

2010년 적용

건설공사 표준품셈 개정(안)

2009. 11

한국건설기술연구원
건설코스트연구실

- 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	2-15 측중계('09년 신설)	2-15 측중계('09년 신설)																																						
		<table border="1"> <tr> <td>구</td> <td>분</td> <td>단</td> <td>위</td> <td>설</td> <td>치</td> <td>해</td> <td>체</td> </tr> <tr> <td>비</td> <td>계</td> <td>공</td> <td>인</td> <td>0.127</td> <td></td> <td>0.127</td> <td></td> </tr> </table>	구		분	단	위	설	치	해	체	비	계	공	인	0.127		0.127		<div>(회당)</div> <table border="1"> <tr> <td>구</td> <td>분</td> <td>단</td> <td>위</td> <td>설</td> <td>치</td> <td>해</td> <td>체</td> </tr> <tr> <td>비</td> <td>계</td> <td>공</td> <td>인</td> <td>0.127</td> <td></td> <td>0.127</td> <td></td> </tr> </table>	구	분	단	위	설	치	해	체	비	계	공	인	0.127		0.127						
		구	분		단	위	설	치	해	체																															
비	계	공	인	0.127		0.127																																			
구	분	단	위	설	치	해	체																																		
비	계	공	인	0.127		0.127																																			
<p>[주] ① 본 품은 이동식 측중계 및 계측기의 설치 및 해체에 대한 품이다.</p> <p>②측중계의 손율은 다음과 같이 계상한다.</p> <table border="1"> <tr> <td>개월수</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>12</td> <td>24</td> <td>36</td> <td>48</td> <td>60</td> <td>120</td> </tr> <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> </table>	개월수	3	6	9	12	24	36	48	60	120	손율(%)	3	5	8	10	20	30	40	50	100	<p>[주] ① 본 품은 이동식 측중계 및 계측기의 설치 및 해체에 대한 품이다.</p> <p>②측중계의 손율은 다음과 같이 계상한다.</p> <table border="1"> <tr> <td>개월수</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>12</td> <td>24</td> <td>36</td> <td>48</td> <td>60</td> <td>120</td> </tr> <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> </table>	개월수	3	6	9	12	24	36	48	60	120	손율(%)	3	5	8	10	20	30	40	50	100
개월수	3	6	9	12	24	36	48	60	120																																
손율(%)	3	5	8	10	20	30	40	50	100																																
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 기종이 소재한다고 인정되는 가장 가까운 도청 소재지로부터의 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	<div>10-41 펌프식 준설선</div> <div> $Q = \frac{q \cdot b_o \cdot E}{1,000}$ <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> </div> <div> <div>계제선 적용표</div> <table> <tr> <th colspan="2">주기마력(主機馬力)</th> <th rowspan="2">계제선(階梯線)의 번 호</th> <th rowspan="2">비 고</th> </tr> <tr> <th>공칭(b)</th> <th>전동환산(b_o)</th> </tr> <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> </table> <p>b_o : 펌프준설선의 전동환산 출력(kW) b_o = 디젤 공칭주기 출력× 0.8 b_o = 터빈 공칭주기 출력× 0.9</p> </div>	주기마력(主機馬力)		계제선(階梯線)의 번 호	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	<div>10-41 펌프식 준설선</div> <div> $Q = \frac{q \times b_o \times E}{746}$ <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> </div>	
주기마력(主機馬力)		계제선(階梯線)의 번 호	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																																																																																																																																																																														
10-41 펌프식 준설 선	보완	1. 전동환산(q 표)											1. 전동환산(q 표) 전동환산 746 kW의 1시간당 준설능력(q) -점성토-																																																																																																																																																																														
		토 질			배 송 거 리(m)																																																																																																																																																																																						
		구 분	N치	상 태	500	600	800	1,000	1,200	1,400	1,600	1,800																																																																																																																																																																															
		점 토 및 점 토 질 실 트	0	연한이토	360	360	360	360	360	355	350	340																																																																																																																																																																															
			2	연한이토	325	325	325	320	320	315	310	300																																																																																																																																																																															
			5	연 질	285	285	285	280	280	275	265	260																																																																																																																																																																															
			10	연 질	250	250	250	250	245	240	235	230																																																																																																																																																																															
			15	중 질	220	220	215	210	210	205	200	190																																																																																																																																																																															
			20	중 질	185	185	180	180	175	170	165	155																																																																																																																																																																															
			①30	경 질	130	130	130	125	120	115	110	100																																																																																																																																																																															
			②40	경 질	75	75	70	70	65	60	55	③50																																																																																																																																																																															
		모 래 및 모 래 질 실 트	0	연 질	265	265	265	265	265	265	260	255																																																																																																																																																																															
