

新疆公路工程装配式桥涵预算定额

新疆维吾尔自治区公路工程计价事务中心

二〇二五年十二月

前 言

为全面推广装配式施工，促进公路建设“四新”技术发展，合理确定和有效控制新疆公路工程造价，满足新疆公路工程项目预算编审的需要，由新疆维吾尔自治区公路工程造价事务中心组织编制了《新疆公路工程装配式桥涵预算定额》（以下简称“本定额”）。

本定额在全面总结新疆公路工程装配式桥涵施工方案的基础上，编制了新疆公路工程装配式桥涵预算定额，编写组对我区装配式桥涵项目施工情况进行了大量调研，充分吸收其他省份公路工程装配式桥涵预算定额编制的经验，广泛征求了意见，经专家论证和测算验证后编制了本定额。

本定额由装配式桥梁、装配式涵洞、预制构件运输、预制构件蒸汽养护等9项定额和补充材料代号、单位质量、基价表，新增机械台班费用定额，新增基本定额3个附录组成。

请各单位在使用本定额过程中注意总结经验，及时将定额中发现的问题和修改意见函告编制单位，地址:新疆乌鲁木齐市黄河路301号，邮编：830000，电话：0991-5280715，电子邮箱：412501132@qq.com，以便修订时予以参考。

目 录

总说明 1

定额说明 3

4-7-34新 墩柱预制、安装 5

4-7-35新 墩系梁预制、安装 7

4-7-36新 盖梁预制、安装 9

4-7-37新 桥梁防撞护栏预制、安装 11

4-7-38新 盖梁横向预应力钢绞线 13

4-7-39新 桥梁构件连接 14

4-7-40新 涵洞预制、安装 16

4-7-41新 预制构件运输 20

4-7-42新 蒸汽养护窑及蒸汽养护 22

附录A 补充定额材料、半成品单位质量、损耗、基价表 23

附录B 新增机械台班费用定额 24

附录C 新增基本定额 25

总 说 明

一、本定额是根据新疆维吾尔自治区公路建设工程装配式桥涵施工实际情况编制的，适用于桥梁预制构件钢套盘焊接连接、承插式灌浆连接、后浇超高性能混凝土湿接缝连接及涵洞镀锌弯螺栓连接、预应力钢筋连接工艺预算编制，与《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）及《公路工程预算定额》（JTG/T 3832-2018）配套使用，是编制施工图预算的依据，也是编制工程概算定额（估算指标）的基础，适用于新疆维吾尔自治区新建、改（扩）建的公路工程项目。

二、本定额是以人工、材料、机械台班消耗量表现的公路工程预算定额。编制预算时，其人工费、材料费、机械使用费按现行《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）的规定计算。

三、定额中的工程内容，均包括定额项目的全部施工过程。定额内除扼要说明施工的主要工序外，均包括准备与结束、场内操作范围内的水平与垂直运输、材料工地小搬运、辅助和零星用工、工具及机械小修、场地清理等工程内容。

四、本定额是按照合理的施工组织 and 一般正常的施工条件编制的。定额中所采用的施工方法和工程质量标准，是根据国家现行的公路工程施工技术及验收规范、质量评定标准及安全操作规程取定的，除定额中规定允许换算者外，均不得因具体工程的施工组织、操作方法和材料消耗与定额的规定不同而调整定额。

五、本定额中的材料消耗量是按现行材料标准的合格料和标准规格料计算的。定额内材料、成品、半成品均已包括场内运输及操作损耗，编制预算时，不得另行增加。其场外运输损耗、仓库保管损耗应在材料预算价格内考虑。

六、本定额中周转性的材料，已考虑了材料的正常周转次数并计入定额内。

七、定额中列有的混凝土、砂浆的强度等级和用量，其材料用量已按《公路工程预算定额》（JTG/T 3832-2018）附录二和本定额附录C中配合比表规定的数量列入定额，不得重算。如设计采用的混凝土、砂浆强度等级或水泥强度等级与定额所列强度等级不同时，可按配合比表进行换算。但实际施工配合比材料用量与定额配合比表用量不同时，除配合比表说明中允许换算者外，均不得调整。

八、本定额中各类混凝土均未考虑外掺剂的费用，当设计需要添加外掺剂时，可按设计要求另行计算外掺剂的费用并适当调整定额中的水泥用量。

九、本定额中混凝土按施工现场拌和进行编制；当采用商品混凝土时，可将相关定额中的水泥、中（粗）砂、碎石的消耗量扣除，并按定额中所列的混凝土消耗量增加商品混凝土的消耗。

十、本定额中各项目的施工机械种类、规格是按一般合理的施工组织确定的，如施工中实际采用机械的种类、规格与定额规定的不同时，一律不得换算。

十一、本定额中施工机械的台班消耗，已考虑了工地合理的停置、空转和必要的备用量等因素。编制预算的台班单价，应按《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833-2018）分析计算。

十二、本定额中只列工程所需的主要材料用量和主要机械台班数量。对于次要、零星材料和小型施工机具均未一一列出，分别列入“其他材料费”及小型机具使用费”内，以元表示，编制预算即按此计算。

