

## 土砂運搬用放却車ニ就テ

(Engineering News, Sept. 25, & Oct. 5, 1916.)

土砂運搬ハ各種土木工事ニ於テ重要ナル位置ヲ占ムルヲ以テ放却車 (Dump-cars) ノ研究モ亦忽ニ  
ス可カラス放却車ノ使用ハ工事用諸材料ノ供給混凝土ノ配給軌道及路床砂利ノ運搬石材砂利等  
ノ採取等ヨリ掘鑿土砂ノ排除埋立築堤等ノ大規模ナルモノニ亘ルヲ以テ其ノ容積モ亦小ハ一立  
碼以下ヨリ大ナルハ四十立碼ニ及ヒ放却裝置モ亦或ハ車體ノ傾斜ニヨリ或ハ側扉底扉ニ依リ或  
ハ自働鋤ノ作用ニ依ル等種々ナルヲ以テ各工種ニ應シテ適當ニ撰擇スルヲ要ス

三分ノ二乃至一立碼ノ小放却車ハ通常 *Hopper-cars* 式ニシテV字形鐵匣ヲ鐵框上ニ深ク支架シ左  
右ニ傾斜シ得ル如ク裝置セリ所用軌道ハ二十乃至三十吋軌間ナレトモ二十四吋ヲ以テ最モ普通  
トナス多ク土木工事用材料ノ運搬ニ使用サレ就中混凝土ノ運搬ニハ途中漏水ノ惧絶無ナルヲ以  
テ特ニ有效ナリトス尙隧道道路工事等ノ狹隘ナル作業場ニ用ヒテ便ナリ運搬距離三百乃至五百  
呎以下ニ於テハ五六車ヲ一聯トナシ牛馬ニ曳カシムルヲ利トスルモ長距離運搬ニハ數十臺ヲ聯  
結シ機關車ヲ以テ運轉スルヲ可トス軌道ハ軌條ト鐵枕木トヲ一體トナシ長十五呎位ニ區分シ以  
テ移動ニ便ナラシム次ニ容量稍大ナル放却車ハ *High body car* 式ニシテ淺キ矩形匣ヲ支框上ニ架  
シ左右ニ傾斜シ得ル如ク裝置セルモノナリ匣ノ左右側ハ匣體ト獨立ニシテ放却ニ際シ槓杆ノ作  
用又ハ匣體ノ傾斜ニヨリ自働的ニ上方ニ開ク土匣ノ傾斜ハ力量ヲ要スル事少ナク二人ヲ以テス  
レハ六碼車ノ取扱容易ナリ此種ノ土運車ハ四車輪上ニ架シ一乃至八立碼ノ容量ヲ有シ二十四乃  
至四八五吋軌道上ヲ機關車ニ依リテ運轉ス(現今我國ニ用ヒラル、五合積土運車ハ此種ニ屬スル  
モノニシテ上記ノ物ニ比シ扉開キ裝置不便ナルモ構造頗ル簡單ナリ)一乃至三碼ノモノハ道路軌

道等ノ工事ニ多ク用ヒラレ四乃至六碼車ニシテ三十乃至三十六吋軌道上ヲ運轉スルモノハすべて一むしよべるヲ使用スル土工ニ於テ請負業者ノ好ンテ用フル所ナリ  
 此種ノ放却車ニテ大型ナルモノハ容量十二乃至三十立碼ニシテ八車輪上ニ架シ標準軌道上ニ運轉シテ大規模ノ土工ニ使用セラル容量大ナルモノニ於テハ壓搾空氣力ヲ用ヒテ土匣ノ傾斜匣扉ノ開閉ヲ行フ百萬立碼以上ノ土工ニシテ運搬距離三哩以上ナル場合ニハ此種ノ放却車ヲ有利トス  
 尙車匣ノ容量ハ使用ノ目的ニ依リテ適當ニ撰擇セサル可カラス鐵道工專用トシテ一般ニ十六碼車ヲ用フ是レ軌道上ニ作用スル荷重過大ナラサルヲ以テ鐵道主線又ハ建築川線上ヲ自在ニ運轉シ得ルヲ以テナリ然レトモ埋立築堤等ノ爲メニ特ニ足場ヲ架設スル場合ハ寧ロ十二碼車ノ輕キヲ用ヒ以テ假工事ノ費用ヲ節約スルヲ優レリトナス次ニ自働鋤ヲ具フル無蓋車 (Flat-cars and loader plows) ヲ用フル場合アリ該車ハ淺キ土匣ヲ有シ別ニ傾却裝置ヲ有セス汽働鋤(時トシテハ人力)ニヨリテ土砂ヲ投却ス車體ノ構造ハ普通貨物運搬ニ使用サル、無蓋車ト何等異ナル所ナキヲ以テ不用ノ際貨物運搬ニ利用シ得可ク從ツテ鐵道業者ノ好ンテ用フル所ナリ容量ハ八乃至四十立碼ニ及フ(完)

## 給水事業ニ於ケル鐵筋混凝土ノ利用

(Concrete & Constructionl Engineering, March 1919)

給水事業ニ於テ鐵筋混凝土ハ最モ經濟的ナル材料ノ一タリ貯水池堰堤水路橋水管貯水池貯水槽