

固废基超缓凝稳定土混合料等两项 公路工程补充预算定额

（征求意见稿）

山东省交通运输厅工程建设事务中心

二〇二六年九月

目 录

总 说 明	1
第一章 路基工程	3
第二节 特殊路基处理工程	3
1-2-21 台背回填	4
第二章 路面工程	6
第一节 路面基层及垫层	6
2-1-7 厂拌基层稳定土混合料	7
2-1-9 机械铺筑厂拌基层稳定土混合料	8
附录一 定额人工、材料、设备单价表（新增）	9
附录二 公路工程机械台班费用定额（新增）	10

总 说 明

一、本补充定额与《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）、《公路工程预算定额》（JTG/T 3832-2018）和《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833-2018）配套使用，适用于公路建设新建与改扩建工程。

二、本补充定额是以人工、材料、机械台班消耗量表现的工程预算定额。编制预算时，其人工费、材料费、机械使用费，应按照《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）和《山东省公路工程项目投资估算概算预算编制补充规定》（鲁交建管[2019]25号）的相关规定计算。

三、本补充定额是按照合理的施工组织和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规范、验收规范、质量评定标准、安全操作规程以及地方标准等取定的。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。

四、本补充定额包括固废基超缓凝稳定土混合料、台背回填共计 2 项定额，12 条定额子目。

五、本定额每工日均按 8h 计算。

六、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操作工序外，均包括准备与结束、场内操作范围内的水平垂直运输、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。

七、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。

八、本定额中各类水泥砂浆均按施工现场拌和进行编制；当采用商品砂浆时，可将相关定额中的水泥、中(粗)砂的消耗量扣除并按定额中所列的水泥砂浆消耗量增加商品水泥砂浆的消耗。

九、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、规格与定额的规定不同时，

一律不得换算。

十、本定额中的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，除新增施工机械按本补充定额机械台班单价计算外，其他机械应按现行《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833-2018）计算。

十一、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。

十二、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）以及本补充定额“附录一 定额人工、材料、设备单价表（新增）”计算，机械使用费按《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833-2018）以及本补充定额中“附录二 公路工程机械台班费用定额（新增）”计算。

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

第一章 路基工程

第二节 特殊路基处理工程

说 明

本节台背回填适用于桥台背、涵背回填，定额按回填材料分水泥土、石灰土和碎石土台背回填，共 7 条定额子目。

1. 水泥土台背回填按厂拌法和集中路拌法分别编制定额。采用厂拌法时，水泥土混合料的运输套用路面工程中厂拌基层稳定土混合料运输相关定额。集中路拌法定额中包括 1km 以内水泥土混合料的运输，若超过 1km 运距，单独套用路面工程中厂拌基层稳定土混合料增运定额。

2. 石灰土台背回填按集中路拌法编制定额，包括 1km 以内石灰土混合料的运输，若超过 1km 运距，单独套用路面工程中厂拌基层稳定土混合料增运定额。

3. 碎石土台背回填定额子目中碎石土按成品材料单价计入，若现场利用土石方自行拌制碎石土时，可扣除碎石土材料消耗量，并套用拌制碎石土涉及的相关定额。本定额包括高速液压夯补强处理，若台背回填不需该机械补强时，高速液压夯机械台班消耗量全部扣除，人工扣除 1 个工日。