十三、定额表中注明“某某数以内”者，均包括某某数本身；定额内数量带“（）”者，则表示基价中未包括其价值。

十四、本定额的基价是人工费、材料费、机械使用费的合计价值。基价中的人工费、材料费按《公路工程预算定额》（JTG/T 3832-2018）附录四及本定额附录A计算，机械使用费按《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833-2018）及本定额附录B计算。项目所在地海拔超过3000m以上，人工、材料、机械基价乘以系数1.3。

十五、本定额中的“工料机代号”系编制预算时采用电子计算机计算时作为对工、料、机械名称识别的符号，不应随意变动。编制预算时，遇有新增材料或机械，编码采用7位，第1、2位取相近品种的材料或机械代号，第3、4为采用偶数编制，后3位采用顺序编制。

十六、本定额中除特别说明外，均按《公路工程预算定额》（JTG/T 3832—2018）各章节说明有关规定执行。

第四章 桥涵工程

说 明

1. 本定额包括墩柱预制、安装，墩系梁预制、安装，盖梁预制、安装，桥梁防撞护栏预制、安装，盖梁横向预应力钢绞线，桥梁构件连接，涵洞预制、安装，预制构件运输，蒸汽养护窑及蒸汽养护9个项目。
2. 本定额适用于预制场集中预制加工公路工程装配式桥涵混凝土及钢筋工程。
3. 本定额适用于平板拖车运输、汽车式起重机安装的装配式桥涵构件。
4. 本定额高强无收缩砂浆料、超高性能混凝土均为商品预混料，构件连接定额中包含砂浆、混凝土掺水、掺钢纤维的拌和费用。
5. 本定额混凝土项目中均未考虑混凝土拌和费用，应按有关定额另行计算。
6. 本定额墩柱构件高度是指从承台（桩系梁）顶到盖梁底的长度；墩柱分节预制时，构件高度为分节预制高度，不含承插部分高度。
7. 本定额桥梁构件预制中包含预埋吊环费用。
8. 本定额涵洞构件预制中包含预埋吊环、节段连接处预埋套管、预埋钢筋费用。
9. 本定额涵洞构件安装均已包含连接件的费用。
10. 本定额构件运输项目仅适用于平均运距在15km以内的桥涵预制构件运输，当平均运距超过15km时,应按《新疆维吾尔自治区公路工程项目估概预算编制办法补充规定》计算其运输费用。
11. 本定额的构件运输距离以1km为计算单位，不足第一个1km者，均按1km计，超过第一个定额运输单位时，其运距尾数不足一个增运定额的半数时不计，等于或超过半数时按一个定额运距单位计算。
12. 预制定额中混凝土均按露天养护考虑，如采用蒸汽养护时，应从各预制定额中按每10m³扣减人工1.0个工日及其他材料费4元，并按本定额蒸汽养护有关定额计算。
13. 定额中所列的大型装配式模板材料指工厂加工的适用于装配式桥梁构件的钢模板，其质量包括立模所需的钢支撑及有关配件。
14. 预制墩柱、墩系梁、盖梁定额中大型装配式模板周转次数按照120次编制的，如因临时用地或生产工期受限，模板达不到120次的情况下，按下表调整模板的消耗量；模板周转次数大于120次的不调整模板的消耗量；当模板周转次数大于60次时，其生产能力尾数不足一个分档区间半数时不计，等于或超过半数时按一个分档区间计算。

桥梁预制构件模板类型	桥梁预制构件模板周转次数		
	60	90	120
	消耗量		
构件高度5m以内墩柱预制模板	0.165	0.110	0.083
构件高度10m以内墩柱预制模板	0.160	0.107	0.080
墩系梁预制模板	0.163	0.109	0.082
盖梁预制模板	0.134	0.089	0.067

15. 预制盖板涵立墙、箱涵定额中定型钢模板周转次数按照200次编制的，如因临时用地或生产工期受限，模板达不到200次的情况下，按下表调整模板的消耗量；模板周转次数大于200次的不调整模板的消耗量；当模板周转次数大于100次时，其生产能力尾数不足一个分档区间半数时不计，等于或超过半数时按一个分档区间计算。

涵洞预制构件模板类型	涵洞预制构件模板周转次数		
	100	150	200
	消耗量		
盖板涵立墙预制模板	0.394	0.263	0.197
跨径2m以内箱型涵洞预制模板	0.392	0.262	0.196
跨径4m以内箱型涵洞预制模板	0.366	0.244	0.183
跨径6m以内箱型涵洞预制模板	0.334	0.223	0.167