			5	연 질	245	245	245	240	240	240	235	230																																																																																																																																																																															
			10	연 질	215	215	215	215	215	210	205	200																																																																																																																																																																															
			15	중 질	190	190	190	190	190	185	180	175																																																																																																																																																																															
			20	중 질	175	175	175	175	170	165	160	155																																																																																																																																																																															
			①30	경 질	145	145	145	140	140	135	130	120																																																																																																																																																																															
			①40	경 질	120	120	120	115	115	110	105	95																																																																																																																																																																															
			50	경 질	100	100	100	95	90	85	80	③75																																																																																																																																																																															
<table><tr><th>토질 분류</th><th>기준 N값</th><th colspan="7">배송거리 (m)</th></tr><tr><th></th><th></th><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><tr><td rowspan="8">점 성 토</td><td>0</td><td>358</td><td>358</td><td>358</td><td>358</td><td>358</td><td>358</td><td>354</td></tr><tr><td>2</td><td>316</td><td>316</td><td>316</td><td>316</td><td>316</td><td>316</td><td>310</td></tr><tr><td>5</td><td>276</td><td>276</td><td>276</td><td>276</td><td>276</td><td>273</td><td>267</td></tr><tr><td>10</td><td>247</td><td>247</td><td>247</td><td>247</td><td>247</td><td>242</td><td>236</td></tr><tr><td>15</td><td>217</td><td>217</td><td>217</td><td>217</td><td>214</td><td>208</td><td>203</td></tr><tr><td>20</td><td>187</td><td>187</td><td>187</td><td>187</td><td>181</td><td>176</td><td>171</td></tr><tr><td>30</td><td>①139</td><td>139</td><td>139</td><td>②136</td><td>131</td><td>126</td><td>121</td></tr><tr><td>40</td><td>③86</td><td>86</td><td>86</td><td>81</td><td>77</td><td>72</td><td>④68</td></tr><tr><td colspan="11"><table><tr><th>토질 분류</th><th>기준 N값</th><th colspan="7">배송거리 (m)</th></tr><tr><th></th><th></th><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><tr><td rowspan="8">점 성 토</td><td>0</td><td>①848</td><td>342</td><td>②834</td><td>328</td><td>③821</td><td>315</td><td>309</td></tr><tr><td>2</td><td>304</td><td>298</td><td>292</td><td>286</td><td>280</td><td>274</td><td>268</td></tr><tr><td>5</td><td>260</td><td>255</td><td>249</td><td>243</td><td>237</td><td>232</td><td>226</td></tr><tr><td>10</td><td>231</td><td>225</td><td>219</td><td>214</td><td>208</td><td>203</td><td>④197</td></tr><tr><td>15</td><td>198</td><td>192</td><td>187</td><td>180</td><td>175</td><td>170</td><td>164</td></tr><tr><td>20</td><td>165</td><td>160</td><td>155</td><td>150</td><td>144</td><td>139</td><td>⑤134</td></tr><tr><td>30</td><td>114</td><td>110</td><td>105</td><td>100</td><td>95</td><td>90</td><td>85</td></tr><tr><td>40</td><td>63</td><td>⑤58</td><td>54</td><td>49</td><td>⑥45</td><td>40</td><td>34</td></tr></table></td></tr></table>											토질 분류	기준 N값	배송거리 (m)									500	600	800	1,000	1,200	1,400	1,600	점 성 토	0	358	358	358	358	358	358	354	2	316	316	316	316	316	316	310	5	276	276	276	276	276	273	267	10	247	247	247	247	247	242	236	15	217	217	217	217	214	208	203	20	187	187	187	187	181	176	171	30	①139	139	139	②136	131	126	121	40	③86	86	86	81	77	72	④68	<table><tr><th>토질 분류</th><th>기준 N값</th><th colspan="7">배송거리 (m)</th></tr><tr><th></th><th></th><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><tr><td rowspan="8">점 성 토</td><td>0</td><td>①848</td><td>342</td><td>②834</td><td>328</td><td>③821</td><td>315</td><td>309</td></tr><tr><td>2</td><td>304</td><td>298</td><td>292</td><td>286</td><td>280</td><td>274</td><td>268</td></tr><tr><td>5</td><td>260</td><td>255</td><td>249</td><td>243</td><td>237</td><td>232</td><td>226</td></tr><tr><td>10</td><td>231</td><td>225</td><td>219</td><td>214</td><td>208</td><td>203</td><td>④197</td></tr><tr><td>15</td><td>198</td><td>192</td><td>187</td><td>180</td><td>175</td><td>170</td><td>164</td></tr><tr><td>20</td><td>165</td><td>160</td><td>155</td><td>150</td><td>144</td><td>139</td><td>⑤134</td></tr><tr><td>30</td><td>114</td><td>110</td><td>105</td><td>100</td><td>95</td><td>90</td><td>85</td></tr><tr><td>40</td><td>63</td><td>⑤58</td><td>54</td><td>49</td><td>⑥45</td><td>40</td><td>34</td></tr></table>											토질 분류	기준 N값	배송거리 (m)									1,800	2,000	2,200	2,400	2,600	2,800	3,000	점 성 토	0	①848	342	②834	328	③821	315	309	2	304	298	292	286	280	274	268	5	260	255	249	243	237	232	226	10	231	225	219	214	208	203	④197	15	198	192	187	180	175	170	164	20	165	160	155	150	144	139	⑤134	30	114	110	105	100	95	90	85	40	63	⑤58	54	49	⑥45	40	34
토질 분류	기준 N값	배송거리 (m)																																																																																																																																																																																									
		500	600	800	1,000	1,200	1,400	1,600																																																																																																																																																																																			