4. 工程量计算规则：

台背回填工程量按台背回填压实体积计算。

1-2-21 台背回填

工程内容：水泥稳定土（厂拌法）：1）基底清理；2）机械整平填料；3）压路机前进、后退、往复碾压；4）边角及狭窄区域小型机械压实；5）初期养护。

水泥（石灰）稳定土（集中路拌法）：1）基底清理；2）掺灰，翻拌，闷料，运料；3）机械整平填料；4）压路机前进、后退、往复碾压；

5）边角及狭窄区域小型机械压实；6）初期养护。

碎石土：1）基底清理；2）机械整平填料；3）压路机前进、后退、往复碾压；4）边角及狭窄区域小型机械压实；5）高速液压夯实机补强压实。

单位：1000m³ 压实方

顺 序 号	项目	单位	代号	台背回填						
				厂拌水泥稳定土		集中路拌稳定土		稳定土		碎石土
				水泥稳定土厂拌 (水泥剂量5%)	水泥稳定土 填筑	水泥稳定土(水 泥剂量5%)	石灰稳定土(石 灰剂量6%)	水泥剂量 每增减 1%	石灰剂量 每增减 1%	
				1 鲁	2 鲁	3 鲁	4 鲁	5 鲁	6 鲁	
1	人工	工日	1001001	11.5	9.2	16.4	16.4			10.2
2	水泥土	m³	1507001	(1313.00)		(1326.00)				
3	石灰土	m³	1507009				(1326.00)			
4	水	m³	3005004	109.2						
	土	m³	5501002	(1397.31)		(1411.14)	(1367.97)	(13.31)	(12.78)	
5	碎石土	m³	5501005							1275.01
6	熟石灰	t	5503003				103.737		16.160	
7	42.5 级水泥	t	5509002	84.970		85.811		16.190		
8	其他材料费	元	7801001		2.730	2.730	2.730			
9	135kw 以内履带式推土机	台班	8001006			1.250	1.250			
10	1m³ 履带式单斗挖掘机	台班	8001027		4.13	4.130	4.130			4.55
11	3.0m³ 以内轮胎式装载机	台班	8001049	2.55		1.620	1.620			

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	台背回填						
				厂拌水泥稳定土		集中路拌稳定土		稳定土		碎石土
				水泥稳定土厂拌 (水泥剂量5%)	水泥稳定土 填筑	水泥稳定土(水 泥剂量 5%)	石灰稳定土(石 灰剂量 6%)	水泥剂量 每增减 1%	石灰剂量 每增减 1%	
				1 鲁	2 鲁	3 鲁	4 鲁	5 鲁	6 鲁	
12	25t 以内振动压路机	台班	8001091		3.86	3.86	3.860			3.11
13	36KJ 轮胎式高速液压夯	台班	8002001 鲁							3.93
14	挖掘机式平板夯	台班	8002002 鲁		2.87	2.87	2.870			2.86
15	手扶式平板夯	台班	8002003 鲁		1.41	1.41	1.410			1.61
16	冷再生机（国产）	台班	8002004 鲁			1.67	1.670			
17	2.4m 以内粉料撒布机	台班	8002005 鲁			0.410	0.410			
18	300t/h 以内稳定土厂拌设备	台班	8003011	1.15						
19	20t 以内自卸汽车	台班	8007019			3.39	3.390			
20	8000L 以内洒水汽车	台班	8007042		2.08	2.75	2.750			
21	基价	元	9999001	37431	18172	65837	63003	5950	4471	61933