16. 工程量计算规则：

(1) 预制混凝土、构件安装的工程量为构筑物或预制构件的实际体积，不包括其中空心部分的体积，预制钢筋混凝土项目的工程量不扣除钢绞线、预埋件和预留孔道所占的体积。

(2) 构件安装定额中在括号内所列的构件体积数量，表示安装时需要备制的构件数量。

(3) 预应力钢绞线的工程量为锚固长度与工作长度的质量之和。

4-7-34新 墩柱预制、安装

工程内容 预制：1) 模板制作、安装、拆除、修理、涂脱模剂、堆放；2) 混凝土浇筑、捣固、一般养护；3) 存放；4) 临时吊点安装。

钢筋：1) 钢筋除锈、制作、焊接、绑扎、安装。

构件安装：1) 构件卸车、构件整修、调整接头；2) 起重机起吊、移位、固定、锯吊环。

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	墩柱预制		墩柱钢筋	墩柱安装	
				构件高度5m以内	构件高度10m以内		安装在桥梁基础上	安装在中系梁上
				10m³ 实体		1t	10m³ 实体	
				1	2	3	4	5
1	人工	工日	1001001	8.0	7.0	3.5	2.0	2.7
2	普C40-42.5-4	m³	1503039	(10.100)	(10.100)	—	—	—
3	预制构件	m³	1517001	—	—	—	(10.000)	(10.000)
4	HRB400钢筋	t	2001002	0.010	0.006	1.025	—	—
5	钢绞线	t	2001008	0.030	0.018	—	—	—
6	钢丝绳	t	2001019	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
7	20~22号铁丝	kg	2001022	—	—	0.6	—	—
8	钢板	t	2003005	0.004	0.002	—	—	—
9	大型装配式模板	t	2004001新	0.083	0.080	—	—	—
10	铁件	kg	2009028	1.8	1.2	—	—	—
11	电焊丝	kg	2009055	—	—	1.1	—	1.8
12	水	m³	3005004	8.000	8.000	—	—	—
13	枕木	m³	4003003	0.003	0.003	—	0.010	0.010
14	中（粗）砂	m³	5503005	4.444	4.444	—	—	—
15	碎石（4cm）	m³	5505013	8.383	8.383	—	—	—

续前页

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	墩柱预制		墩柱钢筋	墩柱安装	
				构件高度5m以内	构件高度10m以内		安装在桥梁基础上	安装在中系梁上
				10m³ 实体		1t	10m³ 实体	
				1	2	3	4	5
16	42.5级水泥	t	5509002	4.192	4.192	—	—	—
17	其他材料费	元	7801001	56.6	57.0	48.1	9.2	10.0
18	60m³/h以内混凝土输送泵车	台班	8005039	0.15	0.18	—	—	—
19	插入式混凝土振捣器	台班	8005068	0.28	0.33	—	—	—
20	100t以内汽车式起重机	台班	8009036	—	—	—	0.26	0.35
21	20m以内高空作业车	台班	8009048	0.15	0.14	—	0.03	0.03
22	10kN以内单筒慢动电动卷扬机	台班	8009079	—	—	0.22	—	—
23	50kN以内单筒慢动电动卷扬机	台班	8009081	0.32	0.26	—	—	—
24	5t以内内燃叉车	台班	8009123	—	—	0.04	—	—
25	300t以内液压千斤顶	台班	8009152	—	—	—	1.96	1.47
26	Φ40mm以内钢筋直螺纹滚丝机	台班	8015004	—	—	0.05	—	—
27	数控立式钢筋弯曲中心	台班	8015007	—	—	0.03	—	—
28	全自动钢筋笼滚焊机	台班	8015008	—	—	0.23	—	—
29	500A以内CO ₂ 保护焊机	台班	8016002新	—	—	0.54	—	0.66
30	小型机具使用费	元	8099001	14.1	12.2	11.1	13.3	14.8
31	基价	元	9999001	4726	4542	4182	1666	2368

4-7-35新 墩系梁预制、安装

工程内容 预制：1) 模板制作、安装、拆除、修理、涂脱模剂、堆放；2) 混凝土浇筑、捣固、一般养护；3) 存放；4) 临时吊点安装。

钢筋：1) 钢筋除锈、制作、焊接、绑扎、安装。

构件安装：1) 构件卸车、构件整修、调整接头；2) 起重机起吊、移位、固定、锯吊环。

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	墩系梁预制	墩系梁钢筋	墩系梁安装
				10m³ 实体	1t	10m³ 实体
				1	2	3
1	人工	工日	1001001	5.9	3.6	1.7
2	普C40-42.5-4	m³	1503039	(10.100)	—	—
3	预制构件	m³	1517001	—	—	(10.000)
4	HRB400钢筋	t	2001002	0.008	1.025	—
5	钢绞线	t	2001008	0.011	—	—
6	钢丝绳	t	2001019	0.002	0.002	0.001
7	20~22号铁丝	kg	2001022	—	3.3	—
8	钢板	t	2003005	0.001	—	—
9	大型装配式模板	t	2004001新	0.082	—	—
10	铁件	kg	2009028	1.6	—	—
11	电焊丝	kg	2009055	—	1.0	0.6
12	水	m³	3005004	8.000	—	—
13	枕木	m³	4003003	—	—	0.010
14	中（粗）砂	m³	5503005	4.444	—	—
15	碎石（4cm）	m³	5505013	8.383	—	—
16	42.5级水泥	t	5509002	4.192	—	—

续前页

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	墩系梁预制	墩系梁钢筋	墩系梁安装
				10m³ 实体	1t	10m³ 实体
				1	2	3
17	其他材料费	元	7801001	76.9	48.4	11.6
18	60m³/h以内混凝土输送泵车	台班	8005039	0.13	—	—
19	插入式混凝土振捣器	台班	8005068	0.24	—	—
20	100t以内汽车式起重机	台班	8009036	—	—	0.34
21	20m以内高空作业车	台班	8009048	0.16	—	0.04
22	10kN以内单筒慢动电动卷扬机	台班	8009079	—	0.23	—
23	50kN以内单筒慢动电动卷扬机	台班	8009081	0.33	—	—
24	5t以内内燃叉车	台班	8009123	—	0.05	—
25	300t以内液压千斤顶	台班	8009152	—	—	3.18
26	Φ40mm以内钢筋直螺纹滚丝机	台班	8015004	—	0.05	—
27	数控钢筋弯箍机	台班	8015006	—	0.04	—
28	数控立式钢筋弯曲中心	台班	8015007	—	0.08	—
29	全自动钢筋笼滚焊机	台班	8015008	—	0.15	—
30	500A以内CO ₂ 保护焊机	台班	8016002新	—	0.35	0.24
31	小型机具使用费	元	8099001	15.5	11.1	14.3
32	基价	元	9999001	4388	4173	2135

