

2010년 적용

건설공사 표준품셈 개정(안)

2009. 11

한국건설기술연구원
건설코스트연구소

- 2장 가 설 공 사(토목, 건축, 기계설비) -

2009. 11

한국건설기술연구원
건설코스트연구실

【 목 차 】

제 2장 가설공사	1
제 10장 기계화시공	5
제 11장 기계경비 산정	19
제 14장 항만.....	29
제 19장 관부설 및 접합.....	49
제 21장 측량	111

항 목	구분	현 행	개 정(안)	비 고																																																								
2-15 측중계	보완	<p data-bbox="293 236 577 260">2-15 측중계('09년 신설)</p> <table border="1" data-bbox="309 308 1084 419"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>단 위</th> <th>설 치</th> <th>해 체</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>비 계 공</td> <td>인</td> <td>0.127</td> <td>0.127</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="293 459 1070 520">[주] ① 본 품은 이동식 측중계 및 계측기의 설치 및 해체에 대한 품이다. ② 측중계의 손율은 다음과 같이 계상한다.</p> <table border="1" data-bbox="349 531 1043 608"> <thead> <tr> <th>개월수</th> <th>3</th> <th>6</th> <th>9</th> <th>12</th> <th>24</th> <th>36</th> <th>48</th> <th>60</th> <th>120</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>손율(%)</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>50</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	구 분	단 위	설 치	해 체	비 계 공	인	0.127	0.127	개월수	3	6	9	12	24	36	48	60	120	손율(%)	3	5	8	10	20	30	40	50	100	<p data-bbox="1122 244 1406 268">2-15 측중계('09년 신설)</p> <p data-bbox="1861 280 1944 304">(회당)</p> <table border="1" data-bbox="1144 316 1917 427"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>단 위</th> <th>설 치</th> <th>해 체</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>비 계 공</td> <td>인</td> <td>0.127</td> <td>0.127</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1137 467 1915 528">[주] ① 본 품은 이동식 측중계 및 계측기의 설치 및 해체에 대한 품이다. ② 측중계의 손율은 다음과 같이 계상한다.</p> <table border="1" data-bbox="1193 539 1888 616"> <thead> <tr> <th>개월수</th> <th>3</th> <th>6</th> <th>9</th> <th>12</th> <th>24</th> <th>36</th> <th>48</th> <th>60</th> <th>120</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>손율(%)</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>50</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	구 분	단 위	설 치	해 체	비 계 공	인	0.127	0.127	개월수	3	6	9	12	24	36	48	60	120	손율(%)	3	5	8	10	20	30	40	50	100	
구 분	단 위	설 치	해 체																																																									
비 계 공	인	0.127	0.127																																																									
개월수	3	6	9	12	24	36	48	60	120																																																			
손율(%)	3	5	8	10	20	30	40	50	100																																																			
구 분	단 위	설 치	해 체																																																									
비 계 공	인	0.127	0.127																																																									
개월수	3	6	9	12	24	36	48	60	120																																																			
손율(%)	3	5	8	10	20	30	40	50	100																																																			

- 10장 기계화 시공(토목) -

2009. 11

한국건설기술연구원
건설코스트연구실

항 목	구분	현 행	개 정(안)	비 고
10-1 기계화시공 적용기준	보완	<p>10-1 기계화시공 적용기준</p> <p>3. 운반 및 수송</p> <p>나. 수송비</p> <p>(1) 건설용기계의 공사 현장까지의 왕복 수송비는 <u>건설공사장에서 가장 가까운 도청소재지(서울특별시, 광역시 포함)로부터</u> 공사현장까지의 수송에 필요한 경비(공인된 수속비, 인건비 등 포함)를 <u>계산한다.</u></p> <p><u>다만, 구득이 곤란하다고 인정되는 기종에 대하여는 그 기종의 소재한다고 인정되는 가장 가까운 도청 소재리로부터의 수송비를</u> <u>계산할 수 있다.</u></p>	<p>10-1 기계화시공 적용기준</p> <p>3. 운반 및 수송</p> <p>나. 수송비</p> <p>(1) 건설용기계의 공사 현장까지의 왕복 수송비는 <u>공사규모 및 현장조건 등을 감안하여</u> 공사현장까지의 수송에 필요한 경비(공인된 수속비, 인건비 등 포함)를 <u>적의 결정하여 적용한다.</u></p>	

항 목	구분	현 행	개 정(안)	비고																		
10-41 펌프식 준설선	보완	<p>10-41 펌프식 준설선</p> $Q = \frac{q \cdot b_o \cdot E}{1,000}$ <p>여기서 Q : 1시간당 준설량(m³/hr) q : 펌프준설선의 전동환산(電動換算) 746kW의 1시간당 준설량(m³/hr-746kW) b_o : 펌프준설선의 전동환산 출력(kW) E : 작업효율</p> <p style="text-align: center;">계제선 적용표</p> <table border="1" data-bbox="367 528 1128 751"> <thead> <tr> <th colspan="2">주기마력(主機馬力)</th> <th rowspan="2">계제선(階梯線)의 번호</th> <th rowspan="2">비 고</th> </tr> <tr> <th>공칭(b)</th> <th>전동환산(b_o)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>895</td> <td>716</td> <td>①-①</td> <td>전 동 식</td> </tr> <tr> <td>1,492</td> <td>1,194</td> <td>②-②</td> <td>전 동 식</td> </tr> <tr> <td>2,984</td> <td>2,387</td> <td>③-③</td> <td>전 동 식</td> </tr> </tbody> </table> <p>b_o : 펌프준설선의 전동환산 출력(kW) b_o = 디젤 공칭주기 출력× 0.8 b_o = 터빈 공칭주기 출력× 0.9</p>	주기마력(主機馬力)		계제선(階梯線)의 번호	비 고	공칭(b)	전동환산(b _o)	895	716	①-①	전 동 식	1,492	1,194	②-②	전 동 식	2,984	2,387	③-③	전 동 식	<p>10-41 펌프식 준설선</p> $Q = \frac{q \times b_o \times E}{746}$ <p>여기서 Q : 펌프준설선의 1시간당 준설능력(m³/hr) q : 펌프준설선의 전동환산 746kW의 1시간당 준설능력(m³/hr · 746kW) b_o : 펌프준설선의 전동환산출력(kW) E : 작업효율</p>	
주기마력(主機馬力)		계제선(階梯線)의 번호	비 고																			
공칭(b)	전동환산(b _o)																					
895	716	①-①	전 동 식																			
1,492	1,194	②-②	전 동 식																			
2,984	2,387	③-③	전 동 식																			

항 목	구분	현 행									개 정(안)									비고				
		토 질		배 송 거 리(m)							토질 분류		배 송 거 리 (m)											
10-41 펌프식 준설선	보완	1. 전동환산(q 표)											1. 전동환산(q 표) 전동환산 746 kW의 1시간당 준설능력(q) -점성토-											
		구분	N치	상 태	500	600	800	1,000	1,200	1,400	1,600	1,800	토질 분류	기준 N값	500	600	800	1,000	1,200	1,400	1,600			
		점 토 및 점 토 질 실 트	0	연한이토	360	360	360	360	360	355	350	340	점 성 토	0	358	358	358	358	358	358	354			
			2	연한이토	325	325	325	320	320	315	310	300		2	316	316	316	316	316	316	310			
			5	연 질	285	285	285	280	280	275	265	260		5	276	276	276	276	276	273	267			
			10	연 질	250	250	250	250	245	240	235	230		10	247	247	247	247	247	242	236			
			15	중 질	220	220	215	210	210	205	200	190		15	217	217	217	217	214	208	203			
			20	중 질	185	185	180	180	175	170	165	155		20	187	187	187	187	181	176	171			
			①30	경 질	130	130	130	125	120	115	110	100		30	①139	139	139	②136	131	126	121			
			②40	경 질	75	75	70	70	65	60	55	③50		40	③86	86	86	81	77	72	④68			
			모 래 및 모 래 질 실 트	0	연 질	265	265	265	265	265	265	260		255	점 성 토	0	①348	342	②334	328	③321	315	309	
				5	연 질	245	245	245	240	240	240	235		230		2	304	298	292	286	280	274	268	
		10		연 질	215	215	215	215	215	210	205	200	5	260		255	249	243	237	232	226			
		15		중 질	190	190	190	190	190	185	180	175	10	231		225	219	214	208	203	④197			
		20		중 질	175	175	175	175	170	165	160	155	15	198		192	187	180	175	170	164			
		①30		경 질	145	145	145	140	140	135	130	120	20	165		160	155	150	144	139	⑤134			
		①40		경 질	120	120	120	115	115	110	105	95	30	114		110	105	100	95	90	85			
		50	경 질	100	100	100	95	90	85	80	③75	40	63	⑤58	54	49	⑥45	40	34					

항 목	구분	현 행											개 정(안)									비고			
		토 질			배 송 거 리 (m)								토질 분류	기준 N값	배송거리 (m)										
		구분	N치	상태	① 2,000	2,200	2,400	② 2,600	2,800	3,000	3,200	3,400			3,500	3200	3400	3600	3800	4000	4200		4400	4600	
10-41 펌프식 준설선	보완	점토 및 점토질 실트	0	연한이토	330	325	315	300	290	275	260	245	235	점 성 토	0	302	④296	290	283	277	270	264	⑤257		
			2	연한이토	290	280	270	260	245	235	220	210	200		2	260	254	248	242	236	230	224	218		
			5	연 질	250	240	230	220	205	195	185	175	170		5	④220	215	209	203	197	192	185	179		
			10	연 질	220	210	200	190	175	165	155	145	140		10	192	185	178	174	169	163	157	152		
			15	중 질	185	180	170	160	150	140	130	120	③115		15	159	154	148	143	137	132	127	121		
			20	중 질	150	140	130	125	115	100	95	85	80		20	⑤129	123	118	113	107	101	96	91		
			30	경 질	95	85	75	65	55	45	35	30	20		30	80	75	70	65	-	-	-	-		
			40	경 질	40	30	-	-	-	-	-	-	-		40	⑥80	-	-	-	-	-	-	-		
			점토 및 점토질 실트	점토 및 점토질 실트	0	연 질	①250	245	235	②225	215	205	195		180	175	점 성 토	0	250	244	238	231	225	218	⑥212
					5	연 질	220	215	205	195	185	175	165		155	150		2	212	206	200	194	188	181	175
					10	연 질	190	185	175	165	160	150	135		125	120		5	173	168	162	156	150	145	-
					15	중 질	170	160	150	145	135	125	110		105	③100		10	146	141	135	130	124	-	-
					20	중 질	150	140	130	125	115	105	95		85	85		15	116	109	-	-	-	-	-
					30	경 질	115	105	100	90	80	75	65		55	50		20	86	-	-	-	-	-	-
	40	경 질			90	85	75	65	55	50	40	30	20	30	-	-		-	-	-	-	-			
	50	경 질			65	50	50	40	30	20	-	-	-	40	-	-		-	-	-	-	-			

항 목	구분	현 행	개 정(안)	비고																																																											
10-41 펌프식 준설선	보완		전동환산 746 kW의 1시간당 준설능력(a) -사결토-																																																												
			<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">토질 분류</th> <th rowspan="2">기준 N값</th> <th colspan="7">배송거리 (m)</th> </tr> <tr> <th>500</th> <th>600</th> <th>800</th> <th>1,000</th> <th>1,200</th> <th>1,400</th> <th>1,600</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">사</td> <td>10</td> <td>225</td> <td>225</td> <td>225</td> <td>225</td> <td>220</td> <td>215</td> <td>①209</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>190</td> <td>190</td> <td>190</td> <td>188</td> <td>182</td> <td>178</td> <td>173</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">결</td> <td>30</td> <td>①168</td> <td>168</td> <td>168</td> <td>②163</td> <td>159</td> <td>154</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>142</td> <td>142</td> <td>142</td> <td>138</td> <td>133</td> <td>129</td> <td>125</td> </tr> <tr> <td>토</td> <td>50</td> <td>③118</td> <td>118</td> <td>118</td> <td>114</td> <td>108</td> <td>104</td> <td>④100</td> </tr> </tbody> </table>		토질 분류	기준 N값	배송거리 (m)							500	600	800	1,000	1,200	1,400	1,600	사	10	225	225	225	225	220	215	①209	20	190	190	190	188	182	178	173	결	30	①168	168	168	②163	159	154	150	40	142	142	142	138	133	129	125	토	50	③118	118	118	114	108	104	④100
			토질 분류				기준 N값	배송거리 (m)																																																							
					500	600		800	1,000	1,200	1,400	1,600																																																			
사	10	225	225	225	225	220	215	①209																																																							
	20	190	190	190	188	182	178	173																																																							
결	30	①168	168	168	②163	159	154	150																																																							
	40	142	142	142	138	133	129	125																																																							
토	50	③118	118	118	114	108	104	④100																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">토질 분류</th> <th rowspan="2">기준 N값</th> <th colspan="7">배송거리 (m)</th> </tr> <tr> <th>1,800</th> <th>2,000</th> <th>2,200</th> <th>2,400</th> <th>2,600</th> <th>2,800</th> <th>3,000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">사</td> <td>10</td> <td>204</td> <td>②199</td> <td>194</td> <td>③189</td> <td>183</td> <td>177</td> <td>④172</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>168</td> <td>163</td> <td>159</td> <td>154</td> <td>149</td> <td>145</td> <td>140</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">결</td> <td>30</td> <td>145</td> <td>141</td> <td>136</td> <td>132</td> <td>127</td> <td>123</td> <td>118</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>120</td> <td>116</td> <td>111</td> <td>106</td> <td>102</td> <td>97</td> <td>⑤93</td> </tr> <tr> <td>토</td> <td>50</td> <td>95</td> <td>91</td> <td>⑥87</td> <td>83</td> <td>78</td> <td>⑦74</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table>	토질 분류	기준 N값	배송거리 (m)							1,800	2,000	2,200	2,400	2,600	2,800	3,000	사	10	204	②199	194	③189	183	177	④172	20	168	163	159	154	149	145	140	결	30	145	141	136	132	127	123	118	40	120	116	111	106	102	97	⑤93	토	50	95	91	⑥87	83	78	⑦74	70				
토질 분류			기준 N값	배송거리 (m)																																																											
	1,800	2,000		2,200	2,400	2,600	2,800	3,000																																																							
사	10	204	②199	194	③189	183	177	④172																																																							
	20	168	163	159	154	149	145	140																																																							
결	30	145	141	136	132	127	123	118																																																							
	40	120	116	111	106	102	97	⑤93																																																							
토	50	95	91	⑥87	83	78	⑦74	70																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">토질 분류</th> <th rowspan="2">기준 N값</th> <th colspan="7">배송거리 (m)</th> </tr> <tr> <th>3,200</th> <th>3,400</th> <th>3,600</th> <th>3,800</th> <th>4,000</th> <th>4,200</th> <th>4,400</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">사</td> <td>10</td> <td>④167</td> <td>162</td> <td>157</td> <td>152</td> <td>146</td> <td>141</td> <td>⑤136</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>135</td> <td>130</td> <td>126</td> <td>121</td> <td>116</td> <td>110</td> <td>106</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">결</td> <td>30</td> <td>⑤114</td> <td>108</td> <td>104</td> <td>99</td> <td>95</td> <td>90</td> <td></td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>89</td> <td>84</td> <td>80</td> <td>76</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>토</td> <td>50</td> <td>⑥66</td> <td>61</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	토질 분류	기준 N값	배송거리 (m)							3,200	3,400	3,600	3,800	4,000	4,200	4,400	사	10	④167	162	157	152	146	141	⑤136	20	135	130	126	121	116	110	106	결	30	⑤114	108	104	99	95	90		40	89	84	80	76				토	50	⑥66	61									
토질 분류			기준 N값	배송거리 (m)																																																											
	3,200	3,400		3,600	3,800	4,000	4,200	4,400																																																							
사	10	④167	162	157	152	146	141	⑤136																																																							
	20	135	130	126	121	116	110	106																																																							
결	30	⑤114	108	104	99	95	90																																																								
	40	89	84	80	76																																																										
토	50	⑥66	61																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">토질 분류</th> <th rowspan="2">기준 N값</th> <th colspan="7">배송거리 (m)</th> </tr> <tr> <th>4,600</th> <th>4,800</th> <th>5,000</th> <th>5,200</th> <th>5,400</th> <th>5,600</th> <th>5,800</th> <th>6,000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">사</td> <td>10</td> <td>131</td> <td>126</td> <td>121</td> <td>115</td> <td>109</td> <td>104</td> <td>⑥99</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>101</td> <td>96</td> <td>92</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">결</td> <td>30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>40</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>토</td> <td>50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	토질 분류	기준 N값	배송거리 (m)							4,600	4,800	5,000	5,200	5,400	5,600	5,800	6,000	사	10	131	126	121	115	109	104	⑥99	20	101	96	92					결	30								40								토	50										
토질 분류			기준 N값	배송거리 (m)																																																											
	4,600	4,800		5,000	5,200	5,400	5,600	5,800	6,000																																																						
사	10	131	126	121	115	109	104	⑥99																																																							
	20	101	96	92																																																											
결	30																																																														
	40																																																														
토	50																																																														