第二章 路面工程

第一节 路面基层及垫层

说 明

本节编制了厂拌固废基超缓凝胶凝料稳定碎石和摊铺机三层连铺固废基超缓凝胶凝料基层稳定土两项定额，共 5 条定额子目。

1. 厂拌固废基超缓凝胶凝料稳定碎石定额中，固废基超缓凝胶凝料含量为 5%，若设计含量不同时，按部颁定额该节说明方法调整。

2. 厂拌固废基超缓凝胶凝料稳定碎石混合料的运输，套用部颁定额该节厂拌基层稳定土混合料运输定额子目。

3. 摊铺机三层连铺固废基超缓凝胶凝料基层稳定土定额，包括该材料底基层（一层）、基层（两层）三层连铺，已综合考虑底基层和基层压实要求，压路机台班消耗量不做调整。

4. 工程量计算规则：

摊铺机三层连铺固废基超缓凝胶凝料基层稳定土工程量按底基层、基层各层摊铺面积之和计算。

2-1-7 厂拌基层稳定土混合料

工程内容：装载机铲运料、上料，配运料，拌和，出料。

VI 固废基超缓凝胶凝料

单位：1000m²

顺序号	项目	单位	代号	固废基超缓凝胶凝料稳定碎石	
				固废基超缓凝胶凝料含量 5%	
				压实厚度 20cm	每增减 1cm
				55 鲁	56 鲁
1	人工	工日	1001001	2.5	0.1
2	固废基超缓凝胶凝料稳定碎石	m ³	1508001 鲁	(202.00)	(10.10)
3	固废基超缓凝胶凝料	t	1508002 鲁	22.566	1.128
4	水	m ³	3005004	28.00	1.00
5	碎石	m ³	5505016	296.73	14.84
6	3.0m ³ 以内轮胎式装载机	台班	8001049	0.55	0.03
7	300t/h 以内稳定土厂拌设备	台班	8003011	0.25	0.01
8	基价	元	9999001	29972	1495

2-1-9 机械铺筑厂拌基层稳定土混合料

工程内容：摊铺机三层连铺超缓凝基层稳定土：1) 模板制作、安装、拆除、修理、涂脱模剂；2) 机械摊铺混合料，整形，碾压，倒机，初期养护。

单位：1000m²

顺序号	项 目	单位	代号	摊铺机三层连铺固废基超缓凝胶凝料基层稳定土		
				摊铺机宽度 (m)		
				7.5 以内	9.5 以内	12.5 以内
				13 鲁	14 鲁	15 鲁
1	人工	工日	1001001	2.8	2.5	2.2
2	HPB300 钢筋	t	2001001	0.003	0.002	0.002
3	型钢	t	2003004	0.001	0.001	0.001
4	锯材	m ³	4003002	0.06	0.047	0.036
5	其他材料	元	7801001	166.7	166.7	166.7
6	25t 以内振动压路机	台班	8001091	0.134	0.134	0.134
7	30t 以内振动压路机	台班	8001092	0.134	0.134	0.134
8	7.5m 以内稳定土摊铺机	台班	8003015	0.371	—	—
9	9.5m 以内稳定土摊铺	台班	8003016	—	0.263	—
10	12.5m 以内稳定土摊铺	台班	8003017	—	—	0.192
11	15t 以内振动压路机 (双钢轮)	台班	8003065	0.048	0.048	0.048
12	25~30t 轮胎式压路机	台班	8003069	0.145	0.145	0.145
13	10000L 以内洒水汽车	台班	8007043	0.053	0.053	0.053
14	基价	元	9999001	2056	2018	1950

附录一 定额人工、材料、设备单价表（新增）

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）
1	固废基超缓凝胶凝料稳定碎石	1508001 鲁		m ³			0
2	固废基超缓凝胶凝料	1508002 鲁		t			272.35

注：1. 该表新增定额材料单价为《公路工程预算定额》（JTG/T 3832-2018）“附录四 定额人工、材料、设备单价表”的补充，是组成补充定额基价的基础，不是目前材料市场价格。该表价格仅用于确定补充定额基价，计取措施费、企业管理费、利润等时使用；计算直接费时，按材料实际预算价格计算即可。

2. 该表新增定额材料单价为不含税价格。

附录二 公路工程机械台班费用定额（新增）

说 明

一、本补充定额与《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833-2018）配套使用，是《公路工程项目投资估算编制办法》（JTG 3820-2018）、《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）、《公路工程估算指标》（JTG/T 3821-2018）、《公路工程概算定额》（JTG/T 3831-2018）、《公路工程预算定额》（JTG/T 3832-2018）的配套定额，是编制公路建设工程估算、概算、预算的依据。

二、本补充定额内容包括：挖掘机式平板夯、手扶式平板夯、冷再生机（国产）、2.4m 以内粉料撒布车，共计 4 个子目，挖掘机式平板夯台班单价中已包括动力设备相关费用。