4-7-36新 盖梁预制、安装

工程内容 预制：1) 模板制作、安装、拆除、修理、涂脱模剂、堆放；2) 混凝土浇筑、捣固、一般养护；3) 存放；4) 临时吊点安装。

钢筋：1) 钢筋除锈、制作、焊接、绑扎、安装。

构件安装：1) 构件卸车、构件整修、调整接头；2) 起重机起吊、移位、固定、锯吊环。

单位：表列单位

顺序号	项 目	单位	代 号	盖梁预制		盖梁钢筋	盖梁安装
				非预应力	预应力		
				10m³ 实体		1t	10m³ 实体
				1	2	3	4
1	人工	工日	1001001	7.7	8.5	5.4	1.3
2	普C40-42.5-4	m³	1503039	(10.100)	(10.100)	-	-
3	预制构件	m³	1517001	-	-	-	(10.000)
4	HRB400钢筋	t	2001002	0.017	0.017	1.025	-
5	钢绞线	t	2001008	0.051	0.051	-	-
6	钢丝绳	t	2001019	0.002	0.002	0.002	0.001
7	20~22号铁丝	kg	2001022	-	-	3.9	-
8	钢板	t	2003005	0.003	0.003	-	-
9	大型装配式模板	t	2004001新	0.067	0.067	-	-
10	铁件	kg	2009028	0.8	0.8	-	-
11	电焊丝	kg	2009055	-	-	5.1	-
12	水	m³	3005004	8.000	8.000	-	-
13	枕木	m³	4003003	0.002	0.002	-	0.007
14	中（粗）砂	m³	5503005	4.444	4.444	-	-
15	碎石（4cm）	m³	5505013	8.383	8.383	-	-

续前页

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	盖梁预制		盖梁钢筋	盖梁安装
				非预应力	预应力		
				10m³ 实体		1t	10m³ 实体
				1	2	3	4
16	42.5级水泥	t	5509002	4.192	4.192	—	—
17	其他材料费	元	7801001	52.8	52.8	41.0	6.0
18	60m³/h以内混凝土输送泵车	台班	8005039	0.15	0.20	—	—
19	插入式混凝土振捣器	台班	8005068	0.29	0.32	—	—
20	20m以内高空作业车	台班	8009048	—	—	—	0.02
21	10kN以内单筒慢动电动卷扬机	台班	8009079	—	—	0.17	—
22	50kN以内单筒慢动电动卷扬机	台班	8009081	0.23	0.25	—	—
23	5t以内内燃叉车	台班	8009123	—	—	0.03	—
24	300t以内液压千斤顶	台班	8009152	—	—	—	1.21
25	300t以内汽车式起重机	台班	8010001新	—	—	—	0.14
26	Φ40mm以内钢筋直螺纹滚丝机	台班	8015004	—	—	0.01	—
27	数控钢筋弯箍机	台班	8015006	—	—	1.40	—
28	数控立式钢筋弯曲中心	台班	8015007	—	—	0.09	—
29	全自动钢筋笼滚焊机	台班	8015008	—	—	—	—
30	500A以内CO ₂ 保护焊机	台班	8016002新	—	—	1.89	—
31	小型机具使用费	元	8099001	29.7	32.7	11.1	14.3
32	基价	元	9999001	4559	4722	5597	2582

4-7-37新 桥梁防撞护栏预制、安装

工程内容 预制：1) 模板制作、安装、拆除、修理、涂脱模剂、堆放；2) 预埋泄水管及连接管；3) 混凝土浇筑、捣固、一般养护；4) 存放。
 钢筋：1) 钢筋除锈、制作、焊接、绑扎、安装。
 安装：1) 清理、浇筑砂浆垫层；2) 起重机起吊、移位、固定；3) 灌注超高性能混凝土。

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	桥梁防撞护栏预制	桥梁防撞护栏钢筋	桥梁防撞护栏安装
				10m³ 实体	1t	10m³ 实体
				1	2	3
1	人工	工日	1001001	19.2	5.2	5.0
2	M10水泥砂浆42.5	m³	1502002新	—	—	(0.097)
3	普C40-42.5-4	m³	1503039	(10.100)	—	—
4	预制构件	m³	1517001	—	—	(10.000)
5	HRB400钢筋	t	2001002	—	1.025	—
6	钢丝绳	t	2001019	0.002	0.001	0.001
7	20~22号铁丝	kg	2001022	—	5.1	—
8	钢模板	t	2003025	0.073	—	—
9	铁件	kg	2009028	10.9	—	—
10	水	m³	3005004	8.000	—	1.000
11	枕木	m³	4003003	0.002	—	—
12	PVC塑料管(Φ100mm)	m	5001014	2.2	—	—
13	超高性能混凝土UC120	m³	5010004新	—	—	1.200
14	中(粗)砂	m³	5503005	4.444	—	0.104
15	碎石(4cm)	m³	5505013	8.383	—	—