항 목	구분	현 행	개 정(안)	비고																																																													
10-41 펌프식 준설선	보완	<p>[주] ① 펌프준설선의 주기마력에 대응하는 계제선(階梯線)은 다음표에 의한다.</p> <p>② 본표는 전동주기 746kW의 1시간당 준설토량을 나타낸 것이다.</p> <p>③ 8,952kW 및 14,920kW 준설선의 1시간당 준설토량은 다음 실적치를 참조하여 현장여건별로 별도로 계상할 수 있다.</p> <table border="1" data-bbox="367 331 1133 628"> <thead> <tr> <th rowspan="2">규격</th> <th colspan="3">토질</th> <th rowspan="2">배송거리</th> <th rowspan="2">시간당작업량</th> </tr> <tr> <th>구분</th> <th>N치</th> <th>상태</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">8,952kW</td> <td>모래 및</td> <td>7~10</td> <td>연질</td> <td>4.2~4.8km</td> <td rowspan="2">1,200~1,300m' 563~663m'</td> </tr> <tr> <td>모래질 실트</td> <td>30~40</td> <td>경질</td> <td>5~5.2km</td> </tr> <tr> <td>14,920kW</td> <td>모래 및</td> <td>30~34</td> <td>경질</td> <td>6.6~6.9km</td> <td>930~1,086m'</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>④ 본표에 규정된 토질이외의 특수한 토질(역전석등)을 부득이 준설할 필요가 있을 경우에는 실적치를 참조하여 별도로 계상할 수 있다.</p>	규격	토질			배송거리	시간당작업량	구분	N치	상태	8,952kW	모래 및	7~10	연질	4.2~4.8km	1,200~1,300m' 563~663m'	모래질 실트	30~40	경질	5~5.2km	14,920kW	모래 및	30~34	경질	6.6~6.9km	930~1,086m'							<p>[주] ① 펌프준설선의 주기마력에 대응하는 계제선(階梯線)은 다음표에 의한다.</p> <p style="text-align: center;">계제선 적용표</p> <table border="1" data-bbox="1249 274 1926 555"> <thead> <tr> <th colspan="2">주기출력(主機馬力)</th> <th rowspan="2">계제선(階梯線)의 번호</th> <th rowspan="2">비고</th> </tr> <tr> <th>공칭(b)</th> <th>전동환산(bo)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>993</td> <td>794</td> <td>①-①</td> <td>전동식</td> </tr> <tr> <td>1,665</td> <td>1,324</td> <td>②-②</td> <td>전동식</td> </tr> <tr> <td>2,354</td> <td>1,883</td> <td>③-③</td> <td>전동식</td> </tr> <tr> <td>2,942</td> <td>2,354</td> <td>④-④</td> <td>전동식</td> </tr> <tr> <td>4,413</td> <td>3,530</td> <td>⑤-⑤</td> <td>전동식</td> </tr> <tr> <td>5,884</td> <td>4,707</td> <td>⑥-⑥</td> <td>전동식</td> </tr> </tbody> </table> <p>bo : 펌프준설선의 전동환산 출력(kW) bo = 디젤엔 공칭주기 출력 × 0.8 bo = 터빈엔 공칭주기 출력 × 0.9</p> <p>② 본 표는 전동환산 746kW의 1시간당 준설토량을 나타낸 것이다.</p> <p>③ 본표에 규정된 토질이외의 특수한 토질(역전석등)을 부득이 준설할 필요가 있을 경우에는 실적치를 참조하여 별도로 계상할 수 있다.</p>	주기출력(主機馬力)		계제선(階梯線)의 번호	비고	공칭(b)	전동환산(bo)	993	794	①-①	전동식	1,665	1,324	②-②	전동식	2,354	1,883	③-③	전동식	2,942	2,354	④-④	전동식	4,413	3,530	⑤-⑤	전동식	5,884	4,707	⑥-⑥	전동식	
규격	토질			배송거리	시간당작업량																																																												
	구분	N치	상태																																																														
8,952kW	모래 및	7~10	연질	4.2~4.8km	1,200~1,300m' 563~663m'																																																												
	모래질 실트	30~40	경질	5~5.2km																																																													
14,920kW	모래 및	30~34	경질	6.6~6.9km	930~1,086m'																																																												
주기출력(主機馬力)		계제선(階梯線)의 번호	비고																																																														
공칭(b)	전동환산(bo)																																																																
993	794	①-①	전동식																																																														
1,665	1,324	②-②	전동식																																																														
2,354	1,883	③-③	전동식																																																														
2,942	2,354	④-④	전동식																																																														
4,413	3,530	⑤-⑤	전동식																																																														
5,884	4,707	⑥-⑥	전동식																																																														

항 목	구분	현 행	개 정(안)	비고																																																																															
10-41 펌프식 준설선	신설		<p>2. 단거리의 능력</p> <p>전동환산표의 배송거리보다 짧은 경우의 746kW당 준설능력은, 전동환산(q표)을 이용하여 다음식으로 산출한다.</p> $q = \frac{q_1 + q_2}{2}$ <p>q : 단거리 능력 (m³/hr · 746kW) q₁ : 단거리의 환산능력 (m³/hr · 746kW) q₂ : 적용 최단거리의 환산능력 (m³/hr · 746kW)</p> <p>단, 배송거리가 전동환산(q표)에서 정하는 보정한계 미만인 경우는 보정한계 거리로 산출한 단거리능력과 동일하게 한다.</p> <p style="text-align: center;">규격별 보정한계거리(m)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">트질</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">전동환산 출력</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">분류</th> <th style="text-align: center;">기준N값</th> <th style="text-align: center;">1,883kW</th> <th style="text-align: center;">2,254kW</th> <th style="text-align: center;">3,530kW</th> <th style="text-align: center;">4,707kW</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8" style="text-align: center; vertical-align: middle;">점성토</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1,600</td> <td style="text-align: center;">2,000</td> <td style="text-align: center;">2,600</td> <td style="text-align: center;">3,400</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">1,600</td> <td style="text-align: center;">1,800</td> <td style="text-align: center;">2,600</td> <td style="text-align: center;">3,400</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">1,400</td> <td style="text-align: center;">1,600</td> <td style="text-align: center;">2,200</td> <td style="text-align: center;">2,800</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">1,200</td> <td style="text-align: center;">1,400</td> <td style="text-align: center;">2,000</td> <td style="text-align: center;">2,600</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">1,200</td> <td style="text-align: center;">1,200</td> <td style="text-align: center;">1,600</td> <td style="text-align: center;">2,000</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">1,000</td> <td style="text-align: center;">1,200</td> <td style="text-align: center;">1,600</td> <td style="text-align: center;">1,800</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">1,000</td> <td style="text-align: center;">1,000</td> <td style="text-align: center;">1,200</td> <td style="text-align: center;">1,600</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">800</td> <td style="text-align: center;">1,000</td> <td style="text-align: center;">1,200</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">사질토</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">1,200</td> <td style="text-align: center;">1,400</td> <td style="text-align: center;">2,200</td> <td style="text-align: center;">3,000</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">1,000</td> <td style="text-align: center;">1,200</td> <td style="text-align: center;">1,800</td> <td style="text-align: center;">2,400</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">800</td> <td style="text-align: center;">1,000</td> <td style="text-align: center;">1,400</td> <td style="text-align: center;">1,800</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">800</td> <td style="text-align: center;">1,200</td> <td style="text-align: center;">1,400</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">800</td> <td style="text-align: center;">1,000</td> <td style="text-align: center;">1,200</td> </tr> </tbody> </table>	트질		전동환산 출력				분류	기준N값	1,883kW	2,254kW	3,530kW	4,707kW	점성토	0	1,600	2,000	2,600	3,400	2	1,600	1,800	2,600	3,400	5	1,400	1,600	2,200	2,800	10	1,200	1,400	2,000	2,600	15	1,200	1,200	1,600	2,000	20	1,000	1,200	1,600	1,800	30	1,000	1,000	1,200	1,600	40	=	800	1,000	1,200	사질토	10	1,200	1,400	2,200	3,000	20	1,000	1,200	1,800	2,400	30	800	1,000	1,400	1,800	40	=	800	1,200	1,400	50	=	800	1,000	1,200	
트질		전동환산 출력																																																																																	
분류	기준N값	1,883kW	2,254kW	3,530kW	4,707kW																																																																														
점성토	0	1,600	2,000	2,600	3,400																																																																														
	2	1,600	1,800	2,600	3,400																																																																														
	5	1,400	1,600	2,200	2,800																																																																														
	10	1,200	1,400	2,000	2,600																																																																														
	15	1,200	1,200	1,600	2,000																																																																														
	20	1,000	1,200	1,600	1,800																																																																														
	30	1,000	1,000	1,200	1,600																																																																														
	40	=	800	1,000	1,200																																																																														
사질토	10	1,200	1,400	2,200	3,000																																																																														
	20	1,000	1,200	1,800	2,400																																																																														
	30	800	1,000	1,400	1,800																																																																														
	40	=	800	1,200	1,400																																																																														
	50	=	800	1,000	1,200																																																																														

항 목	구분	현 행	개 정(안)	비고								
10-41 펌프식 준설선	신설		<p style="text-align: center;">[단거리 능력의 산정 예]</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">산정조건</th> <th style="width: 15%;">단거리의 환산능력 (q₁)</th> <th style="width: 15%;">적용 최단거리의 환산능력 (q₂)</th> <th style="width: 15%;">단거리 능력 (q)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> 토질 : 사질토 N값 : 10 단거리: 3,000m 규격: 3,530kW (전동환산출력b₀) </td> <td style="text-align: center;"> L: 3,000m q₁ = 172 </td> <td style="text-align: center;"> L: 3,400m q₂ = 162 </td> <td style="text-align: center;"> 산정식에서 $q = \frac{172 + 162}{2}$ </td> </tr> </tbody> </table>	산정조건	단거리의 환산능력 (q ₁)	적용 최단거리의 환산능력 (q ₂)	단거리 능력 (q)	토질 : 사질토 N값 : 10 단거리: 3,000m 규격: 3,530kW (전동환산출력b ₀)	L: 3,000m q ₁ = 172	L: 3,400m q ₂ = 162	산정식에서 $q = \frac{172 + 162}{2}$	
산정조건	단거리의 환산능력 (q ₁)	적용 최단거리의 환산능력 (q ₂)	단거리 능력 (q)									
토질 : 사질토 N값 : 10 단거리: 3,000m 규격: 3,530kW (전동환산출력b ₀)	L: 3,000m q ₁ = 172	L: 3,400m q ₂ = 162	산정식에서 $q = \frac{172 + 162}{2}$									

항 목	구분	현 행				개 정(안)	비고
10-41 펌프식 준설선	삭제	2. 작업효율(E)					
		흙의 두께, 평면형상, 위치, 단면형상등 천후, 조석, 조류, 파랑등	적 당	약간 작다 약간 산재한다 약간 변화한다	작 다 산재한다 변화한다		
		보 통	1.32	1.08	0.87		
		약 간 나 뻣 다	1.14	0.90	0.72		
		나 뻣 다	0.97	0.77	0.61		

