

PHỤ LỤC

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1517/QĐ-UBND ngày 22/9/2023
của UBND tỉnh Lạng Sơn)

I. ĐỊNH MỨC DỰ TOÁN CẤP PHỐI VỮA SỬ DỤNG CÁT NGHIỀN TỪ CUỘI, SỎI

1. Thuyết minh chung

- Cấp phối vữa bê tông sử dụng cát nghiền theo tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 9382:2012 về chỉ dẫn kỹ thuật chọn thành phần bê tông sử dụng cát nghiền.

- Vật liệu để sản xuất vữa xây, trát và vữa bê tông là những vật liệu có quy cách, chất lượng theo đúng các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành. Số lượng vật liệu trong định mức dự toán đã tính hao hụt trong thi công không bao gồm vận chuyển, bảo quản.

- Định mức dự toán cấp phối vật liệu được tính cho vữa xây, vữa trát có các mác 50, 75, 100. Mác vữa được xác định bằng cường độ nén ở tuổi 28 ngày lấy các mẫu lập phương kích thước (70,7x70,7x70,7)mm hoặc trên các nửa mẫu (40x40x40)mm sau khi uốn gãy.

- Định mức dự toán cấp phối vật liệu được tính cho các mác bê tông 100, 150, 200, 250, 300 xác định bằng cường độ nén ở tuổi 28 ngày lấy các mẫu lập phương kích thước (150x150x150)mm theo TCVN 3118:1993.

- Cát nghiền cho bê tông và vữa phân loại theo TCVN 9205:2012.

- Trường hợp mác vữa khác trong định mức thì phải tính toán xác định thành phần cấp phối và thí nghiệm cụ thể theo yêu cầu kỹ thuật của công trình.

- Trong thi công phải căn cứ tính chất cơ lý của các cốt liệu, biện pháp thi công, điều kiện thi công để thí nghiệm xác định cấp phối vật liệu vữa bê tông (xi măng, cát vàng, đá dăm, phụ gia, nước) phù hợp đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật của công trình.

2. Nội dung định mức cấp phối

2.1. Định mức cấp phối vật liệu cho 1m³ vữa xây dựng sử dụng cát nghiền từ cuội, sỏi

2.1.1. Xi măng PCB 30

a) Cát nghiền M>2

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác vữa	
			75	100
BCN 111	Xi măng	kg	332	427
	Cát nghiền M>2	m ³	1,21	1,16
	Nước	lít	272	269
			1	2

b) Cát nghiền M=1,5-2

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác vữa	
			75	100
BCN 112	Xi măng	kg	362	
	Cát nghiền M=1,5-2	m ³	1,19	
	Nước	lít	277	
			1	

2.1.2. Xi măng PCB 40

a) Cát nghiền M>2

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác vữa	
			75	100
BCN 211	Xi măng	kg	264	340
	Cát nghiền M>2	m ³	1,23	1,19
	Nước	lít	278	277
			1	2

b) Cát nghiền M=1,5-2

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác vữa	
			75	100
BCN 212	Xi măng	kg	281	
	Cát nghiền M=1,5-2	m ³	1,23	
	Nước	lít	281	
			1	

2.2. Định mức cấp phối vật liệu cho 1m³ bê tông thông thường sử dụng cát nghiền từ cuội, sỏi

2.2.1. Xi măng PCB 30

a) Độ sụt 6-8 cm

- Đá $d_{\max} = 20\text{mm}$

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác vữa		
			200	250	300
CCN 111	Xi măng	kg	360	416	437
	Cát nghiền M>2	m ³	0,471	0,441	0,446
	Đá	m ³	0,782	0,762	0,742
	Nước	lít	176	176	140
	Phụ gia hóa dẻo Sikament	kg			4,33
			1	2	3

- Đá $d_{\max} = 40\text{mm}$

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác vữa		
			200	250	300
CCN 112	Xi măng	kg	338	395	419
	Cát nghiền M>2	m ³	0,463	0,432	0,437
	Đá	m ³	0,769	0,750	0,741
	Nước	lít	158	158	127
	Phụ gia hóa dẻo Sikament	kg			4,15
			1	2	3

b) Độ sụt 14-17 cm

- Đá $d_{\max} = 20\text{mm}$

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác vữa		
			200	250	300
CCN 121	Xi măng	kg	361	416	440
	Cát nghiền M>2	m ³	0,467	0,428	0,458
	Đá	m ³	0,761	0,743	0,714
	Nước	lít	158	158	158
	Phụ gia hóa dẻo Sikament	kg	3,57	4,12	4,36
			1	2	3