续前页

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	桥梁防撞护栏预制	桥梁防撞护栏钢筋	桥梁防撞护栏安装
				10m³ 实体	1t	10m³ 实体
				1	2	3
16	42.5级水泥	t	5509002	4.192	—	0.030
17	其他材料费	元	7801001	154.5	—	11.6
18	插入式混凝土振捣器	台班	8005068	0.36	—	—
19	压浆机(含拌浆机)	台班	8005083	—	—	0.17
20	50t以内汽车式起重机	台班	8009033	—	—	0.28
21	10kN以内单筒慢动电动卷扬机	台班	8009079	0.57	0.03	—
22	数控钢筋弯箍机	台班	8015006	—	0.37	—
23	小型机具使用费	元	8099001	26.3	4.9	6.5
24	基价	元	9999001	5457	4195	13067

4-7-38新 盖梁横向预应力钢绞线

工程内容 预应力钢绞线：1) 波纹管安装，安装压浆嘴、排气管、锚垫板、螺旋筋；2) 临时脚手架及操作平台搭设；3) 预应力钢绞线制作、穿束；4) 安装锚具、张拉；5) 切割钢绞线、封锚、清洗孔道及孔道压浆；6) 机具安、拆及保养；7) 张拉压浆数据分析汇总。

单位：1t钢绞线

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	预应力钢绞线	
				盖梁横向预应力3孔，18.19束/t	盖梁横向预应力3孔，每增减1束
				1	2
1	人工	工日	1001001	8.9	0.4
2	HPB300钢筋	t	2001001	0.056	-
3	钢绞线	t	2001008	1.040	-
4	20~22号铁丝	kg	2001022	1.1	-
5	镀锌金属波纹管	m	5002002新	296.0	-
6	压浆料	t	5003003	0.141	-
7	钢绞线群锚(3孔)	套	6005005	37.11	2.02
8	其他材料费	元	7801001	92.9	-
9	智能张拉系统	台班	8005079	2.36	0.12
10	智能压浆系统	台班	8005084	0.04	-
11	小型机具使用费	元	8099001	153.7	7.6
12	基价	元	9999001	11023	251

4-7-39新 桥梁构件连接

工程内容 冷弯波纹钢管安装：1) 定位；2) 吊装、调整；3) 焊接；4) 清理。

钢套盘制作、安装：钢板除锈、制作、安装。

钢套盘焊接连接：1) 表面清理；2) 焊接。

钢套盘防腐：1) 界面处理；2) 底漆、面漆各两遍。

承插式灌浆连接：1) 模板制作、安装、拆除、修理、涂脱模剂、堆放；2) 拌浆、注浆、养护、现场清理。

砂浆接缝：1) 混凝土表面处理；2) 拌浆、铺筑砂浆。

后浇超高性能混凝土湿接缝连接：1) 钢筋连接；2) 混凝土表面处理；3) 模板制作、安装、拆除、修理、涂脱模剂、堆放；4) 混凝土拌和、浇筑、捣固、养护。

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	冷弯波纹钢管 安装	钢套盘制作安 装	钢套盘焊接连 接	钢套盘防腐		承插式灌浆连 接	砂浆接缝	后浇超高性能 混凝土湿接缝 连接
							底漆	面漆			
				1t	1t	1t	10m²		10m³		
				1	2	3	4	5	6	7	8
1	人工	工日	1001001	16.9	8.2	5.4	0.4	0.5	35.3	27.0	30.7
2	HRB400钢筋	工日	2001002	—	0.020	—	—	—	—	—	—
3	钢板	工日	2003005	—	1.060	—	—	—	—	—	—
4	钢模板	t	2003025	—	—	—	—	—	—	—	0.145
5	铁件	工日	2009028	—	—	1.2	—	—	27.1	—	—
6	电焊丝	kg	2009055	—	3.5	16.7	—	—	—	—	20.3
7	水	m³	3005004	—	—	—	—	—	10.000	3.000	10.000
8	PVC注浆管	m	5001043	—	—	—	—	—	—	—	63.6
9	冷弯波纹钢管	t	5002001新	1.000	—	—	—	—	—	—	—
10	油漆	kg	5009002	—	—	—	—	2.6	—	—	—
11	油漆溶剂油	kg	5009027	—	—	—	1.5	1.3	—	—	—
12	防锈漆	kg	5009030	—	—	—	3.7	—	—	—	—
13	高强无收缩砂浆料60MPa	m³	5010001新	—	—	—	—	—	—	10.200	—