항 목	구분	현 행	개 정(안)	비고																																													
10-41 펌프식 준설선	신설		<p>3. 작업효율(E)</p> $E = E_1 \times E_2 \times E_3 \times E_4 \times E_5 \times E_6$ <p>(소수점 첫째자리 반올림) <u>E₁ : 중계펌프 사용</u> <u>E₂ : 흙의 두께</u> <u>E₃ : 평면형상</u> <u>E₄ : 단면형상</u> <u>E₅ : 해상조건</u> <u>E₆ : 기타조건</u></p> <p>가. 중계펌프 사용(E₁)</p> <table border="1" data-bbox="1160 576 1933 679"> <thead> <tr> <th>능력계수</th> <th>중계펌프 미사용</th> <th>중계펌프선 사용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><u>E₁</u></td> <td>1.00</td> <td>0.85</td> </tr> </tbody> </table> <p>나. 흙의 두께(E₂)</p> <table border="1" data-bbox="1160 751 1933 855"> <thead> <tr> <th>능력계수</th> <th>보통</th> <th>약간 얇음</th> <th>얇음</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><u>E₂</u></td> <td>1.00</td> <td>0.85</td> <td>0.65</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">펌프준설선 규격별 흙두께 구분</p> <table border="1" data-bbox="1160 935 1933 1270"> <thead> <tr> <th rowspan="2">주기출력 (공칭출력)(b) kW)</th> <th colspan="3">흙두께 구분의 자세한 적용 사항</th> </tr> <tr> <th>보통</th> <th>약간 얇음</th> <th>얇음</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>993</td> <td>1.4m이상</td> <td>0.7~1.4m미만</td> <td>0.7m미만</td> </tr> <tr> <td>1,665</td> <td>1.8 "</td> <td>0.9~1.8m "</td> <td>0.9 "</td> </tr> <tr> <td>2,354</td> <td>2.0 "</td> <td>1.0~2.0m "</td> <td>1.0 "</td> </tr> <tr> <td>2,942</td> <td>2.2 "</td> <td>1.1~2.2m "</td> <td>1.1 "</td> </tr> <tr> <td>4,413</td> <td>2.4 "</td> <td>1.2~2.4m "</td> <td>1.2 "</td> </tr> <tr> <td>5,884</td> <td>2.6 "</td> <td>1.3~2.6m "</td> <td>1.3 "</td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] 흙두께에는 여굴 두께를 포함한다.</p>	능력계수	중계펌프 미사용	중계펌프선 사용	<u>E₁</u>	1.00	0.85	능력계수	보통	약간 얇음	얇음	<u>E₂</u>	1.00	0.85	0.65	주기출력 (공칭출력)(b) kW)	흙두께 구분의 자세한 적용 사항			보통	약간 얇음	얇음	993	1.4m이상	0.7~1.4m미만	0.7m미만	1,665	1.8 "	0.9~1.8m "	0.9 "	2,354	2.0 "	1.0~2.0m "	1.0 "	2,942	2.2 "	1.1~2.2m "	1.1 "	4,413	2.4 "	1.2~2.4m "	1.2 "	5,884	2.6 "	1.3~2.6m "	1.3 "	
능력계수	중계펌프 미사용	중계펌프선 사용																																															
<u>E₁</u>	1.00	0.85																																															
능력계수	보통	약간 얇음	얇음																																														
<u>E₂</u>	1.00	0.85	0.65																																														
주기출력 (공칭출력)(b) kW)	흙두께 구분의 자세한 적용 사항																																																
	보통	약간 얇음	얇음																																														
993	1.4m이상	0.7~1.4m미만	0.7m미만																																														
1,665	1.8 "	0.9~1.8m "	0.9 "																																														
2,354	2.0 "	1.0~2.0m "	1.0 "																																														
2,942	2.2 "	1.1~2.2m "	1.1 "																																														
4,413	2.4 "	1.2~2.4m "	1.2 "																																														
5,884	2.6 "	1.3~2.6m "	1.3 "																																														

항 목	구분	현 행	개 정(안)	비고			
10-41 펌프식 준설선	신설		다. 평면 형상(E ₃)				
			능력계수		적당	보통	나쁨
			E ₃		1.10	1.00	0.90
			평면 형상 구분의 보충표				
			평면 형상 구분		평면 형상 구분의 자세한 적용 사항		
			적 당		평면 형상이 거의 직사각형이며, 적당한 준설폭, 연장을 가지고 있는 경우		
			보 통		「적당」 또는 「나쁨」 중 어디에도 해당하지 않는 경우		
			나쁨		평면 형상이 세로로 길고 적당한 준설폭을 확보할 수 없는 경우, 또는 협각이 많은 경우, 준설개소가 산재해 있는 경우		
			[주] 「적당한 준설폭을 가지고 있는 경우」란, 준설선의 작업반경(SWING폭) 내에 있는 공사를 말한다.				
			라. 단면 형상(E ₄)				
			능력계수		적당	보통	나쁨
			E ₄		1.10	1.00	0.90
			단면 형상 구분의 보충표				
			단면 형상 구분		단면 형상 구분의 자세한 적용 사항		
			적 당		단면 형상이 거의 평탄한 지반인 경우		
보 통	「적당」 또는 「나쁨」 중 어디에도 해당하지 않는 경우						
나쁨	단면 형상이 변화가 큰 지반인 경우						
[주] ① 「단면 형상이 거의 평탄」이란, 「②펌프준설선 규격별 흙 두께 구분」의 「얕음」에 해당하는 값보다 단면 변화가 작은 경우를 말한다. ② 「단면 형상의 변화가 크다」란, 「②펌프준설선 규격별 흙 두께 구분」의 「보통」에 해당하는 값보다 단면 변화가 큰 경우를 말한다.							

항 목	구분	현 행	개 정(안)	비고																		
10-41 펌프식 준설선	신설		마. 해상 조건(E₅) <table border="1"> <tr> <td>능력계수</td> <td>보통</td> <td>약간 나쁨</td> <td>나쁨</td> </tr> <tr> <td>E₅</td> <td>1.00</td> <td>0.90</td> <td>0.80</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">해상 조건 구분</p> <table border="1"> <tr> <th>해상 조건 구분</th> <th>해상 조건 구분의 자세한 적용 사항</th> </tr> <tr> <td>보 통</td> <td>자연 지형이나 방파제 등으로 차단되어 있고 항의 파랑 또는 파도의 너울거림에 영향을 받지 않는 공사로, 조류, 조위차가 특히 크지 않은 공사</td> </tr> <tr> <td>약간 나쁨</td> <td>「보통」 또는 「나쁨」 중 어디에도 해당하지 않는 경우</td> </tr> <tr> <td>나쁨</td> <td>자연 지형이나 방파제 등에 의한 차단 효과를 기대할 수 없고, 항의 파랑 또는 파도의 너울거림에 영향을 받는 공사, 또는 조류, 조위차가 특히 큰 공사</td> </tr> </table>	능력계수	보통	약간 나쁨	나쁨	E ₅	1.00	0.90	0.80	해상 조건 구분	해상 조건 구분의 자세한 적용 사항	보 통	자연 지형이나 방파제 등으로 차단되어 있고 항의 파랑 또는 파도의 너울거림에 영향을 받지 않는 공사로, 조류, 조위차가 특히 크지 않은 공사	약간 나쁨	「보통」 또는 「나쁨」 중 어디에도 해당하지 않는 경우	나쁨	자연 지형이나 방파제 등에 의한 차단 효과를 기대할 수 없고, 항의 파랑 또는 파도의 너울거림에 영향을 받는 공사, 또는 조류, 조위차가 특히 큰 공사			
			능력계수	보통	약간 나쁨	나쁨																
			E ₅	1.00	0.90	0.80																
			해상 조건 구분	해상 조건 구분의 자세한 적용 사항																		
			보 통	자연 지형이나 방파제 등으로 차단되어 있고 항의 파랑 또는 파도의 너울거림에 영향을 받지 않는 공사로, 조류, 조위차가 특히 크지 않은 공사																		
			약간 나쁨	「보통」 또는 「나쁨」 중 어디에도 해당하지 않는 경우																		
			나쁨	자연 지형이나 방파제 등에 의한 차단 효과를 기대할 수 없고, 항의 파랑 또는 파도의 너울거림에 영향을 받는 공사, 또는 조류, 조위차가 특히 큰 공사																		
			바. 기타 조건(E₆) <table border="1"> <tr> <td>능력계수</td> <td>아래의 ㉠에서 ㉢ 중, 어느 것에도 해당하지 않는 경우</td> <td>아래의 ㉠에서 ㉢ 중, 어느 하나에 해당하는 경우</td> </tr> <tr> <td>E₆</td> <td>1.00</td> <td>0.90</td> </tr> </table>	능력계수	아래의 ㉠에서 ㉢ 중, 어느 것에도 해당하지 않는 경우	아래의 ㉠에서 ㉢ 중, 어느 하나에 해당하는 경우	E ₆	1.00	0.90													
			능력계수	아래의 ㉠에서 ㉢ 중, 어느 것에도 해당하지 않는 경우	아래의 ㉠에서 ㉢ 중, 어느 하나에 해당하는 경우																	
			E ₆	1.00	0.90																	
			㉠ 수면 아래의 표준 작업수심에 대해 시공수심이 특히 다른 경우 <table border="1"> <thead> <tr> <th>규격(kW)</th> <th>표준 작업수심</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>993</td> <td>5~14m</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">표준작업수심은 평균수면(M.S.L)을 기준으로 한다.</td> </tr> <tr> <td>1,665</td> <td>6~14 "</td> </tr> <tr> <td>2,354</td> <td>7~15 "</td> </tr> <tr> <td>2,942</td> <td>8~17 "</td> </tr> <tr> <td>4,413</td> <td>10~21 "</td> </tr> <tr> <td>5,884</td> <td>11~24 "</td> </tr> </tbody> </table>			규격(kW)	표준 작업수심	비고	993	5~14m	표준작업수심은 평균수면(M.S.L)을 기준으로 한다.	1,665	6~14 "	2,354	7~15 "	2,942	8~17 "	4,413	10~21 "		5,884	11~24 "
			규격(kW)	표준 작업수심	비고																	
			993	5~14m	표준작업수심은 평균수면(M.S.L)을 기준으로 한다.																	
			1,665	6~14 "																		
			2,354	7~15 "																		
2,942	8~17 "																					
4,413	10~21 "																					
5,884	11~24 "																					
㉡ 토사의 비중이 큰 경우(비중이 2.7이상) ㉢ 해상오염 위험이 높아 작업 능력 저하의 요인이 되는 경우 ㉣ 장애물이 많은 경우 ㉤ 소음방지 등을 위해 운전시간을 규제하는 경우 ㉥ 기타 현저한 능력 저하가 예상되는 경우																						

- 11장 기계경비 산정(토목) -

2009. 11

한국건설기술연구원
건설코스트연구실

항 목	구분	현 행										개 정(안)										비고				
		90. 해상장비 (9010) 펌프 준설선										90. 해상장비 (9010) 펌프 준설선														
분류 번호	규 격		내용 시간	연간 표준 가동 시간	상 각 비 율	정 비 비 율	연 간 관 리 비 율	시 간 당(10-7)				연간 표준 가동 시간	상 각 비 율	정 비 비 율	연 간 관 리 비 율	시 간 당(10-7)										
	형식	출력 (kW)						상 각 비 계 수	정 비 비 계 수	관 리 비 계 수	계					상 각 비 계 수	정 비 비 계 수	관 리 비 계 수	계							
11-2 손료산정	보완	9010-0003	비항	224	30,000	3,000	0.9	0.75	0.09	300	250	179	729	9010-0003	비항	224	30,000	3,000	0.9	0.75	0.09	300	250	179	729	
		0006	SD	448	30,000	3,000	0.9	0.75	0.09	300	250	179	729	0006	SD	448	30,000	3,000	0.9	0.75	0.09	300	250	179	729	
		0010		746	30,000	3,000	0.9	0.75	0.09	300	250	179	729	0010		746	30,000	3,000	0.9	0.75	0.09	300	250	179	729	
		0012		895	3,000	3,000	0.9	0.75	0.09	300	250	179	729	0012		895	3,000	3,000	0.9	0.75	0.09	300	250	179	729	
		0020		1,492	30,000	3,000	0.9	0.75	0.09	300	250	179	729	0020		1,492	30,000	3,000	0.9	0.75	0.09	300	250	179	729	
		0022		1,641	30,000	3,000	0.9	0.75	0.09	300	250	179	729	0022		1,641	30,000	3,000	0.9	0.75	0.09	300	250	179	729	
		0033		2,462	30,000	3,000	0.9	0.75	0.09	300	250	179	729	0033		2,462	30,000	3,000	0.9	0.75	0.09	300	250	179	729	
		0040		2,984	30,000	3,000	0.9	0.75	0.09	300	250	179	729	0040		2,984	30,000	3,000	0.9	0.75	0.09	300	250	179	729	
		0044		3,282	30,000	3,000	0.9	0.75	0.09	300	250	179	729	0044		3,282	30,000	3,000	0.9	0.75	0.09	300	250	179	729	
		0120		8,952	30,000	3,000	0.9	0.75	0.09	300	250	179	729	0060		4,476	30,000	3,000	0.9	0.75	0.09	300	250	179	729	
		0200		14,920	30,000	3,000	0.9	0.75	0.09	300	250	179	729	0080		5,968	30,000	3,000	0.9	0.75	0.09	300	250	179	729	
														0120		8,952	30,000	3,000	0.9	0.75	0.09	300	250	179	729	
														0200		14,920	30,000	3,000	0.9	0.75	0.09	300	250	179	729	

