

CHUYÊN ĐỀ : ĐẤT ĐÁP NỀN ĐƯỜNG VÀ VẬN CHUYỂN ĐẤT ĐÁP

TRÌNH BÀY : KỸ SƯ KIWI

(KỸ SƯ ĐỊNH GIÁ – KỸ SƯ ĐẦU THẦU QUỐC GIA)

1. Vấn đề khối lượng đất đắp nền đường

Căn cứ:

- Theo bảng 2.1 của Định mức 10/2019 về công tác đắp đất
Bảng hệ số chuyển đổi đất đào sang đất đắp.

$K = 0,85; \gamma \leq 1,45T/m^3 \div 1,60T/m^3$	1,07
$K = 0,90; \gamma \leq 1,75T/m^3$	1,10
$K = 0,95; \gamma \leq 1,80T/m^3$	1,13
$K = 0,98; \gamma > 1,80T/m^3$	1,16

- Theo TCVN 4447:2012

TCVN 4447:2012

Phụ lục C

(Tham khảo)

Hệ số chuyển thể tích từ đất tự nhiên sang đất tơi

Bảng C.1 - Hệ số chuyển thể tích từ đất tự nhiên sang đất tơi (hệ số tơi xốp của cát)

Tên đất	Hệ số chuyển từ tự nhiên sang tơi	Ghi chú
Cuội	1,26 đến 1,32	Đối với từng loại đất cụ thể phải thí nghiệm kiểm tra lại hệ số tơi xốp của đất tại hiện trường
Đất sét	1,26 đến 1,32	
Sỏi nhỏ và trung	1,14 đến 1,26	
Đất hữu cơ	1,20 đến 1,28	
Hoàng thổ	1,14 đến 1,28	
Cát	1,08 đến 1,17	
Cát lẫn đá dăm và sỏi	1,14 đến 1,28	
Đá cứng đã nổ mìn tơi	1,45 đến 1,50	
Đất pha cát nhẹ	1,14 đến 1,28	
Đất pha cát nhẹ nhưng lẫn cuội sỏi, đá dăm	1,26 đến 1,32	
Đất pha sét nặng không lẫn cuội sỏi, đá dăm	1,24 đến 1,30	
Đất cát pha có lẫn cuội, sỏi, đá dăm	1,14 đến 1,28	

Tức là :

Để có 1m³ đất đắp theo thiết kế chúng ta cần:

+ (1.07-1.16) m³ đất nguyên thổ

+ 1.07-1.16)* (1.14-1.32) m³ đất rời rạc

Ví dụ : Cần đắp hoàn thiện 01 m³ theo thiết kế K98

Giả sử hệ số nở rời (thí nghiệm được) là 1.21

Ta có :

+ Cần đào 01 *1.16 =1.16m³ đất đào tại mỏ (nguyên thổ)

+ Hoặc sẽ cần mua = 01*1.16*1.21= 1.4036 m³ đất tại bãi tập kết của bên bán (đã đào và tập kết sẵn)

2. Áp dụng định mức Vận chuyển AB hay AM

- Căn cứ : Đối chiếu theo quy định của Định mức 10/2019 BXD

- Đối với mã AB:

2. Công tác vận chuyển đất, đá

- Định mức vận chuyển đất bằng ô tô tự đổ tính cho 1m³ đất nguyên thổ đo tại nơi đào đã tính đến hệ số nở rời của đất.

- Định mức vận chuyển đá nổ mìn bằng ô tô tự đổ tính cho 1m³ đá nguyên khai đo tại nơi đào đã tính đến hệ số nở rời của đá.

- Định mức vận chuyển đất, đá được định mức cho các cự ly ≤ 300m; ≤ 500m; ≤ 700m; ≤ 1000m và loại phương tiện vận chuyển.