续前页

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	冷弯波纹钢管 安装	钢套盘制作安 装	钢套盘焊接连 接	钢套盘防腐		承插式灌浆连 接	砂浆接缝	后浇超高性能 混凝土湿接缝 连接
							底漆	面漆			
				1t	1t	1t	10m²		10m³		
				1	2	3	4	5	6	7	8
14	高强无收缩砂浆料80MPa	m³	5010002新	—	—	—	—	—	10.200	—	—
15	超高性能混凝土UC140	m³	5010006新	—	—	—	—	—	—	—	10.200
16	香蕉水	kg	5010007新	—	—	—	0.3	0.6	—	—	—
17	其他材料费	元	7801001	24.0	22.9	128.2	—	1.7	8.5	2.0	85.9
18	压浆机(含拌浆机)	台班	8005083	—	—	—	—	—	—	—	4.88
19	16t以内汽车式起重机	台班	8009028	0.43	0.14	—	—	—	—	—	—
20	20m以内高空作业车	台班	8009048	—	—	0.69	—	—	2.26	—	5.01
21	400A以内等离子切割机	台班	8015041	—	0.19	—	—	—	—	—	—
22	卷板机	台班	8016001新	—	0.03	—	—	—	—	—	—
23	500A以内CO ₂ 保护焊机	台班	8016002新	—	2.67	3.34	—	—	—	—	9.75
24	钢板冲剪一体机	台班	8016003新	—	0.62	—	—	—	—	—	—
25	双面双边同步坡口机	台班	8016004新	—	0.06	—	—	—	—	—	—
26	6m³/min以内电动空气压缩机	台班	8017043	—	0.21	—	—	—	—	—	—
27	10m³/min以内电动空气压缩机	台班	8017044	—	—	—	0.05	0.04	—	—	—
28	8m³/min以内鼓风机	台班	8023015	—	—	—	0.05	0.04	—	—	—
29	液压无气喷涂机	台班	8023018	—	—	—	0.17	0.14	—	—	—
30	小型机具使用费	元	8099001	38.2	2.5	12.7	2.7	4.3	8.6	8.7	41.3
31	基价	元	9999001	11897	6058	2323	168	170	71147	57040	120575

注：1. 冷弯波纹钢管安装定额含冷弯波纹钢管成品材料费用，钢套盘安装包含钢板原材料费用；

2. 砂浆接缝按高强无收缩砂浆料考虑，若设计不一致，可抽换材料。

4-7-40新 涵洞预制、安装

工程内容 预制：1) 模板制作、安装、拆除、修理、涂脱模剂、堆放；2) 临时吊点安装；3) 预埋件安装；4) 混凝土浇筑、捣固、养护；5) 存放。
 钢筋：1) 钢筋除锈、制作、焊接、绑扎、安装。
 构件安装：1) 构件卸车、构件整修、调整接头；2) 起重机起吊、移位、固定、锯吊环；3) 预留槽封堵。
 粘贴防水卷材、止水带、止水条：1) 清理基层；2) 基底处理；3) 粘贴防水卷材（止水带、止水条）。
 喷涂聚氨酯：1) 界面处理；2) 喷涂。

1. 涵洞构件预制

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	盖板涵立墙预制	箱型涵洞整体预制	箱型涵洞分块预制		盖板涵立墙钢筋	箱型涵洞钢筋		
					跨径2m以内	跨径4m以内	跨径6m以内				
				10m³ 实体						1t	
				1	2	3	4	5	6		
1	人工	工日	1001001	13.4	12.8	9.9	5.7	5.4	3.0		
2	普C40-42.5-4	m³	1503039	(10.10)	(10.10)	(10.10)	(10.10)	-	-		
3	HPB300钢筋	t	2001001	0.085	0.071	0.058	0.049	0.210	-		
4	HRB400钢筋	t	2001002	0.039	0.046	0.031	0.021	0.815	1.025		
5	钢丝绳	t	2001019	0.002	0.002	0.002	0.002	-	-		
6	钢模板	t	2003025	0.197	0.196	0.183	0.167	-	-		
7	电焊条	kg	2009011	0.2	0.2	0.1	0.1	3.1	3.7		
8	铁件	kg	2009028	17.7	17.6	16.5	15.0	-	-		
9	水	m³	3005004	16.000	16.000	16.000	16.000	-	-		
10	枕木	m³	4003003	0.003	0.003	0.003	0.003	-	-		
11	镀锌金属波纹管	m	5002002新	4.5	16	7.5	4.0	-	-		
12	中（粗）砂	m³	5503005	4.444	4.444	4.444	4.444	-	-		
13	碎石（4cm）	m³	5505013	8.383	8.383	8.383	8.383	-	-		
14	42.5级水泥	t	5509002	4.192	4.192	4.192	4.192	-	-		

I . 涵洞构件预制

续前页

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	盖板涵立墙预制	箱型涵洞整体预制	箱型涵洞分块预制		盖板涵立墙钢筋	箱型涵洞钢筋		
					跨径2m以内	跨径4m以内	跨径6m以内				
				10m³ 实体						1t	
				1	2	3	4	5	6		
15	其他材料费	元	7801001	129. 6	151. 1	122. 4	106. 9	—	—		
16	插入式混凝土振捣器	台班	8005068	1. 62	1. 24	1. 20	0. 69	—	—		
17	10kN以内单筒慢动电动卷扬机	台班	8009079	—	—	—	—	0. 35	0. 19		
18	50kN以内单筒慢动电动卷扬机	台班	8009081	1. 14	1. 31	0. 85	0. 85	—	—		
19	2t以内内燃叉车	台班	8009120	0. 54	0. 62	0. 40	0. 40	—	—		
20	数控钢筋弯箍机	台班	8015006	—	—	—	—	0. 01	—		
21	数控立式钢筋弯曲中心	台班	8015007	—	—	—	—	0. 14	0. 16		
22	32KV·A以内交流电弧焊机	台班	8015028	0. 04	0. 04	0. 03	0. 02	0. 51	0. 57		
23	小型机具使用费	元	8099001	39. 1	36. 4	23. 5	21. 5	14. 6	20. 3		
24	基价	元	9999001	6254	6253	5568	4936	4224	3960		