항 목	구분	현 행											개 정(안)											비고									
11-3 운전경비 산정	보완	11-3 운전경비 산정('08년 보완) (9010) 펌프준설선											11-3 운전경비 산정 (9010) 펌프준설선																				
		명칭	단위	규격										비고	명칭	단위	규격										비고						
				kW 224	kW 448	kW 776	kW 885	kW 1442	kW 1641	kW 2442	kW 2984	kW 3282	kW 8982				kW 14920	kW 224	kW 448	kW 776	kW 885	kW 1442	kW 1641		kW 2442	kW 2984		kW 3282	kW 4476	kW 5988	kW 8982	kW 14920	
		주연료	ℓ/hr	501	1019	1631	2228	3700	4000	5502	6494	7538	22919	38199		주연료	ℓ/hr	501	1019	1631	2228	3700	4000		5502	6494	7538	1288	1690	22919	38199		
		잠재료	%	36	27	27	27	23	23	23	23	23	13~18	13~18	주연료의 %	잠재료	%	36	27	27	27	23	23		23	23	23	23	23	13~18	13~18	주연료의 %	
		준설선 선장	인	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1교대	준설선 선장	인	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1교대
		준설선 기관장	"	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	"	준설선 기관장	"	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	"	
		준설선 기관사	"	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	"	준설선 기관사	"	1	1	1	1	2	2		2	2	2	2	2	2	2	"	
		준설선 운전사	"	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	"	준설선 운전사	"	2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2	2	"	
		준설선 전기사	"	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	"	준설선 전기사	"	-	-	-	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	"	
보통선원	"	3	3	4	4	5	5	6	6	6	8	15	"	보통선원	"	3	3	4	4	5	5	6	6	6	6	7	8	8	15	"			

항 목	구분	현 행		개 정(안)				비고			
		기 중	분류번호	가 격		기 중	분류번호		가 격		
11-4 건설기계 가격표('08년 보완)	보완			#	\$			#	\$		
		펌프준설선	9010-0003		594,037	펌프준설선	9010-0003		594,037		
			0006		1,130,520		0006		1,130,520		
			0010		1,826,817		0010		1,826,817		
			0012		2,192,182		0012		2,192,182		
			0020		3,761,552		0020		3,761,552		
			0022		4,220,440		0022		4,220,440		
			0033		6,465,038		0033		6,465,038		
			0040		7,913,649		0040		7,913,649		
			0044		8,705,012		0044		8,705,012		
			0120		24,174,625		0060		11,922,000		
			0200		42,379,298		0080		15,968,000		
							0120		24,174,625		
					0200		42,379,298				

항 목	구분	현 행						개 정(안)						비 고		
		분류번호	기 계 명	규 격	주연료 (ℓ/hr)	잡재료 (주연 료의%)	조종원 (인/일)	건설 기계 조장 (인/일)	분류번호	기 계 명	규 격	주연료 (ℓ/hr)	잡재료 (주연 료의%)		조종원 (인/일)	건설 기계 조장 (인/일)
11-3 운전경비 산정	보완	11-3 운전경비 산정						11-3 운전경비 산정								
		0101-0007	볼도우저(무한궤도)	7ton	9.0	16%	1	0.2	0101-0007	볼도우저(무한궤도)	7ton	9.0	16%		1	-
		0010		10	12.5	16	1	0.2	0010		10	12.5	16		1	-
		0012		12	14.6	16	1	0.2	0012		12	14.6	16		1	-
		0019		19	25.0	16	1	0.2	0019		19	25.0	16		1	-
		0032		32	41.6	16	1	0.2	0032		32	41.6	16		1	-
		0102-0015	볼도우저(타이어)	15ton	19.2	50	1	0.2	0102-0015	볼도우저(타이어)	15ton	19.2	50		1	-
		0028		28	36.0	50	1	0.2	0028		28	36.0	50		1	-
		0033		33	42.4	50	1	0.2	0033		33	42.4	50		1	-
		0121-0004	습지 볼도우저	4ton	5.4	23	1	0.2	0121-0004	습지 볼도우저	4ton	5.4	23		1	-
		0013		13	14.6	23	1	0.2	0013		13	14.6	23		1	-
		0201-0012	굴삭기(무한궤도)	0.12m'	3.2	21	1	0.2	0201-0012	굴삭기(무한궤도)	0.12m'	3.2	21		1	-
		0020		0.2	5.0	21	1	0.2	0020		0.2	5.0	21		1	-
		0040		0.4	9.9	22	1	0.2	0040		0.4	9.9	22		1	-
		0060		0.6	10.2	22	1	0.2	0060		0.6	10.2	22		1	-
		0070		0.7	11.6	22	1	0.2	0070		0.7	11.6	22		1	-
		0080		0.8	15.3	22	1	0.2	0080		0.8	15.3	22		1	-
		0100		1.0	19.5	22	1	0.2	0100		1.0	19.5	22		1	-
		0120		1.2	20.2	22	1	0.2	0120		1.2	20.2	22		1	-
		0200		2.0	32.8	22	1	0.2	0200		2.0	32.8	22		1	-
		0211-0018	굴삭기 (타이어)	0.18m'	5.6	24	1	0.2	0211-0018	굴삭기 (타이어)	0.18m'	5.6	24		1	-
		0060		0.6	11.6	24	1	0.2	0060		0.6	11.6	24		1	-
		0080		0.8	16.3	24	1	0.2	0080		0.8	16.3	24		1	-
		0100		1.0	20.5	24	1	0.2	0100		1.0	20.5	24		1	-
		0221-0040	습지굴삭기 (무한궤도)	0.4m'	9.5	15	1	0.2	0221-0040	습지굴삭기 (무한궤도)	0.4m'	9.5	15		1	-
		0070		0.7	11.0	15	1	0.2	0070		0.7	11.0	15		1	-
		0301-0057	로우더(무한궤도)	0.57m'	4.8	21	1	0.2	0301-0057	로우더(무한궤도)	0.57m'	4.8	21		1	-
		0076		0.76	6.3	21	1	0.2	0076		0.76	6.3	21		1	-
		0095		0.95	7.4	21	1	0.2	0095		0.95	7.4	21		1	-
		0115		1.15	9.5	21	1	0.2	0115		1.15	9.5	21		1	-
0134		1.34	11.3	21	1	0.2	0134		1.34	11.3	21	1	-			
0153		1.53	13.3	21	1	0.2	0153		1.53	13.3	21	1	-			
0172		1.72	14.6	21	1	0.2	0172		1.72	14.6	21	1	-			
0287		2.87	25.3	21	1	0.2	0287		2.87	25.3	21	1	-			

항 목	구분	현 행					개 정(안)					비 교			
		분류번호	기 계 명	규 격	주연료 (ℓ/hr)	잡재료 (주연 료의%)	조종원 (인/일)	건설 기계 조장 (인/일)	분류번호	기 계 명	규 격		주연료 (ℓ/hr)	잡재료 (주연 료의%)	조종원 (인/일)
		0302-0025	로우더(타이어)	0.25m'	3.3	44	1	0.2	0302-0025	로우더(타이어)	0.25m'	3.3	44	1	-
		0057		0.57	3.5	44	1	0.2	0057		0.57	3.5	44	1	-
		0095		0.95	6.2	44	1	0.2	0095		0.95	6.2	44	1	-
		0134		1.34	7.7	44	1	0.2	0134		1.34	7.7	44	1	-
		0172		1.72	9.8	44	1	0.2	0172		1.72	9.8	44	1	-
		0229		2.29	13.3	44	1	0.2	0229		2.29	13.3	44	1	-
		0287		2.87	16.4	44	1	0.2	0287		2.87	16.4	44	1	-
		0350		3.5	19.9	44	1	0.2	0350		3.5	19.9	44	1	-
		0500		5.0	29.4	44	1	0.2	0500		5.0	29.4	44	1	-
		0406-0054	스크레이퍼(자주식)	5.4m'	19.5	22	1	0.2	0406-0054	스크레이퍼(자주식)	5.4m'	19.5	22	1	-
		0115		11.5	41.6	22	1	0.2	0115		11.5	41.6	22	1	-
		0161		16.1	53.6	22	1	0.2	0161		16.1	53.6	22	1	-
		0206		20.6	63.0	22	1	0.2	0206		20.6	63.0	22	1	-
		0502-0036	모우터그레이더(일반용)	3.6m	16.2	39	1	0.2	0502-0036	모우터그레이더(일반용)	3.6m	16.2	39	1	-
		0503-0036	모우터그레이더(사리도)	3.6m	16.2	113	1	0.2	0503-0036	모우터그레이더(사리도)	3.6m	16.2	113	1	-
		1106-0010	머캐덤로울러	8~10ton	7.6	18	1	0.2	1106-0010	머캐덤로울러	8~10ton	7.6	18	1	-
		0012	(자주식)	10~12	9.3	18	1	0.2	0012	(자주식)	10~12	9.3	18	1	-
		0015		12~15	10.9	18	1	0.2	0015		12~15	10.9	18	1	-
		1206-0008	탠덤로울러(자주식)	5~8ton	5.0	18	1	0.2	1206-0008	탠덤로울러(자주식)	5~8ton	5.0	18	1	-
		0010		8~10	6.8	18	1	0.2	0010		8~10	6.8	18	1	-
		0014		10~14	8.4	18	1	0.2	0014		10~14	8.4	18	1	-
		1209-0001	탠덤로울러	1ton	2.5	8	1	0.2	1209-0001	탠덤로울러	1ton	2.5	8	1	-
		0002	(진동자주식)	2	4.1	8	1	0.2	0002	(진동자주식)	2	4.1	8	1	-
		0004		4	8.2	8	1	0.2	0004		4	8.2	8	1	-
		0006		6	10.2	8	1	0.2	0006		6	10.2	8	1	-
		0007		7	11.2	8	1	0.2	0007		7	11.2	8	1	-
		0008		8	11.2	8	1	0.2	0008		8	11.2	8	1	-
		0013		13	16.8	8	1	0.2	0013		13	16.8	8	1	-
		1306-0060	진동로울러(자주식)	6	11.6	30	1	0.2	1306-0060	진동로울러(자주식)	6	11.6	30	1	-
		0100		10	14.4	30	1	0.2	0100		10	14.4	30	1	-

항 목	구분	현 행						개 정(안)						비 고	
		분류번호	기 계 명	규 격	주연료 (ℓ/hr)	잡재료 (주연 료의%)	조종원 (인/일)	건설 기계 조장 (인/일)	분류번호	기 계 명	규 격	주연료 (ℓ/hr)	잡재료 (주연 료의%)		조종원 (인/일)
		1406-0008	타이어롤러	5~8ton	4.9	23	1	<u>0.2</u>	1406-0008	타이어롤러	5~8ton	4.9	23	1	-
		0015	(자주식)	8~15	8.0	23	1	<u>0.2</u>	0015	(자주식)	8~15	8.0	23	1	-
		0025		15~25	10.0	23	1	<u>0.2</u>	0025		15~25	10.0	23	1	-
		1506-0011	양측식롤러	11ton	11.3	18	1	<u>0.2</u>	1506-0011	양측식롤러	11ton	11.3	18	1	-
		0012	(자주식)	12	13.7	18	1	<u>0.2</u>	0012	(자주식)	12	13.7	18	1	-
		0015		15	22.5	18	1	<u>0.2</u>	0015		15	22.5	18	1	-
		0019		19	27.2	18	1	<u>0.2</u>	0019		19	27.2	18	1	-
		0025		25	27.2	18	1	<u>0.2</u>	0025		25	27.2	18	1	-
		0030		30	32.6	18	1	<u>0.2</u>	0030		30	32.6	18	1	-
		0032		32	35.2	18	1	<u>0.2</u>	0032		32	35.2	18	1	-
		0037		37	41.4	18	1	<u>0.2</u>	0037		37	41.4	18	1	-
		2101-0010	크레인 (무한궤도)	10ton (0.29)	5.8	20	1	<u>0.2</u>	2101-0010	크레인 (무한궤도)	10ton (0.29)	5.8	20	1	-
		0015		15 (0.38)	7.2	20	1	<u>0.2</u>	0015		15 (0.38)	7.2	20	1	-
		0020		20 (0.57)	8.6	20	1	<u>0.2</u>	0020		20 (0.57)	8.6	20	1	-
		0025		25 (0.76)	9.6	20	1	<u>0.2</u>	0025		25 (0.76)	9.6	20	1	-
		0030		30 (1.15)	10.5	20	1	<u>0.2</u>	0030		30 (1.15)	10.5	20	1	-
		0035		35 (1.33)	11.2	20	1	<u>0.2</u>	0035		35 (1.33)	11.2	20	1	-
		0040		40 (1.53)	11.5	20	1	<u>0.2</u>	0040		40 (1.53)	11.5	20	1	-
		0050		50 (1.91)	12.0	20	1	<u>0.2</u>	0050		50 (1.91)	12.0	20	1	-
		0070		70 (2.29)	17.2	20	1	<u>0.2</u>	0070		70 (2.29)	17.2	20	1	-
		0080		80 (2.68)	19.1	20	1	<u>0.2</u>	0080		80 (2.68)	19.1	20	1	-
		0100		100	23.9	20	1	<u>0.2</u>	0100		100	23.9	20	1	-
		0150		150	24.4	20	1	<u>0.2</u>	0150		150	24.4	20	1	-
		0220		220	25	20	1	<u>0.2</u>	0220		220	25	20	1	-
		0280		280	28	20	1	<u>0.2</u>	0280		280	28	20	1	-
		0300		300	28	20	1	<u>0.2</u>	0300		300	28	20	1	-