- Trường hợp cự ly vận chuyển đất, đá từ nơi đào đến nơi đổ > 1000m thì áp dụng định mức vận chuyển ở cự ly ≤ 1000m và định mức vận chuyển 1000m tiếp theo như sau:

* Định mức vận chuyển với cự ly $L \leq 5\text{Km} = \text{Đm}_1 + \text{Đm}_2 \times (L-1)$

* Định mức vận chuyển với cự ly $L > 5\text{Km} = \text{Đm}_1 + \text{Đm}_2 \times (L-1) + \text{Đm}_3 \times (L-5)$

.....

- Đối với mã AM:

- Định mức dự toán vận chuyển các loại vật liệu và cấu kiện xây dựng bằng ô tô tự đổ, ô tô vận tải thùng phù hợp với tính chất và đặc điểm của nhóm, loại vật liệu và cấu kiện xây dựng, cự ly, tải trọng phương tiện vận chuyển và được tính trên phương tiện vận chuyển và không bao gồm chi phí bốc, xếp lên và xuống phương tiện vận chuyển.

- Định mức vận chuyển đất, đá bằng ô tô tự đổ tính cho 1m³ đất, đá đo trên ô tô vận chuyển.

- Định mức dự toán vận chuyển được quy định cho các cự ly của đường loại 3 (L-theo quy định hiện hành về phân loại đường). Trường hợp vận chuyển trên các loại đường khác được điều chỉnh hệ số theo bảng sau:

Loại đường (L _i)	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆
Hệ số điều chỉnh (k _i)	k ₁ =0,57	k ₂ =0,68	k ₃ =1,00	k ₄ =1,35	k ₅ =2,10	k ₆ =2,5

- Công tác vận chuyển vật liệu và cấu kiện xây dựng bằng ô tô được định mức cho các phạm vi vận chuyển ≤1km, ≤10km và ngoài 10km, được áp dụng như sau:

+ Vận chuyển trong phạm vi: $L \leq 1\text{km} = \text{Đm}_1 \times k_1$

+ Vận chuyển phạm vi: $L \leq 10\text{km} = \text{Đm}_1 \times k_1 + \text{Đm}_2 \times \sum_{i=2}^{10} (L_i - 1) \times k_i$

+ Vận chuyển với cự ly $L > 10\text{km} = \text{Đm}_1 \times k_1 + \text{Đm}_2 \times \sum_{i=2}^{10} (L_i - 1) \times k_i + \text{Đm}_3 \times \sum_{i=11}^{60} (L_i - 10) \times k_i$

.....

Dùng mã AB	Dùng mã AM
Đất nguyên thổ tại quả mỏ nơi đào	Đất tươi xốp nở rời trên thùng xe vận chuyển
Đào 1m3 sẽ tính vận chuyển 1m3 do đã tính toán hệ số nở rời (nêu trên theo ĐM 10)	Đào 1m3 sẽ vận chuyển $1 * (1.14-1.32)$ hệ số nở rời tính trên thùng xe
Khi vận chuyển đất nguyên khối tại nơi đào ở mỏ .	Khi vận chuyển đất từ nơi mua (nhà bán) tập kết hoặc đất rời về công trình
Định mức tính bình quân cho mọi cấp, loại đường	Định mức tính cho 6 loại đường, lấy đường Cấp 3 làm chuẩn (k=1) Ưu tiên : khi biết cấp đường rõ ràng

Lưu ý : Khi áp giá đất

- + Giá đất tính trên thùng xe hay tại nơi đào (rất quan trọng, tránh tính tiền 2 lần)
- + Giá đất đã bao gồm đầy đủ chi phí chưa (VAT+ thuê má, phí môi trường ..)

Gmail	kiwi.utc@gmail.com
Call/zalo	0929.516.221
Fb: Ki Wi	https://www.facebook.com/KW22668
Fanpage : Sổ tay, tài liệu XDCB - Ki Wi	https://www.facebook.com/Kysuratcan/
Group: ĐẤU THẦU – THI CÔNG - KIỂM TOÁN XDCB	https://www.facebook.com/groups/kiwiutc
Website: Xaydungkiwi.com	http://xaydungkiwi.com/