II. 涵洞构件安装

续前页

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	盖板涵立墙安 装	整体箱型涵洞 安装	分块箱型涵洞安装		粘贴防水卷材	粘贴橡胶止水 带	粘贴止水条	喷涂聚氨酯
					跨径2m以内	跨径4m以内	跨径6m以内				
				10m³ 实体				10m²	10m	10m	10m²
				7	8	9	10	11	12	13	14
1	人工	工日	1001001	3.1	4.6	2.5	2.1	0.6	2.1	2.1	0.4
2	水泥浆(42.5)	m³	1501022	—	(0.030)	—	—	—	—	—	—
3	M7.5水泥砂浆42.5	m³	1502001新	—	(0.018)	(0.027)	(0.027)	—	—	—	—
4	预制构件	m³	1517001	(10.000)	(10.000)	(10.000)	(10.000)	—	—	—	—
5	预应力粗钢筋	t	2001006	—	0.081	—	—	—	—	—	—
6	镀锌弯螺栓	套	2010001新	8.5	—	9.5	5.1	—	—	—	—
7	水	m³	3005004	—	0.050	—	—	—	—	—	—
8	橡胶止水带	m	5001049	—	—	—	—	—	10.25	—	—
9	橡胶止水条	m	5001050	—	—	—	—	—	—	10.25	—
10	密封胶	kg	5001767	—	12.0	—	—	—	—	—	—
11	防水卷材	m²	5009006	—	—	—	—	10.6	—	—	—
12	防腐聚氨酯	t	5009022	—	—	—	—	—	—	—	0.031
13	中(粗)砂	m³	5503005	—	0.020	0.031	0.031	—	—	—	—
14	42.5级水泥	t	5509002	—	0.050	0.007	0.007	—	—	—	—
15	精轧螺纹钢锚具	套	6005022	—	6.8	—	—	—	—	—	—
16	其他材料费	元	7801001	5.0	31.0	5.0	5.0	42.0	30.7	30.7	—
17	650kN以内预应力拉伸机	台班	8005073	—	0.32	—	—	—	—	—	—
18	压浆机(含拌浆机)	台班	8005083	—	0.35	—	—	—	—	—	—

II. 涵洞构件安装

续前页

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	盖板涵立墙安 装	整体箱型涵洞 安装	分块箱型涵洞安装		粘贴防水卷材	粘贴橡胶止水 带	粘贴止水条	喷涂聚氨酯
					跨径2m以内	跨径4m以内	跨径6m以内				
				10m³ 实体				10m²	10m	10m	10m²
				7	8	9	10	11	12	13	14
19	40t以内汽车式起重机	台班	8009032	—	0.29	—	—	—	—	—	—
20	160t以内汽车式起重机	台班	8009042	0.29	—	0.23	0.17	—	—	—	—
21	10kN以内单筒慢动电动卷扬机	台班	8009079	—	0.58	—	—	—	—	—	—
22	液压无气喷涂机	台班	8023018	—	—	—	—	—	—	—	0.11
23	小型机具使用费	元	8099001	11.9	36.9	11.9	8.4	1.4	0.8	0.8	1.5
24	基价	元	9999001	4020	2412	3447	2406	415	602	404	243

注：喷涂聚氨酯喷涂厚度1.5mm，喷涂消耗3kg/m²。

4-7-41新 预制构件运输

工程内容 1)挂钩、装车、固定构件；2)等待装卸、运输、掉头、空回。

1. 涵洞构件运输

单位：100m³ 实体

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	构件重量15t以内		构件重量25t以内		构件重量45t以内	
				第一个1km	每增运1km	第一个1km	每增运1km	第一个1km	每增运1km
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1001001	5.1	—	4.5	—	2.6	—
2	钢丝绳	t	2001019	0.001	—	0.001	—	0.001	—
3	铁件	kg	2009028	3.0	—	1.7	—	1.4	—
4	枕木	m³	4003003	0.300	—	0.200	—	0.120	—
5	其他材料费	元	7801001	23.0	—	19.0	—	15.8	—
6	20t以内平板拖车组	台班	8007024	1.78	0.39	—	—	—	—
7	30t以内平板拖车组	台班	8007025	—	—	1.43	0.29	—	—
8	60t以内平板拖车组	台班	8007028	—	—	—	—	1.20	0.20
9	50kN以内单筒慢动电动卷扬机	台班	8009081	0.65	—	0.55	—	0.27	—
10	小型机具使用费	元	8099001	13.6	—	13.6	—	13.6	—
11	基价	元	9999001	2833	370	2600	343	2398	310

II. 桥梁构件运输

续前页

单位：100m³ 实体

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	构件重量50t以内		构件重量100t以内		构件重量150t以内	
				第一个1km	每增运1km	第一个1km	每增运1km	第一个1km	每增运1km
				7	8	9	10	11	12
1	人工	工日	1001001	5.9	—	3.2	—	1.9	—
2	钢丝绳	t	2001019	0.001	—	0.001	—	0.001	—
3	铁件	kg	2009028	1.3	—	0.9	—	0.6	—
4	锯材	m³	4003002	0.039	—	0.018	—	0.010	—
5	其他材料费	元	7801001	12.3	—	9.6	—	7.5	—
6	80t以内平板拖车组	台班	8007029	0.70	0.14	—	—	—	—
7	120t以内平板拖车组	台班	8007031	—	—	0.39	0.07	—	—
8	200t以内平板拖车组	台班	8007033	—	—	—	—	0.24	0.04
9	50kN以内单筒慢动电动卷扬机	台班	8009081	0.75	—	0.81	—	0.48	—
10	小型机具使用费	元	8099001	6.4	0.1	6.3	0.1	6.2	0.1
11	基价	元	9999001	2358	303	1915	248	1632	218