항 목	구분	현 행						개 정(안)						비 고	
		분류번호	기 계 명	규 격	주연료 (ℓ/hr)	잡재료 (주연 료의%)	조종원 (인/일)	건설 기계 조장 (인/일)	분류번호	기 계 명	규 격	주연료 (ℓ/hr)	잡재료 (주연 료의%)		조종원 (인/일)
		2104-0010	크 레 인 (타이어)	10ton	3.8	39	1	0.2	2104-0010	크 레 인 (타이어)	10ton	3.8	39	1	-
		0015		15	4.7	39	1	0.2	0015		15	4.7	39	1	-
		0020		20	5.4	39	1	0.2	0020		20	5.4	39	1	-
		0025		25	6.1	39	1	0.2	0025		25	6.1	39	1	-
		0030		30	7.7	39	1	0.2	0030		30	7.7	39	1	-
		0035		35	7.7	39	1	0.2	0035		35	7.7	39	1	-
		0040		40	8.5	57	1	0.2	0040		40	8.5	57	1	-
		0045		45	10.0	57	1	0.2	0045		45	10.0	57	1	-
		0050		50	10.0	57	1	0.2	0050		50	10.0	57	1	-
		0060		60	10.6	57	1	0.2	0060		60	10.6	57	1	-
		0070		70	12.3	57	1	0.2	0070		70	12.3	57	1	-
		0080		80	12.3	57	1	0.2	0080		80	12.3	57	1	-
		0100		100	15.9	57	1	0.2	0100		100	15.9	57	1	-
		0130		130	17.7	63	1	0.2	0130		130	17.7	63	1	-
		0160		160	19.6	63	1	0.2	0160		160	19.6	63	1	-
		0200		200	22	63	1	0.2	0200		200	22	63	1	-
		0220		220	22	63	1	0.2	0220		220	22	63	1	-
		0250		250	24	63	1	0.2	0250		250	24	63	1	-
		3108-0040	아스팔트믹싱 플랜트	40ton/hr (80kW)	중유 487.2	-	2	1	3108-0040	아스팔트믹싱 플랜트	40ton/hr (80kW)	중유 487.2	-	2	-
		0060		60 (120)	614.7	-	2	1	0060		60 (120)	614.7	-	2	-
		0080		80 (160)	678.4	-	2	1	0080		80 (160)	678.4	-	2	-
		0100		100(200)	746.7	-	2	1	0100		100(200)	746.7	-	2	-
		0120		120(240)	819.6	-	2	1	0120		120(240)	819.6	-	2	-
		3201-0003	아스팔트 페이퍼	3m	13	7	1	0.2	3201-0003	아스팔트 페이퍼	3m	13	7	1	-
		3450-0642	현장가열표층재생기	479kW	73.7+	20	7	1	3450-0642	현장가열표층재생기	479kW	73.7+	20	7	-
					휘발유54.5							휘발유54.5			

항 목	구분	현 행						개 정(안)						비 고	
		분류번호	기 계 명	규 격	주연료 (l/hr)	잡재 료 (주연 료의%)	조종원 (인/일)	건설 기계 조장 (인/일)	분류번호	기 계 명	규 격	주연료 (l/hr)	잡재 료 (주연 료의%)		조종원 (인/일)
		3530-0015	스테인빌라이저	1.5	17.0	27	1	0.2	3530-0015	스테인빌라이저	1.5	17.0	27	1	-
		0036	(안정기)	3.6m	35.0	27	1	0.2	0036	(안정기)	3.6m	35.0	27	1	-
		3601-0102	콘크리트피니셔(포장용)	74.6kW	9.6	14	1	0.2	3601-0102	콘크리트피니셔(포장용)	74.6kW	9.6	14	1	-
		0202	"	160.4	20.6	14	1	0.2	0202	"	160.4	20.6	14	1	-
		0204	"	186.5	24.0	14	1	0.2	0204	"	186.5	24.0	14	1	-
		0402	"	299.9	38.7	14	1	0.2	0402	"	299.9	38.7	14	1	-
		3611-0142	콘크리트피니셔 (중앙분리대용)	105.9kW	10.6	18	1	0.2	3611-0142	콘크리트피니셔 (중앙분리대용)	105.9kW	10.6	18	1	-
		4108-0060	콘크리트배치플랜트	-	-	-	1	1	4108-0060	콘크리트배치플랜트	-	-	-	1	-
		0210							0210						
		5105-0050	크러셔(이동식)	50ton/hr	-	-	1	1	5105-0050	크러셔(이동식)	50ton/hr	-	-	1	-
		0100		100	-	-	1	1	0100		100	-	-	1	-
		0150		150	-	-	1	1	0150		150	-	-	1	-
		0200		200	-	-	1	1	0200		200	-	-	1	-
		5401-0015	크로울러드릴(공기식)	15(120mm)	-	-	1	0.2	5401-0015	크로울러드릴(공기식)	15(120mm)	-	-	1	-
		0017		17(120mm)	-	-	1	0.2	0017		17(120mm)	-	-	1	-
		5405-0110	크로울러드릴	110kW	18.6	23	1	0.2	5405-0110	크로울러드릴	110kW	18.6	23	1	-
		0150	(탑승유압식)	150	25.7	23	1	0.2	0150	(탑승유압식)	150	25.7	23	1	-
		6602-0120	유압식무한궤도크레인 (지하연속벽용)	120ton	59.2	18	1	0.2	6602-0120	유압식무한궤도크레인 (지하연속벽용)	120ton	59.2	18	1	-
		7101-0450	고 성능 착 정 기	335.70kW	39.5	50	1	0.2	7101-0450	고 성능 착 정 기	335.70kW	39.5	50	1	-

- 제14장 항 만 -

2009. 11

한국건설기술연구원
건설코스트연구실

【 개정 목 차 】

현 행		개정(안)	
항만	개정편제		
14-1 수중공사 1. 수중공사에 있어서 2. 항만공사에서 3. 준설 토량은 4. 준설 설계 수량에는 5. 개발(확장)준설시 6. 수상 작업시 7. 준설토(암포함)운반량은 8. 회항시에 예인선 9. 준설작업시 선단 조합 10. 준설선의 취입시간과	14-1 14-2 14-3 14-3-1 수상고르기 1. 사석고르기 2. 필터사석고르기 14-3-2 수중고르기	14-1 14-2 14-2-1 14-2-2 1. 수상고르기 2. 수중고르기	14-1 수중공사 1. 수중공사에 있어서 2. 항만공사에서 3. 준설 토량은 4. 준설 설계 수량에는 5. 개발(확장)준설시 6. 수상 작업시 7. 준설토(암포함)운반량은 8. 회항시에 예인선 9. 준설작업시 선단 조합 10. 준설선의 취입시간과
14-2 사석 적재 투하	14-2	14-2-1	14-2-1 사석 적재 투하
14-3 사석고르기 14-3-1 수상고르기 1. 사석고르기 2. 필터사석고르기 14-3-2 수중고르기	14-3 14-3-1 14-3-2	14-2-2 14-3-2	14-2-2 사석고르기 1. 수상고르기 2. 수중고르기
14-4 방파 및 이형블록 거치 14-4-1 합파 거치	14-4 14-4-1	14-3 14-3-1 14-3-2	14-3 블록공사 14-3-1 케이슨 진수 및 거치 1. 케이슨 진수 2. 케이슨 거치 14-3-2 블록거치 1. 일반블록 거치 2. 소파블록 거치
14-4-2 방파 거치	14-4-2		1. 일반블록 거치
14-4-3 이형블록 거치	14-4-3		2. 소파블록 거치

현행		개정(안)	
항만		개정편제	
14-5 펌프 준설선의파이프 가설 및 철거 14-5-1 해저관 부설·철거 1. 조립·해체 2. 포설·철거 14-5-2 해상관 부설·철거 14-5-3 육상관 부설·철거	14-5 <u>14-5-1</u> <u>14-5-2</u> <u>14-5-3</u>	14-4 <u>14-4-2</u>	14-4 준설공사 14-4-1 펌프 준설선의 파이프 가설 및 철거 1. 해저관 부설·철거 가. 조립·해체 나. 포설·철거 2. 해상관 부설·철거 3. 육상관 부설·철거
14-6 준설 여굴	14-6	<u>14-4-3</u>	14-4-2 준설 여굴
14-7 펌프준설매립시의 유보율 등 1. 펌프준설매립시의 유보율은 2. 매립 설계수량에는	14-7	<u>14-4-4</u>	14-4-3 펌프준설 매립시의 유보율 등 1. 유보율 2. 유실율 3. 매립 설계수량에는

항 목	구분	현 행	개 정(안)	비고												
14-1 수중공사	현행 유지	<p>14-1 수중공사</p> <p>1. 수중공사에 있어서 기초고르기의 여유 폭은 일반적으로 다음 표의 값 이내로 한다.</p> <table border="1" data-bbox="369 255 1108 454"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>한쪽여유폭(m)</th> <th>양쪽여유폭(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>케 이 슨</td> <td>1.0</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>L형 또는 방 괴</td> <td>0.5</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>현장콘크리트타설</td> <td>0.5</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 항만공사에서 수상과 수중의 한계는 평균수면을 기준으로 하고 품에서 수심이라 함은 평균수면 이하의 깊이를 말한다. 평균수면이라 함은 삭망평균 간조면과 삭망평균 만조면과의 1/2수면을 말한다.</p> <p>3. 준설 토량은 순 준설 토량의 토질에 따른 여굴 토량과 여쇄량(쇄암 및 발파시)을 가산하여 산출한다.</p> <p>4. 준설 설계 수량에는 자연 매몰량을 감안하여 계상할 수 있다.</p> <p>5. 개발(확장)준설시 항로 및 박지(泊地)에 대한 여유 폭은 실정에 따라서 선정할 수 있다. 다만, 유지 준설은 제외한다.</p> <p>6. 수상 작업시 예선 운항속도는 다음의 값을 표준으로 한다.</p> <p style="margin-left: 40px;">예인시 적 재 : 5.5km/hr 공선(空船) : 9.3km/hr</p> <p style="margin-left: 40px;">독항시(獨航時) : 12.9km/hr</p> <p>7. 준설토(암포함) 운반량은 호트리진 상태의 용량으로 산출한다. 다만, 펌프준설은 제외 한다.</p>	구 분	한쪽여유폭(m)	양쪽여유폭(m)	케 이 슨	1.0	2.0	L형 또는 방 괴	0.5	1.0	현장콘크리트타설	0.5	1.0	<p>14-1 수중공사</p> <p>1. 좌동</p> <p>2. 좌동</p> <p>3. 좌동</p> <p>4. 좌동</p> <p>5. 좌동</p> <p>6. 좌동</p> <p>7. 좌동</p>	
구 분	한쪽여유폭(m)	양쪽여유폭(m)														
케 이 슨	1.0	2.0														
L형 또는 방 괴	0.5	1.0														
현장콘크리트타설	0.5	1.0														

항 목	구분	현 행	개 정(안)	비고	
14-1 수중공사	삭제	9. 준설작업시 선단 조합은 다음 표와 같다.			
		종 류	부속선	비고	
		펌 프 선	448kW이하	예선 134~224kW 양묘선(자항) 1척 37.3kW	
			746kW~ 1,492kW	예선 224~336kW 양묘선(자항) 1척 89.5kW	
			2,238kW~ 2,984kW	예선 336~448kW 양묘선(자항) 1척 149.2kW	
			2,984kW이상	예선 448kW이상 양묘선(자항) 1척 149.2kW	
			8,952kW	예선 597~1,492kW 양묘선(자항) 1척 298.4~596.8kW 이상	
			14,920kW	예선 26kW 1척 및 3,357kW 1척 양묘선 1척 895.2kW	
		그레브선		예 선	1. 부속선의 척수와 용량은 작업조건 에 따라 조정한다. 2. 양묘선은 해당준 설선의 앵커중량 에 따라 필요시에 적용한다.
		버킷선		토 운 선	
디퍼선		양묘선 (자항) 1척			

항 목	구분	현 행	개 정(안)	비고																																																																	
14-1 수중공사	신설		9. 준설작업시 선단 조합은 다음 표와 같다.																																																																		
			가. 펌프준설선																																																																		
			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">준설선</th> <th colspan="3">부속선단 및 부속기계 기구</th> </tr> <tr> <th>선종</th> <th>규격 kW</th> <th>예선 kW</th> <th>양묘선 kW</th> <th>연락선 kW</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>224</td><td>134</td><td>37.3</td><td>29.8</td></tr> <tr><td></td><td>448</td><td>187</td><td>37.3</td><td>29.8</td></tr> <tr><td></td><td>746</td><td>261</td><td>89.5</td><td>29.8</td></tr> <tr><td></td><td>895</td><td>261</td><td>89.5</td><td>29.8</td></tr> <tr><td></td><td>1,492</td><td>336</td><td>89.5</td><td>29.8</td></tr> <tr><td>비행</td><td>1,641</td><td>336</td><td>89.5</td><td>29.8</td></tr> <tr><td>펌프선</td><td>2,462</td><td>373</td><td>149</td><td>29.8</td></tr> <tr><td></td><td>2,984</td><td>448이상</td><td>149</td><td>29.8</td></tr> <tr><td></td><td>3,282</td><td>597</td><td>149</td><td>29.8</td></tr> <tr><td></td><td>8,952</td><td>597~1,492</td><td>298~597</td><td>29.8</td></tr> <tr><td></td><td>14,920</td><td>261 : 1척 3,357 : 1척</td><td>895</td><td>29.8</td></tr> </tbody> </table>	준설선		부속선단 및 부속기계 기구			선종	규격 kW	예선 kW	양묘선 kW	연락선 kW		224	134	37.3	29.8		448	187	37.3	29.8		746	261	89.5	29.8		895	261	89.5	29.8		1,492	336	89.5	29.8	비행	1,641	336	89.5	29.8	펌프선	2,462	373	149	29.8		2,984	448이상	149	29.8		3,282	597	149	29.8		8,952	597~1,492	298~597	29.8		14,920	261 : 1척 3,357 : 1척	895	29.8	
준설선		부속선단 및 부속기계 기구																																																																			
선종	규격 kW	예선 kW	양묘선 kW	연락선 kW																																																																	
	224	134	37.3	29.8																																																																	
	448	187	37.3	29.8																																																																	
	746	261	89.5	29.8																																																																	
	895	261	89.5	29.8																																																																	
	1,492	336	89.5	29.8																																																																	
비행	1,641	336	89.5	29.8																																																																	
펌프선	2,462	373	149	29.8																																																																	
	2,984	448이상	149	29.8																																																																	
	3,282	597	149	29.8																																																																	
	8,952	597~1,492	298~597	29.8																																																																	
	14,920	261 : 1척 3,357 : 1척	895	29.8																																																																	
			[주]부속선의 척수와 용량은 작업조건에 따라 조정한다.																																																																		
	신설		나. 그라브 준설선																																																																		
			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">준설선</th> <th colspan="3">부속선</th> </tr> <tr> <th>선종</th> <th>규격 (m³)</th> <th>예선 (kW)</th> <th>토운선 (m³)</th> <th>양묘선 (kW)</th> <th>연락선 (kW)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>0.65m³</td><td></td><td rowspan="3">척수와 용량은 작업조건에 따라서 조정</td><td>7.46</td><td>29.8</td></tr> <tr><td></td><td>1.00m³</td><td></td><td>7.46</td><td>29.8</td></tr> <tr><td></td><td>1.50m³</td><td></td><td>7.46</td><td>29.8</td></tr> <tr><td>그라브 준설선</td><td>3.00m³</td><td>59.7</td><td>30</td><td>7.46</td><td>29.8</td></tr> <tr><td></td><td>7.50m³</td><td>89.5</td><td>60, 100</td><td>22.4</td><td>29.8</td></tr> <tr><td></td><td>12.50m³</td><td>134</td><td>200</td><td>37.3</td><td>29.8</td></tr> <tr><td></td><td>-</td><td>187</td><td>300</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td></td><td>-</td><td>336</td><td>500</td><td>-</td><td>-</td></tr> </tbody> </table>	준설선		부속선			선종	규격 (m ³)	예선 (kW)	토운선 (m ³)	양묘선 (kW)	연락선 (kW)		0.65m ³		척수와 용량은 작업조건에 따라서 조정	7.46	29.8		1.00m ³		7.46	29.8		1.50m ³		7.46	29.8	그라브 준설선	3.00m ³	59.7	30	7.46	29.8		7.50m ³	89.5	60, 100	22.4	29.8		12.50m ³	134	200	37.3	29.8		-	187	300	-	-		-	336	500	-	-									
준설선		부속선																																																																			
선종	규격 (m ³)	예선 (kW)	토운선 (m ³)	양묘선 (kW)	연락선 (kW)																																																																
	0.65m ³		척수와 용량은 작업조건에 따라서 조정	7.46	29.8																																																																
	1.00m ³			7.46	29.8																																																																
	1.50m ³			7.46	29.8																																																																
그라브 준설선	3.00m ³	59.7	30	7.46	29.8																																																																
	7.50m ³	89.5	60, 100	22.4	29.8																																																																
	12.50m ³	134	200	37.3	29.8																																																																
	-	187	300	-	-																																																																
	-	336	500	-	-																																																																
			[주] ①부속선의 척수와 용량은 작업조건에 따라 조정한다.																																																																		
			②양묘선은 해당준설선의 앵커중량에 따라 필요시에 적용한다.																																																																		