2.2.2. Xi măng PCB 40

a) Độ sụt 6-8 cm

- Đá $d_{\max} = 20\text{mm}$

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác vữa		
			200	250	300
CCN 211	Xi măng	kg	287	334	388
	Cát nghiền M>2	m ³	0,507	0,489	0,479
	Đá	m ³	0,800	0,787	0,762
	Nước	lít	176	176	140
			1	2	3

- Đá $d_{\max} = 40\text{mm}$

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác vữa		
			200	250	300
CCN 212	Xi măng	kg	276	317	374
	Cát nghiền M>2	m ³	0,501	0,487	0,472
	Đá	m ³	0,799	0,782	0,768

	Nước	lít	158	158	127
	Phụ gia hóa dẻo Sikament	kg			3,7
			1	2	3

b) Độ sụt 14-17 cm

- Đá $d_{max} = 20\text{mm}$

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Mác vữa		
			200	250	300
CCN 221	Xi măng	kg	297	343	419
	Cát nghiền M>2	m ³	0,541	0,515	0,437
	Đá	m ³	0,767	0,749	0,745
	Nước	lít	158	158	158
	Phụ gia hóa dẻo Sikament	kg	2,94	3,4	4,15
			1	2	3

II. ĐỊNH MỨC DỰ TOÁN MỘT SỐ CÔNG TÁC XÂY DỰNG

1. Thuyết minh chung

a) Định mức dự toán xây dựng công trình qui định mức hao phí về vật liệu, lao động và máy thi công để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác xây dựng từ khi chuẩn bị đến khi kết thúc công tác xây dựng theo đúng yêu cầu kỹ thuật (kể cả những hao phí cần thiết do yêu cầu kỹ thuật và tổ chức sản xuất nhằm đảm bảo thi công xây dựng liên tục, đúng quy trình, quy phạm kỹ thuật).

b) Định mức dự toán xây dựng công trình được lập trên cơ sở các quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng; quy định về quản lý kỹ thuật, thi công, nghiệm thu; mức độ trang bị máy thi công; biện pháp thi công phổ biến và tiến bộ khoa học kỹ thuật trong xây dựng.

c) Định mức dự toán xây dựng công trình bao gồm: mã hiệu, tên công tác, đơn vị tính, thành phần công việc, qui định áp dụng (nếu có) và bảng các hao phí định mức; trong đó:

- Thành phần công việc qui định nội dung các bước công việc từ khi chuẩn bị đến khi hoàn thành công tác hoặc kết cấu xây dựng theo điều kiện kỹ thuật, điều kiện thi công và biện pháp thi công cụ thể.

- Bảng các hao phí định mức gồm:

+ *Mức hao phí vật liệu*: là số lượng vật liệu chính, vật liệu phụ, các cấu kiện hoặc các bộ phận rời lẻ, vật liệu luân chuyển (không kể vật liệu cần dùng cho máy thi công và những vật liệu tính trong chi phí chung) cần thiết cho việc hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác xây dựng.

Mức hao phí vật liệu trong định mức đã bao gồm hao hụt vật liệu ở khâu thi công; riêng đối với các loại cát xây dựng còn bao gồm hao hụt do độ dôi của cát. Mức hao phí vật liệu chính được tính bằng số lượng phù hợp với đơn vị tính của vật liệu. Mức hao phí vật liệu phụ được tính bằng tỉ lệ % trên chi phí vật liệu chính.

+ *Mức hao phí lao động*: là số ngày công lao động của công nhân trực tiếp và công nhân phục vụ cần thiết để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác xây dựng từ khi chuẩn bị đến khi kết thúc công tác xây dựng. Mức hao phí lao động được tính bằng số ngày công theo cấp bậc công nhân. Cấp bậc công nhân là cấp bậc bình quân của các công nhân trực tiếp và công nhân phục vụ tham gia thực hiện một đơn vị khối lượng công tác xây dựng.

+ *Mức hao phí máy thi công*: là số ca sử dụng máy thi công trực tiếp thi công, máy phục vụ cần thiết (nếu có) để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác xây dựng. Mức hao phí máy thi công trực tiếp thi công được tính bằng số lượng ca máy sử dụng. Mức hao phí máy phục vụ được tính bằng tỉ lệ % trên chi phí máy thi công trực tiếp thi công.

d) Căn cứ vào yêu cầu kỹ thuật, điều kiện thi công và biện pháp thi công của công trình xây dựng, tổ chức tư vấn thiết kế có trách nhiệm lựa chọn định mức dự toán cho phù hợp với điều kiện thi công của công trình.