三、本定额中各类机械每台班均按 8h 计算。

四、本定额由以下 7 项费用组成：

1. 折旧费：指施工机械在规定的耐用总台班内，陆续收回其原值（含智能信息化管理设备费）的费用。
2. 检修费：指施工机械在规定的耐用总台班内，按规定的检修间隔进行必要的检修，以恢复其正常功能所需的费用。
3. 维护费：指施工机械在规定的耐用总台班内，按规定的维护间隔进行各级维护和临时故障排除所需的费用。包括为保障机械正常运转所需替换设备与随机配备工具附具的摊销费用、机械运转及日常维护所需润滑与擦拭的材料费用及机械停滞期间的维护费用等。
4. 安拆辅助费：指施工机械在现场进行安装与拆卸所需的人工、材料、机械和试运转费用以及机械辅助设施的折旧、搭设、拆除等费用。
5. 人工费：指随机操作人员的工作日工资（包括工资、各类津贴、补贴、辅助工资、劳动保护费等）。
6. 动力燃料费：指机械在运转施工作业中所耗用的电力、固体燃料（煤、木柴）、液体燃料（汽油、柴油、重油）和水的费用。
7. 车船税：指施工机械按照国家、省（自治区、直辖市）规定应缴纳的车船税。

五、本定额中第 1~4 项费用（折旧费、检修费、维护费、安拆辅助费）为不变费用。编制机械台班单价时，均应直接采用。

六、本定额中第 5~7 项费用（人工费、动力燃料费、车船税）为可变费用。编制机械台班单价时，人工及动力燃料消耗量应以本定额中的数值为准。人工单价、动力燃料单价应按《公路工程项目概算预算编制办法》（JTG 3830-2018）和《山东省公路工程项目投资估算概算预算编制补充规定》（鲁交建管[2019]25 号）的相关规定计算。其他费用，如需缴纳时，应根据各省、自治区、直辖市及国务院有关部门规定的标准，按机械的年工作台班（见下表）计入台班费中。

机械项目	挖掘机式平板夯	手扶式平板夯	冷再生机（国产）	2.4m 以内粉料撒布车
年工作台班	120	120	180	160

七、机械设备转移费不包括在本定额中。

八、加油及油料过滤的损耗和由变电设备至机械之间的输电线路电力损失，均已包括在本定额中。

九、本定额中凡注明“××以内”者，均含“××”数本身。定额子目步距起点均由前项开始，如“30 以内”“60 以内”“80 以内”等，其中“60 以内”指“30 以外至 60 以内”，“80 以内”指“60 以外至 80 以内”。

十、本定额的计量单位均执行国家法定计量单位。

十一、本定额基价的可变费用中的人工费、动力燃料费按下表预算价格计算。

项目	工资（工日）	汽油（kg）	柴油（kg）	重油（kg）	煤（t）	电（kW·h）	水（m ³ ）	木柴（kg）
预算价格（元）	106.28	8.29	7.44	3.59	561.95	0.85	2.72	0.71

十二、本定额是按公路工程中常用的施工机械的规格编制的，规格与之相同或相似的，均应直接采用。

序号	代号	机械名称		规格型号	不变费用				
					折旧费	检修费	维护费	安拆辅助费	小计
1	8002002 鲁	挖掘机式平板夯	平板夯头		6.67	1.39	4.17	5.00	17.23
			1.25m³履带式单斗挖掘机		279.36	72.97	156.50		508.83
2	8002003 鲁	手扶式平板夯			2.40	1.39	4.42		8.21
3	8002004 鲁	冷再生机（国产）		450kW	516.88	217.63	666.67		1401.18
4	8002005 鲁	粉料撒布机		撒布宽度2.4m以内	415.00	62.50	125.00		602.50

序号	可变费用										定额基价
	人工	汽油	柴油	重油	煤	电	水	木柴	其他费用	小计	
	工日	kg			t	kW·h	m ³	kg	元		
1										0	17.23
	2		64.28							690.80	1199.63
2	1	3.83								138.03	146.24
3	2		307.21							2498.20	3899.38
4	1		42.50							422.48	1024.98