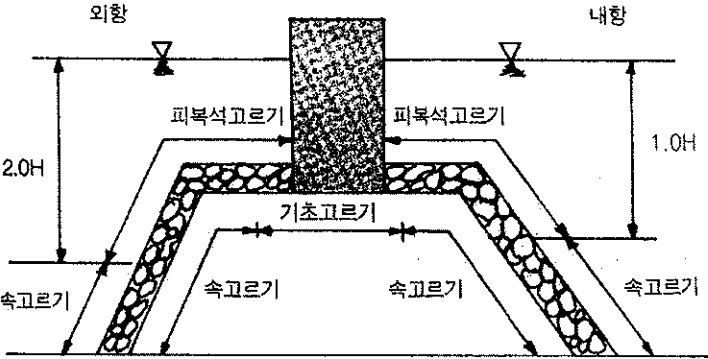
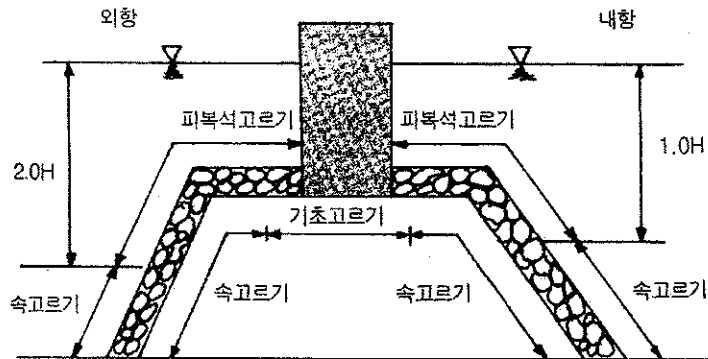
항 목	구분	현 행	개 정(안)	비고																
14-1 수중공사	신설		<p data-bbox="1144 164 1458 196">다. 디퍼 및 굴삭기 준설선</p> <table border="1" data-bbox="1144 201 1928 480"> <thead> <tr> <th data-bbox="1144 201 1317 288" rowspan="2">디퍼선 규격</th> <th colspan="2" data-bbox="1317 201 1644 240">부속선</th> <th data-bbox="1644 201 1928 288" rowspan="2">비 고</th> </tr> <tr> <th data-bbox="1317 240 1541 288">예 선</th> <th data-bbox="1541 240 1644 288">토운선</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1144 288 1317 384" rowspan="2">2.3m'(261kW)</td> <td data-bbox="1317 288 1541 328">187kW</td> <td data-bbox="1541 288 1644 384" rowspan="2">120m'</td> <td data-bbox="1644 288 1928 384" rowspan="2">표준작업수심 10.0m 내외, 최대 16.0m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1317 328 1541 384">134kW</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1144 384 1317 480" rowspan="2">4.0m'(746kW)</td> <td data-bbox="1317 384 1541 424">224kW</td> <td data-bbox="1541 384 1644 480" rowspan="2">200m'</td> <td data-bbox="1644 384 1928 480" rowspan="2">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1317 424 1541 480">149kW</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1144 512 1727 544">[주] 굴삭기준설선의 표준작업수심은 5~10m이다.</p>	디퍼선 규격	부속선		비 고	예 선	토운선	2.3m'(261kW)	187kW	120m'	표준작업수심 10.0m 내외, 최대 16.0m	134kW	4.0m'(746kW)	224kW	200m'	-	149kW	
디퍼선 규격	부속선		비 고																	
	예 선	토운선																		
2.3m'(261kW)	187kW	120m'	표준작업수심 10.0m 내외, 최대 16.0m																	
	134kW																			
4.0m'(746kW)	224kW	200m'	-																	
	149kW																			

항 목	구분	현 행				개 정(안)	비고
14-1 수중공사	현행 유지	10. 준설선의 취업시간과 운전시간은 다음 표를 기준으로 한다.				좌동	
		종 류	취업시간	운전시간	비 고		
		펌 프 준 설 선	24hr	15hr			
		그 래 브 준 설 선	12hr	10hr			
		버 킷 준 설 선	14hr	12hr			
		양 료 선	모선과 동일	실운전시간			
		토 운 선	"	-			
		예 선	"	실운전시간			

항 목	구분	현 행	개 정(안)	비고																																
14-2 사석 적재 투하	보완	14-2 사석 적재 투하 (m ² /당)	14-2 사석공사 14-2-1 사석 적재 투하 (10m ² /당)																																	
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>종 류</th> <th>단 위</th> <th>0.03m² 이하</th> <th>0.1m² 이상</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>잡 수 부</td> <td>조</td> <td>0.01</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>특 별 인 부</td> <td>인</td> <td>0.01</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>보 통 인 부</td> <td>인</td> <td>0.05</td> <td>0.03</td> </tr> </tbody> </table>	종 류	단 위	0.03m ² 이하	0.1m ² 이상	잡 수 부	조	0.01	0.01	특 별 인 부	인	0.01	0.04	보 통 인 부	인	0.05	0.03	<table border="1"> <thead> <tr> <th>종 류</th> <th>투하방법</th> <th>잡수부 (조)</th> <th>특별인부 (인)</th> <th>보통인부 (인)</th> <th>크레인 (hr)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.03m² 이하</td> <td>굴삭기 투하</td> <td>0.07</td> <td>0.04</td> <td>0.18</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>0.1m² 이상</td> <td>크레인 투하</td> <td>0.09</td> <td>0.29</td> <td>0.32</td> <td>1.89</td> </tr> </tbody> </table>	종 류	투하방법	잡수부 (조)	특별인부 (인)	보통인부 (인)	크레인 (hr)	0.03m ² 이하	굴삭기 투하	0.07	0.04	0.18	-	0.1m ² 이상	크레인 투하	0.09	0.29	0.32
종 류	단 위	0.03m ² 이하	0.1m ² 이상																																	
잡 수 부	조	0.01	0.01																																	
특 별 인 부	인	0.01	0.04																																	
보 통 인 부	인	0.05	0.03																																	
종 류	투하방법	잡수부 (조)	특별인부 (인)	보통인부 (인)	크레인 (hr)																															
0.03m ² 이하	굴삭기 투하	0.07	0.04	0.18	-																															
0.1m ² 이상	크레인 투하	0.09	0.29	0.32	1.89																															
		<p>[주] ① 본 품은 실는 잔교에서 적재하여 투하장소에서 투하하는 것이다.</p> <p>② 개당 0.03m² 이하는 로더 또는 기중기를 사용하고, 0.1m² 이상은 기중기를 사용하는 것으로 한다.</p> <p>③ 장비 및 예선, 운반선은 별도 계상한다.</p> <p>④ 잡재료는 본 품의 2%이내로 계상한다.</p> <p>⑤ 운반량은 다음 식에 따라 계상한다.</p> $Q=N \times q \times E$ <p>여기서 Q : 1일당 운반량(m²/일) N : 1일 운반횟수 $N = \frac{T}{\frac{L}{V_1} + \frac{L}{V_2} + t}$ T : 1일 작업시간(분) L : 운반거리(m) V1 : 적재시의 예선속도(m/분) V2 : 공선시의 예선속도(m/분) t : 토운선 연결 및 적재소요시간(분) q : 1회 운반량(m²) E : 작업효율</p>	<p>[주] ① 본 품은 적재장소에서 적재하여 대선위에서 해상투하하는 것이다.</p> <p>② 0.03m² 이하의 사석은 덤프트럭이 대선에 진입하여 적재하고, 0.1m² 이상은 10ton급 크레인을 사용하는 것을 기준으로 한다.</p> <p>③ 수상부분은 잡수부를 계상하지 않는다.</p> <p>④ 예선, 운반선은 별도 계상한다.</p> <p>⑤ 잡재료는 본 품의 2%이내로 계상한다.</p> <p>⑥ 운반량은 다음 식에 따라 계상한다.</p> $Q=N \times q \times E$ <p>여기서 Q : 1일당 운반량(m²/일) N : 1일 운반횟수 $N = \frac{T}{\frac{L}{V_1} + \frac{L}{V_2} + t}$ T : 1일 작업시간(분) L : 운반거리(m) V1 : 적재시의 예선속도(m/분) V2 : 공선시의 예선속도(m/분) t : 토운선 연결 및 적재소요시간(분) q : 1회 운반량(m²) E : 작업효율</p>																																	

항 목	구분	현 행			개 정(안)			비고		
14-2 사석 적재 투하		⑥ 작업효율(E)는 다음 표를 참고로 한다.			⑦ 작업효율(E)는 다음 표를 참고로 한다.					
		구 분	천 후 조 류 파 랑 지 형			구 분	천 후 조 류 파 랑 지 형			
			보 통	약간 나쁘다	나 썩 다		보 통		약간 나쁘다	나 썩 다
		해 상 운 반	0.8	0.75	0.7	해 상 운 반	0.8		0.75	0.7
㉞ 보통인 경우는 항내 운반일 때며 약간 나쁘다의 경우는 항외 운반일 때이다. ㉟ 나쁘다는 파고 0.5m 이상일 때이다. ㊱ 본 기준은 일반적인 경우로서, 조수의 대기 등은 별도로 감안해야 한다.				㉞ 보통인 경우는 항내 운반일 때며 약간 나쁘다의 경우는 항외 운반일 때이다. ㉟ 나쁘다는 파고 0.5m 이상일 때이다. ㊱ 본 기준은 일반적인 경우로서, 조수의 대기 등은 별도로 감안해야 한다.						

항 목	구분	현 행	개 정(안)	비고																																																
14-3 사석 고르기	보완	14-3-1 수상고르기 1. 사석고르기 (10㎡당)	14-2-2 사석고르기 1. 수상고르기 (10㎡당)																																																	
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>단위</th> <th>직 종</th> <th>고르기</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">기 초 고 르 기</td> <td>인</td> <td>석 공</td> <td>1.13</td> </tr> <tr> <td>인</td> <td>보 통 인 부</td> <td>0.53</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">폐 복 석 고 르 기</td> <td>인</td> <td>석 공</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>인</td> <td>보 통 인 부</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">속 고 르 기</td> <td>인</td> <td>석 공</td> <td>0.89</td> </tr> <tr> <td>인</td> <td>보 통 인 부</td> <td>0.44</td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] ① 장비손료 및 운전경비는 별도 계상한다. ② 10ton 기증기(일일작업량 30㎡)를 기준한 것이다.</p>	구 분	단위	직 종	고르기	기 초 고 르 기	인	석 공	1.13	인	보 통 인 부	0.53	폐 복 석 고 르 기	인	석 공	1.0	인	보 통 인 부	0.5	속 고 르 기	인	석 공	0.89	인	보 통 인 부	0.44	<table border="1"> <thead> <tr> <th>종 류</th> <th>석 공 (인)</th> <th>보통인부 (인)</th> <th>굴삭기 (hr)</th> <th>크레인 (hr)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>기초 고르기</td> <td>0.70</td> <td>0.42</td> <td>1.72</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>폐복석 고르기</td> <td>0.62</td> <td>0.39</td> <td>-</td> <td>1.53</td> </tr> <tr> <td>속고르기</td> <td>0.55</td> <td>0.36</td> <td>1.36</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>필터사석 고르기</td> <td>0.07</td> <td>-</td> <td>0.31</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] ① 본 품은 시공부분이 수상에 위치하여 육상에서 시공이 가능한 곳에 적용한다. ② 크레인은 10ton급, 굴삭기는 1.0㎡를 기준한 것이다.</p>	종 류	석 공 (인)	보통인부 (인)	굴삭기 (hr)	크레인 (hr)	기초 고르기	0.70	0.42	1.72	-	폐복석 고르기	0.62	0.39	-	1.53	속고르기	0.55	0.36	1.36	-	필터사석 고르기	0.07	-	0.31
구 분	단위	직 종	고르기																																																	
기 초 고 르 기	인	석 공	1.13																																																	
	인	보 통 인 부	0.53																																																	
폐 복 석 고 르 기	인	석 공	1.0																																																	
	인	보 통 인 부	0.5																																																	
속 고 르 기	인	석 공	0.89																																																	
	인	보 통 인 부	0.44																																																	
종 류	석 공 (인)	보통인부 (인)	굴삭기 (hr)	크레인 (hr)																																																
기초 고르기	0.70	0.42	1.72	-																																																
폐복석 고르기	0.62	0.39	-	1.53																																																
속고르기	0.55	0.36	1.36	-																																																
필터사석 고르기	0.07	-	0.31	-																																																
	삭제	2. 필터사석고르기 (10㎡당)																																																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>단위</th> <th>직종</th> <th>고르기품</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>필터사석고르기</td> <td>인</td> <td>석공</td> <td>0.11</td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] 장비손료 및 운전경비는 별도 계상한다.</p>	구분	단위	직종	고르기품	필터사석고르기	인	석공	0.11																																										
구분	단위	직종	고르기품																																																	
필터사석고르기	인	석공	0.11																																																	