4-7-42新 蒸汽养护窑及蒸汽养护

工程内容 预制混凝土构件蒸汽养护：1) 预制构件移动、入养护室；2) 蒸汽养护；3) 预制构件养护监控；4) 预制构件移出养护室。
蒸汽养护窑安拆：1) 养护棚安装、拆除；2) 蒸管道、喷淋管道、设备安装、拆除；3) 线缆安装、拆除。

单位：表列单位

顺序 号	项 目	单位	代 号	预制混凝土构件蒸汽养护	蒸汽养护窑安拆	
					单座长度10m	单座长度每增减5m
				10m³	1座	
				1	2	3
1	人工	工日	1001001	4.6	6.3	2.8
2	镀锌钢管	t	2003009	—	1.313	0.657
3	镀锌钢板	t	2003012	—	0.038	0.019
4	型钢立柱	t	2003016	—	0.331	0.166
5	膨胀螺栓	套	2009015	—	19.0	9.5
6	水	m³	3005004	16.8	—	—
7	生物质颗粒燃料	kg	3006001新	244.9	—	—
8	岩棉彩钢板	m²	5010008新	—	111.1	—
9	其他材料费	元	7801001	—	1020.8	510.4
10	工业锅炉	台班	8018001新	1.10	—	—
11	小型机具使用费	元	8099001	—	42.7	21.4
12	基价	元	9999001	1275	15967	4729

注：蒸汽养护窑安拆定额按照矩形断面尺寸为顶面宽4.65m，侧面高3.321m编制，当断面尺寸变化时按照表面积比例调整定额消耗。

附录A 补充定额材料、半成品单位质量、损耗、基价表

序号	名称	代号	规格	单位	单位质量 (kg)	场内运输及 操作损耗 (%)	单价 (元)	备注
1	M7.5水泥砂浆42.5	1502001新	—	m ³	—	2	0.00	
2	M10水泥砂浆42.5	1502002新	—	m ³	—	2	0.00	
3	大型装配式模板	2004001新	—	t	1000	0	6000.00	
4	镀锌弯螺栓	2010001新	M25	套	8	2	89.00	
5	高强无收缩砂浆料60MPa	5010001新	60MPa	m ³	2400	2	5309.00	
6	高强无收缩砂浆料80MPa	5010002新	80MPa	m ³	2400	2	6371.60	
7	高强无收缩砂浆料100MPa	5010003新	100MPa	m ³	2400	2	8850.00	
8	超高性能混凝土UC120	5010004新	UC120	m ³	2400	2	9734.51	
9	超高性能混凝土UC130	5010005新	UC130	m ³	2400	2	10176.99	
10	超高性能混凝土UC140	5010006新	UC140	m ³	2400	2	10619.47	
11	香蕉水	5010007新	—	kg	1	2	7.69	
12	岩棉彩钢板	5010008新	厚50-100mm	m ²	8	2	58.00	
13	生物质颗粒燃料	3006001新	3级标准	kg	1	0	1.20	
14	冷弯波纹钢管	5002001新	1600-2.7	t	1000	2	9598.37	
15	镀锌金属波纹管	5002002新	Φ60mm	m	0.45	6	2.00	

附录B 新增机械台班费用定额

序号			1	2	3	4	5	6
代号			8016001新	8016002新	8016003新	8016004新	8018001新	8010001新
费用项目		单位	卷板机	500A以内CO ₂ 保护焊机	钢板冲剪一体机	双面双边同步坡口机	工业锅炉	300t以内汽车式起重机
			—	NBC-500A	—	—	1t/h以内	300t以内
不变费用	折旧费	元	38.93	20.18	295.03	905.33	86.48	6199.61
	检修费	元	6.27	3.19	46.58	95.17	74.52	2748.28
	维护费	元	4.83	9.89	163.03	254.11	166.63	5771.39
	安拆辅助费	元	—	—	9.26	8.44	5.53	—
	小计	元	50.03	33.26	513.9	1263.05	333.16	14719.28
可变费用	人工	工日	1	1	1	1	—	2
	汽油	kg	—	—	—	—	—	—
	柴油	kg	—	—	—	—	—	274.31
	重油	kg	—	—	—	—	—	—
	煤	t	—	—	—	—	—	—
	电	KW·h	335	69.42	26.01	237	49.98	—
	水	m ³	—	—	—	—	7	—
	其他费用	元	—	—	—	—	11.36	—
	小计	元	391.03	165.29	128.39	307.73	72.88	2253.43
定额基价		元	441.06	198.55	642.29	1570.78	406.04	16972.71

附录C 新增基本定额

序号	项 目	单 位	水 泥 砂 浆	
			砂 浆 强 度 等 级	
			M7. 5	M10
			1	2
1	42.5级 水 泥	kg	266	311
2	中 （粗） 砂	m³	1. 09	1. 07