2. Nội dung định mức dự toán các công tác xây dựng

2.1. LS.21100 ĐÀO PHÁ ĐÁ NHÓM IV CẤP IV BẰNG MÁY ĐÀO 1,6M³

* *Thành phần công việc*:

Chuẩn bị, đào phá đá bằng máy đào, đổ vào đúng nơi quy định hoặc đổ lên phương tiện vận chuyển theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 100m³ đá nguyên khai

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
LS.2110	Đào phá đá nhóm IV cấp IV bằng máy đào 1,6m ³	<i>Nhân công 3,0/7</i>	công	1,32
		<i>Máy thi công: Máy đào 1,6m³, >300 mã lực</i>	ca	1,32
				1

* *Ghi chú*: định mức đào phá đá bằng máy đào 1,6m³ được xác định cho đá cấp IV nhóm IV theo TCVN11676:2016.

2.2. LS.22100 ĐÀO MÓNG CÔNG TRÌNH BẰNG MÁY ĐÀO 0,18M³, CHIỀU RỘNG MÓNG ≤ 2M

* *Thành phần công việc*:

Chuẩn bị, đào đất bằng máy đào, đổ đúng nơi quy định hoặc đổ lên phương tiện vận chuyển. Hoàn thiện hố móng bằng thủ công theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 100m³ đất nguyên thổ

Mã hiệu	Công tác xây dựng	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp đất	
				II	III
LS.2210	Đào móng công trình bằng máy đào 0,18m ³ , chiều rộng móng ≤ 2m	<i>Nhân công 3,0/7</i> <i>Máy thi công:</i> <i>Máy đào 0,18m³</i>	m ³	4,03	4,78
			m ³	0,95	1,383
				1	2

2.3. LS.23000 VẬN CHUYỂN BẰNG GÁNH VÁC BỘ, CỤ LY VẬN CHUYỂN ≥300M

** Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, đóng bao đối với vật liệu rời, chằng, buộc, bốc vật liệu lên vai; vận chuyển vật liệu đến nơi quy định; đổ vật liệu thành đống hoặc xếp gọn vào nơi quy định.

Nhân công bậc 3,0/7

Đơn vị tính: công

Mã hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Bốc dỡ	Vận chuyển			
				300 m đầu	100 m tiếp theo, cự ly		
					≤500m	≤1km	>1km
LS.2301	Cát các loại	m ³	0,29	1,272	0,447	0,483	0,511
LS.2302	Sỏi, đá dăm các loại	m ³	0,33	1,453	0,510	0,551	0,583
LS.2303	Đá hộc	m ³	0,33	1,430	0,502	0,542	0,574
LS.2304	Gạch xây các loại	1000v	0,50	2,192	0,770	0,832	0,880
LS.2305	Ngói các loại	1000v	0,57	2,478	0,870	0,940	0,994
LS.2306	Xi măng	tấn	0,22	0,953	0,335	0,362	0,382
LS.2307	Gỗ ván khuôn	m ³	0,46	0,667	0,241	0,250	0,259
LS.2308	Cọc gỗ, cây chống	100 cây	0,52	0,755	0,274	0,283	0,294

LS.239	Sắt thép các loại	tấn	0,70	1,058	0,371	0,391	0,411
			1	2	3	4	5

* Ghi chú:

- Đối với những nơi có đường cho xe thi công, phương tiện vận chuyển thô sơ vào được công trình thì không được tính vận chuyển vật liệu, vật tư, phụ kiện bằng gánh vác bộ.

- Định mức vận chuyển được xây dựng trong điều kiện độ dốc $\leq 7^0$, đường không trơn, không lầy lún. Gặp đường dốc, đường gồ ghề, lờm chờm, đường trơn, lầy lún thì định mức trên được nhân với hệ số điều chỉnh tại bảng sau:

Stt	Địa hình cho công tác vận chuyển thủ công	Hệ số
1	Đường độ dốc $\leq 10^0$	1,20
2	Đường độ dốc $\leq 15^0$	1,35
3	Đường độ dốc $\leq 20^0$	1,70
4	Đường độ dốc $\leq 25^0$	2,00
5	Đường độ dốc $\leq 30^0$	2,50
6	Đường gồ ghề, lờm chờm	1,50
7	Đường trơn, lầy lún	2,50