항 목	구분	현 행	개 정(안)	비고																				
14-3 사석 고르기	보완	<p data-bbox="358 167 560 199">14-3-2 수중고르기</p> <p data-bbox="392 199 492 231">$A=a \times E$</p> <p data-bbox="414 231 1030 263">여기서 A : 잠수부 1조의 시간당 수중고르기 능력(m^3)</p> <p data-bbox="515 263 806 295">a : 표준고르기면적(m^2/hr)</p> <p data-bbox="515 295 660 327">E : 작업효율</p>  <p data-bbox="638 782 806 813">※ H는 설계파고</p> <p data-bbox="358 861 582 893">○ 표준고르기면적(a)</p> <table border="1" data-bbox="369 925 1131 1045"> <thead> <tr> <th>기초고르기</th> <th>피복석고르기</th> <th>속고르기</th> <th>필터사석고르기</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.3</td> <td>2.5</td> <td>2.8</td> <td>5.9</td> <td>수심 15m기준</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1064 893 1142 925">(m²/hr)</p>	기초고르기	피복석고르기	속고르기	필터사석고르기	비고	1.3	2.5	2.8	5.9	수심 15m기준	<p data-bbox="1146 167 1310 199">2. 수중고르기</p> <p data-bbox="1176 199 1276 231">$A=a \times E$</p> <p data-bbox="1198 231 1814 263">여기서 A : 잠수부 1조의 시간당 수중고르기 능력(m^3)</p> <p data-bbox="1299 263 1590 295">a : 표준고르기면적(m^2/hr)</p> <p data-bbox="1299 295 1444 327">E : 작업효율</p>  <p data-bbox="1422 782 1590 813">※ H는 설계파고</p> <p data-bbox="1146 861 1366 893">○ 표준고르기면적(a)</p> <table border="1" data-bbox="1153 925 1915 1045"> <thead> <tr> <th>기초고르기</th> <th>피복석고르기</th> <th>속고르기</th> <th>필터사석고르기</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.6</td> <td>3.5</td> <td>3.8</td> <td>8.4</td> <td>수심 0~15m</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1848 893 1926 925">(m²/hr)</p>	기초고르기	피복석고르기	속고르기	필터사석고르기	비고	1.6	3.5	3.8	8.4	수심 0~15m	
기초고르기	피복석고르기	속고르기	필터사석고르기	비고																				
1.3	2.5	2.8	5.9	수심 15m기준																				
기초고르기	피복석고르기	속고르기	필터사석고르기	비고																				
1.6	3.5	3.8	8.4	수심 0~15m																				

항 목	구분	현 행					개 정(안)						비고										
14-3 사석 고르기		○작업효율(E)					○작업효율(E)																
		구분		천후		조류		명암		구분		천후		조류		명암							
		수심(m)	조용할때	풍 량	0~2.8km/hr	2.8~5.5km/hr	보통	흐릴때	수심(m)	조용할때	풍 량	0~2.8km/hr		2.8~5.5km/hr	보통	흐릴때	수심(m)	조용할때	풍 량	0~2.8km/hr	2.8~5.5km/hr	보통	흐릴때
		0~15	0.75	0.64	0.75	0.53	0.75	0.49	0~15	0.75	0.64	0.75		0.53	0.75	0.49	0~15	0.75	0.64	0.75	0.53	0.75	0.49
		15~20	0.57	0.48	0.57	0.40	0.57	0.37	15~20	0.57	0.48	0.57		0.40	0.57	0.37	15~20	0.57	0.48	0.57	0.40	0.57	0.37
		20~25	0.41	0.35	0.41	0.29	0.41	0.27	20~25	0.41	0.35	0.41		0.29	0.41	0.27	20~25	0.41	0.35	0.41	0.29	0.41	0.27
		25~30	0.35	0.30	0.35	0.25	0.35	0.23	25~30	0.35	0.30	0.35		0.25	0.35	0.23	25~30	0.35	0.30	0.35	0.25	0.35	0.23
		[주] ① 사석 고르기에 소요되는 선박 및 부장장비 손료 및 운전경비는 별도 계상한다.					[주] ① 사석 고르기에 소요되는 선박 및 부장장비 손료 및 운전경비는 별도 계상한다.																
		② 천후는 월간 20일 정도의 작업일수를 취할 수 있을 경우 1.00으로 한다.					② 천후는 월간 20일 정도의 작업일수를 취할 수 있을 경우 1.00으로 한다.																
		③ 명암은 바다물의 투명도, 상부 구조물의 유무 등에 따라 판단한다.					③ 명암은 바다물의 투명도, 상부 구조물의 유무 등에 따라 판단한다.																
④ 작업효율의 값은 시공조건(천후, 조류, 명암)중 최악의 경우 하나만 택한다.					④ 작업효율의 값은 시공조건(천후, 조류, 명암)중 최악의 경우 하나만 택한다.																		

항 목	구분	현 행	개 정(안)	비고																																																
14-4 방괴 및 이형 블록 거치	신설		14-3 블록공사 14-3-1 케이슨 진수 및 거치 1. 케이슨 진수 (개당) <table border="1"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>단위</th> <th>500t미만</th> <th>500~1,000t</th> <th>1,000~2,000t</th> <th>2,000~3,000t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>비 계 공</td> <td>인</td> <td>1~2</td> <td>2~3</td> <td>3~4</td> <td>4~6</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>인</td> <td>2~3</td> <td>2~4</td> <td>4~5</td> <td>5~7</td> </tr> </tbody> </table> [주] ① 본 품은 기 제작된 케이슨을 해상크레인에 의해 권양 및 진수하는 품이다. ② 선박 및 부장장비의 손료 및 운전경비는 별도 계상한다.	구 분	단위	500t미만	500~1,000t	1,000~2,000t	2,000~3,000t	비 계 공	인	1~2	2~3	3~4	4~6	보통인부	인	2~3	2~4	4~5	5~7																															
	구 분	단위	500t미만	500~1,000t	1,000~2,000t	2,000~3,000t																																														
비 계 공	인	1~2	2~3	3~4	4~6																																															
보통인부	인	2~3	2~4	4~5	5~7																																															
	보완	14-4-1 함괴(函塊)거치 (개당) <table border="1"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>단위</th> <th>100t미만</th> <th>300t내외</th> <th>500t내외</th> <th>1,000t내외</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>잠 수 부</td> <td>조</td> <td>1.5~2.0</td> <td>2.0~3.0</td> <td>2.0~3.0</td> <td>2.0~4.0</td> </tr> <tr> <td>비 계 공</td> <td>인</td> <td>2~3</td> <td>3~5</td> <td>5~8</td> <td>8~10</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>인</td> <td>8~10</td> <td>12~15</td> <td>15~20</td> <td>20~25</td> </tr> </tbody> </table> [주] 선박 및 부장장비의 손료 및 운전경비는 별도 계상한다.	구 분	단위	100t미만	300t내외	500t내외	1,000t내외	잠 수 부	조	1.5~2.0	2.0~3.0	2.0~3.0	2.0~4.0	비 계 공	인	2~3	3~5	5~8	8~10	보통인부	인	8~10	12~15	15~20	20~25	2. 케이슨 거치 (개당) <table border="1"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>단위</th> <th>500t미만</th> <th>500~1,000t</th> <th>1,000~2,000t</th> <th>2,000~3,000t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>잠 수 부</td> <td>조</td> <td>1~2</td> <td>1~2</td> <td>2~3</td> <td>2~3</td> </tr> <tr> <td>비 계 공</td> <td>인</td> <td>1~2</td> <td>2~3</td> <td>3~4</td> <td>4~5</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>인</td> <td>2~3</td> <td>3~4</td> <td>4~6</td> <td>5~7</td> </tr> </tbody> </table> [주] ① 본 품은 케이슨을 거치장소까지 이동하여 정위치에 거치시키는 품이다. ② 선박 및 부장장비의 손료 및 운전경비는 별도 계상한다.	구 분	단위	500t미만	500~1,000t	1,000~2,000t	2,000~3,000t	잠 수 부	조	1~2	1~2	2~3	2~3	비 계 공	인	1~2	2~3	3~4	4~5	보통인부	인	2~3	3~4	4~6	5~7	
구 분	단위	100t미만	300t내외	500t내외	1,000t내외																																															
잠 수 부	조	1.5~2.0	2.0~3.0	2.0~3.0	2.0~4.0																																															
비 계 공	인	2~3	3~5	5~8	8~10																																															
보통인부	인	8~10	12~15	15~20	20~25																																															
구 분	단위	500t미만	500~1,000t	1,000~2,000t	2,000~3,000t																																															
잠 수 부	조	1~2	1~2	2~3	2~3																																															
비 계 공	인	1~2	2~3	3~4	4~5																																															
보통인부	인	2~3	3~4	4~6	5~7																																															

항 목	구분	현 행	개 정(안)	비고																																																																																																																																																																																											
14-4 방괴 및 이형 블록 거치	보완	14-4-2 방괴(方塊)거치 (일당)	14-3-2 블록거치 1. 일반블록 거치 (일당)																																																																																																																																																																																												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">단위</th> <th colspan="5">수 상</th> <th colspan="5">수 중</th> </tr> <tr> <th>5t 미만</th> <th>5~10t</th> <th>10~15t</th> <th>15~20t</th> <th>20t 이상</th> <th>5t 미만</th> <th>5~10t</th> <th>10~15t</th> <th>15~20t</th> <th>20t 이상</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1일작업량</td> <td>개/일</td> <td>10~15</td> <td>10~12</td> <td>8~10</td> <td>6~8</td> <td>5~6</td> <td>10~15</td> <td>10~12</td> <td>8~10</td> <td>6~8</td> <td>5~6</td> </tr> <tr> <td>잠수부</td> <td>조</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>비계공</td> <td>인</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>인</td> <td>5~7</td> <td>5~8</td> <td>6~10</td> <td>6~10</td> <td>10~15</td> <td>5~6</td> <td>5~7</td> <td>6~9</td> <td>6~9</td> <td>8~12</td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] ① 작업량은 현장조건에 따라 증감할 수 있다. ② 선박 및 부장장비의 손료 및 운전경비는 별도 계상한다.</p>	구분	단위	수 상					수 중					5t 미만	5~10t	10~15t	15~20t	20t 이상	5t 미만	5~10t	10~15t	15~20t	20t 이상	1일작업량	개/일	10~15	10~12	8~10	6~8	5~6	10~15	10~12	8~10	6~8	5~6	잠수부	조	-	-	-	-	-	1	1	2	2	3	비계공	인	1	1	2	2	3	-	-	-	-	-	보통인부	인	5~7	5~8	6~10	6~10	10~15	5~6	5~7	6~9	6~9	8~12	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">5톤 미만</th> <th rowspan="2">5~10t</th> <th rowspan="2">10~15t</th> <th rowspan="2">15~20t</th> <th rowspan="2">20~30t</th> <th rowspan="2">30t 이상</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>작업량</td> <td>개</td> <td>14~20</td> <td>12~16</td> <td>10~14</td> <td>8~12</td> <td>6~8</td> <td>5~7</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">수상</td> <td>특별인부</td> <td>인</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>보통인부</td> <td>인</td> <td>3~5</td> <td>3~5</td> <td>4~6</td> <td>4~6</td> <td>6~9</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">수중</td> <td>작업량</td> <td>개</td> <td>12~18</td> <td>11~15</td> <td>9~12</td> <td>8~10</td> <td>6~9</td> <td>5~7</td> </tr> <tr> <td>잠수부</td> <td>조</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>보통인부</td> <td>인</td> <td>3~4</td> <td>3~4</td> <td>4~6</td> <td>4~6</td> <td>5~7</td> <td>5~7</td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] ① 작업량은 현장조건에 따라 증감할 수 있다. ② 선박 및 부장장비의 손료 및 운전경비는 별도 계상한다.</p>	구분	5톤 미만	5~10t	10~15t	15~20t	20~30t	30t 이상	작업량	개	14~20	12~16	10~14	8~12	6~8	5~7	수상	특별인부	인	1	1	2	2	3	3	보통인부	인	3~5	3~5	4~6	4~6	6~9	6~9	수중	작업량	개	12~18	11~15	9~12	8~10	6~9	5~7	잠수부	조	1	1	1	1	2	2		보통인부	인	3~4	3~4	4~6	4~6	5~7	5~7																																																												
구분	단위	수 상					수 중																																																																																																																																																																																								
		5t 미만	5~10t	10~15t	15~20t	20t 이상	5t 미만	5~10t	10~15t	15~20t	20t 이상																																																																																																																																																																																				
1일작업량	개/일	10~15	10~12	8~10	6~8	5~6	10~15	10~12	8~10	6~8	5~6																																																																																																																																																																																				
잠수부	조	-	-	-	-	-	1	1	2	2	3																																																																																																																																																																																				
비계공	인	1	1	2	2	3	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																				
보통인부	인	5~7	5~8	6~10	6~10	10~15	5~6	5~7	6~9	6~9	8~12																																																																																																																																																																																				
구분	5톤 미만	5~10t	10~15t	15~20t	20~30t	30t 이상																																																																																																																																																																																									
							작업량	개	14~20	12~16	10~14	8~12	6~8	5~7																																																																																																																																																																																	
수상	특별인부	인	1	1	2	2	3	3																																																																																																																																																																																							
	보통인부	인	3~5	3~5	4~6	4~6	6~9	6~9																																																																																																																																																																																							
수중	작업량	개	12~18	11~15	9~12	8~10	6~9	5~7																																																																																																																																																																																							
	잠수부	조	1	1	1	1	2	2																																																																																																																																																																																							
	보통인부	인	3~4	3~4	4~6	4~6	5~7	5~7																																																																																																																																																																																							
	보완	14-4-3 이형블록 거치 (일당)	2. 소파블록 거치 (일당)																																																																																																																																																																																												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">단위</th> <th rowspan="2">1톤 이하</th> <th rowspan="2">2톤</th> <th rowspan="2">4톤</th> <th rowspan="2">5톤</th> <th rowspan="2">8톤</th> <th rowspan="2">10톤</th> <th rowspan="2">12톤</th> <th rowspan="2">15톤</th> <th rowspan="2">20톤 이상</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">수상</td> <td>총적1일작업량</td> <td>개/일</td> <td>20~25</td> <td>15~20</td> <td>10~15</td> <td>8~12</td> <td>6~11</td> <td>5~10</td> <td>5~10</td> <td>5~10</td> </tr> <tr> <td>난적1일작업량</td> <td>개/일</td> <td>25~30</td> <td>20~25</td> <td>17~22</td> <td>15~20</td> <td>15~18</td> <td>10~15</td> <td>8~12</td> <td>8~12</td> </tr> <tr> <td></td> <td>비계공</td> <td>인</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>인부</td> <td>인</td> <td>3~5</td> <td>3~5</td> <td>3~5</td> <td>3~5</td> <td>3~5</td> <td>3~5</td> <td>3~5</td> <td>5~7</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">수중</td> <td>총적1일작업량</td> <td>개/일</td> <td>20~25</td> <td>15~20</td> <td>10~15</td> <td>8~12</td> <td>6~11</td> <td>5~10</td> <td>5~10</td> <td>5~10</td> </tr> <tr> <td>난적1일작업량</td> <td>개/일</td> <td>25~30</td> <td>20~25</td> <td>17~22</td> <td>15~20</td> <td>13~18</td> <td>10~15</td> <td>8~12</td> <td>8~12</td> </tr> <tr> <td></td> <td>잠수부</td> <td>조</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>비계공</td> <td>인</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>인부</td> <td>인</td> <td>3~5</td> <td>3~5</td> <td>3~5</td> <td>3~5</td> <td>3~5</td> <td>3~5</td> <td>3~5</td> <td>5~7</td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] ① 1일 작업량은 현장조건에 따라 증감할 수 있다. ② 선박 및 부장장비의 손료 및 운전경비는 별도 계상한다.</p>	구분	단위	1톤 이하	2톤	4톤	5톤	8톤	10톤	12톤	15톤	20톤 이상	수상	총적1일작업량	개/일	20~25	15~20	10~15	8~12	6~11	5~10	5~10	5~10	난적1일작업량	개/일	25~30	20~25	17~22	15~20	15~18	10~15	8~12	8~12		비계공	인	1	1	1	1	1	1	1	1		인부	인	3~5	3~5	3~5	3~5	3~5	3~5	3~5	5~7	수중	총적1일작업량	개/일	20~25	15~20	10~15	8~12	6~11	5~10	5~10	5~10	난적1일작업량	개/일	25~30	20~25	17~22	15~20	13~18	10~15	8~12	8~12		잠수부	조	1	1	1	1	1	1	1	1		비계공	인	1	1	1	1	1	1	1	1		인부	인	3~5	3~5	3~5	3~5	3~5	3~5	3~5	5~7	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">2톤 미만</th> <th rowspan="2">2~5t</th> <th rowspan="2">5~10t</th> <th rowspan="2">10~15t</th> <th rowspan="2">15~20t</th> <th rowspan="2">20~30t</th> <th rowspan="2">30t 이상</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">수상</td> <td>총적</td> <td>22~28</td> <td>18~24</td> <td>14~18</td> <td>12~16</td> <td>10~14</td> <td>9~13</td> <td>8~12</td> </tr> <tr> <td>난적</td> <td>26~34</td> <td>22~29</td> <td>17~22</td> <td>14~19</td> <td>12~17</td> <td>11~16</td> <td>10~14</td> </tr> <tr> <td></td> <td>특별인부</td> <td>인</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>보통인부</td> <td>인</td> <td>2~4</td> <td>2~4</td> <td>2~4</td> <td>2~4</td> <td>3~5</td> <td>3~5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">수중</td> <td rowspan="2">작업량(개/일)</td> <td>총적</td> <td>18~26</td> <td>16~22</td> <td>12~16</td> <td>10~14</td> <td>8~12</td> <td>8~10</td> <td>6~10</td> </tr> <tr> <td>난적</td> <td>22~31</td> <td>19~26</td> <td>14~19</td> <td>12~17</td> <td>10~14</td> <td>10~12</td> <td>7~12</td> </tr> <tr> <td></td> <td>잠수부</td> <td>조</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1~2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>보통인부</td> <td>인</td> <td>3~4</td> <td>3~4</td> <td>3~4</td> <td>3~4</td> <td>4~6</td> <td>4~6</td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] ① 1일 작업량은 현장조건에 따라 증감할 수 있다. ② 선박 및 부장장비의 손료 및 운전경비는 별도 계상한다.</p>	구분	2톤 미만	2~5t	5~10t	10~15t	15~20t	20~30t	30t 이상	수상	총적	22~28	18~24	14~18	12~16	10~14	9~13	8~12	난적	26~34	22~29	17~22	14~19	12~17	11~16	10~14		특별인부	인	1	1	1	1	2	2		보통인부	인	2~4	2~4	2~4	2~4	3~5	3~5	수중	작업량(개/일)	총적	18~26	16~22	12~16	10~14	8~12	8~10	6~10	난적	22~31	19~26	14~19	12~17	10~14	10~12	7~12		잠수부	조	1	1	1	1	1	1~2		보통인부	인	3~4	3~4	3~4	3~4	4~6	4~6	
구분	단위	1톤 이하													2톤	4톤	5톤	8톤	10톤	12톤	15톤	20톤 이상																																																																																																																																																																									
			수상	총적1일작업량	개/일	20~25	15~20	10~15	8~12	6~11	5~10	5~10	5~10																																																																																																																																																																																		
난적1일작업량	개/일	25~30		20~25	17~22	15~20	15~18	10~15	8~12	8~12																																																																																																																																																																																					
	비계공	인	1	1	1	1	1	1	1	1																																																																																																																																																																																					
	인부	인	3~5	3~5	3~5	3~5	3~5	3~5	3~5	5~7																																																																																																																																																																																					
수중	총적1일작업량	개/일	20~25	15~20	10~15	8~12	6~11	5~10	5~10	5~10																																																																																																																																																																																					
	난적1일작업량	개/일	25~30	20~25	17~22	15~20	13~18	10~15	8~12	8~12																																																																																																																																																																																					
	잠수부	조	1	1	1	1	1	1	1	1																																																																																																																																																																																					
	비계공	인	1	1	1	1	1	1	1	1																																																																																																																																																																																					
	인부	인	3~5	3~5	3~5	3~5	3~5	3~5	3~5	5~7																																																																																																																																																																																					
구분	2톤 미만	2~5t	5~10t	10~15t	15~20t	20~30t	30t 이상																																																																																																																																																																																								
								수상	총적	22~28	18~24	14~18	12~16	10~14	9~13	8~12																																																																																																																																																																															
난적	26~34	22~29	17~22	14~19	12~17	11~16	10~14																																																																																																																																																																																								
	특별인부	인	1	1	1	1	2	2																																																																																																																																																																																							
	보통인부	인	2~4	2~4	2~4	2~4	3~5	3~5																																																																																																																																																																																							
수중	작업량(개/일)	총적	18~26	16~22	12~16	10~14	8~12	8~10	6~10																																																																																																																																																																																						
		난적	22~31	19~26	14~19	12~17	10~14	10~12	7~12																																																																																																																																																																																						
	잠수부	조	1	1	1	1	1	1~2																																																																																																																																																																																							
	보통인부	인	3~4	3~4	3~4	3~4	4~6	4~6																																																																																																																																																																																							

항 목	구분	현 행	개 정(안)	비고					
14-5 펌프 준설선의 파이프 가설 및 철거	이월	14-5-1 해저관 부설·철거 1. 조립·해체 10개(60m)당	14-4 준설공사 14-4-1 펌프준설선의 파이프 가설 및 설치 1. 해저관 부설 및 철거 가. 조립 및 해체 좌동						
		명 칭	단 위		조 립	해 체			
		특별인부	인		6.0	4.0			
		이월 2. 포설·철거 10개(60m)당							
	이월	명 칭	단 위		조 립	해 체			
		잠 수 부	조		1	0.66			
		특별인부	인		3.0	3.96			
		[주] 선박 및 부장장비의 손료 및 운전경비는 별도 계상한다.							
	이월	14-5-2 해상관 부설·철거 10개(60m)당	2. 해상관 부설 및 철거 좌동						
		명 칭	단 위			부 설	철 거		
						φ610mm미만	φ610mm이상	φ610mm미만	φ610mm이상
		특별인부	인			5.84	7.0	3.55	4.15
[주] ① 선박 및 부장장비의 손료 및 운전경비는 별도 계상한다. ② 본품은 관조립 및 해체를 포함한 것이다.									
이월	14-5-3 육상관 부설·철거 10개(60m)당	3. 육상관 부설 및 철거 좌동							
	명 칭	단 위		부 설	철 거				
				φ610mm미만	φ610mm이상	φ610mm미만	φ610mm이상		
	특별인부	인		4.0	6.66	2.78	4.66		
[주] 본 품은 관조립 및 해체를 포함한 것이다.									

항 목	구분	현 행				개 정(안)					비고
14-6 준설여굴	보완	14-6 준설여굴				14-4-2 준설여굴					
		토질별	선 종	여굴두께(m)	비 고	토 질	선 종	시공수심별 여굴 두께			
점토질토사및사질토사	뽕 프 준 설 선	0.3~0.8		보통토사	뽕 프 준설선	5.5m	5.5~9.0m 미만	9.0m 이상			
	그 래 브 준 설 선	0.3~0.6			그 래 브 준설선	0.6m	0.7m	1.0m			
자갈역토사 및 암반	그 래 브 준 설 선	0.2~0.5		앞 반	그 래 브 준설선	0.5m					
[주] 본품의 범위내에서 준설선의 규격, 파랑, 조류, 조차, 준설심도등 현장여건을 감안하여 정한다.				[주] ① 시공수심은 평균수면(M.S.L)을 기준으로 한 수심이다. ② 본품을 기준으로 파랑, 조류, 준설심도 등 현장여건을 감안 하여 준설선의 규격을 정한다.							

항 목	구분	현 행	개 정(안)	비고																				
14-7 펌프준설매립시의 유보율 등	보완	<p>14-7 펌프준설 매립시의 유보율 등</p> <p>1. 펌프준설매립시의 유보율은 토사의 입경, 여수토의 위치, 높이, 배출구로부터의 거리, 매립면적, 매립고 등에 따라 차이가 있으므로 실험적방법으로 산정하는 것이 가장 정확하나, 그렇지 못할 경우 다음과 같이 적용할 수 있다.</p> <table border="1" data-bbox="362 395 1137 619"> <thead> <tr> <th>토 질 별</th> <th>유 보 율(%)</th> <th>비 고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>점 토 및 점 토 질 실 트</td> <td>70이하</td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>모 래 질 및 사 질 실 트</td> <td>70-95</td> </tr> <tr> <td>자 갈</td> <td>95-100</td> </tr> </tbody> </table>	토 질 별	유 보 율(%)	비 고	점 토 및 점 토 질 실 트	70이하		모 래 질 및 사 질 실 트	70-95	자 갈	95-100	<p>14-4-3 펌프준설 매립시의 유보율 등</p> <p>1. 유보율</p> <table border="1" data-bbox="1155 274 1935 491"> <thead> <tr> <th>토 질 별</th> <th>유 보 율(%)</th> <th>비 고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>점 토 및 점 토 질 실 트</td> <td>70이하</td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>모 래 질 및 사 질 실 트</td> <td>70-95</td> </tr> <tr> <td>자 갈</td> <td>95-100</td> </tr> </tbody> </table> <p>[주] 토사의 입경, 여수토의 위치, 높이, 배출구로부터의 거리, 매립면적, 매립고 등에 따라 차이가 있으므로 실험적방법으로 산정하는 것이 가장 정확하나, 그렇지 못할 경우 본품의 값을 적용할 수 있다.</p>	토 질 별	유 보 율(%)	비 고	점 토 및 점 토 질 실 트	70이하		모 래 질 및 사 질 실 트	70-95	자 갈	95-100	
	토 질 별	유 보 율(%)	비 고																					
점 토 및 점 토 질 실 트	70이하																							
모 래 질 및 사 질 실 트	70-95																							
자 갈	95-100																							
토 질 별	유 보 율(%)	비 고																						
점 토 및 점 토 질 실 트	70이하																							
모 래 질 및 사 질 실 트	70-95																							
자 갈	95-100																							
	신설		<p>2. 유실율</p> <table border="1" data-bbox="1155 715 1935 906"> <thead> <tr> <th>입경(mm)</th> <th>유실율(%)</th> <th>입경(mm)</th> <th>유실율(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.2이상</td> <td>없음</td> <td>0.3~0.15</td> <td>20~27</td> </tr> <tr> <td>1.2~0.5</td> <td>5~8</td> <td>0.15~0.075</td> <td>30~35</td> </tr> <tr> <td>0.6~0.3</td> <td>10~15</td> <td>0.075이하</td> <td>30~100</td> </tr> </tbody> </table>	입경(mm)	유실율(%)	입경(mm)	유실율(%)	1.2이상	없음	0.3~0.15	20~27	1.2~0.5	5~8	0.15~0.075	30~35	0.6~0.3	10~15	0.075이하	30~100					
입경(mm)	유실율(%)	입경(mm)	유실율(%)																					
1.2이상	없음	0.3~0.15	20~27																					
1.2~0.5	5~8	0.15~0.075	30~35																					
0.6~0.3	10~15	0.075이하	30~100																					
	현행 유지	<p>2. 매립 설계수량에는 매립토의 유실, 더돋기, 압밀침하량 등을 감안하여 계상할 수 있다.</p>	<p>3. 매립 설계수량에는 매립토의 유실, 더돋기, 압밀침하량 등을 감안하여 계상할 수 있다.</p>																					