점 성 토	0	358	358	358	358	358	358	354																																																																																																																																																																																			
	2	316	316	316	316	316	316	310																																																																																																																																																																																			
	5	276	276	276	276	276	273	267																																																																																																																																																																																			
	10	247	247	247	247	247	242	236																																																																																																																																																																																			
	15	217	217	217	217	214	208	203																																																																																																																																																																																			
	20	187	187	187	187	181	176	171																																																																																																																																																																																			
	30	①139	139	139	②136	131	126	121																																																																																																																																																																																			
	40	③86	86	86	81	77	72	④68																																																																																																																																																																																			
<table><tr><th>토질 분류</th><th>기준 N값</th><th colspan="7">배송거리 (m)</th></tr><tr><th></th><th></th><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><tr><td rowspan="8">점 성 토</td><td>0</td><td>①848</td><td>342</td><td>②834</td><td>328</td><td>③821</td><td>315</td><td>309</td></tr><tr><td>2</td><td>304</td><td>298</td><td>292</td><td>286</td><td>280</td><td>274</td><td>268</td></tr><tr><td>5</td><td>260</td><td>255</td><td>249</td><td>243</td><td>237</td><td>232</td><td>226</td></tr><tr><td>10</td><td>231</td><td>225</td><td>219</td><td>214</td><td>208</td><td>203</td><td>④197</td></tr><tr><td>15</td><td>198</td><td>192</td><td>187</td><td>180</td><td>175</td><td>170</td><td>164</td></tr><tr><td>20</td><td>165</td><td>160</td><td>155</td><td>150</td><td>144</td><td>139</td><td>⑤134</td></tr><tr><td>30</td><td>114</td><td>110</td><td>105</td><td>100</td><td>95</td><td>90</td><td>85</td></tr><tr><td>40</td><td>63</td><td>⑤58</td><td>54</td><td>49</td><td>⑥45</td><td>40</td><td>34</td></tr></table>											토질 분류	기준 N값	배송거리 (m)									1,800	2,000	2,200	2,400	2,600	2,800	3,000	점 성 토	0	①848	342	②834	328	③821	315	309	2	304	298	292	286	280	274	268	5	260	255	249	243	237	232	226	10	231	225	219	214	208	203	④197	15	198	192	187	180	175	170	164	20	165	160	155	150	144	139	⑤134	30	114	110	105	100	95	90	85	40	63	⑤58	54	49	⑥45	40	34																																																																																														
토질 분류	기준 N값	배송거리 (m)																																																																																																																																																																																									
		1,800	2,000	2,200	2,400	2,600	2,800	3,000																																																																																																																																																																																			
점 성 토	0	①848	342	②834	328	③821	315	309																																																																																																																																																																																			
	2	304	298	292	286	280	274	268																																																																																																																																																																																			
	5	260	255	249	243	237	232	226																																																																																																																																																																																			
	10	231	225	219	214	208	203	④197																																																																																																																																																																																			
	15	198	192	187	180	175	170	164																																																																																																																																																																																			
	20	165	160	155	150	144	139	⑤134																																																																																																																																																																																			
	30	114	110	105	100	95	90	85																																																																																																																																																																																			
	40	63	⑤58	54	49	⑥45	40	34																																																																																																																																																																																			

항 목	구분	현 행											개 정(안)										비고
10-41 펌프식 준설 선	보완																						
		토 질			배 송 거 리 (m)											배송거리 (m)							
		구 분	N치	상태	① 2,000	2,200	2,400	② 2,600	2,800	3,000	3,200	3,400	3,500	토질 분류	기준 N값	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	
점토 및 점토 질실트	0	연	한이토	330	325	315	300	290	275	260	245	235	점 성 토	0	302	④296	290	283	277	270	264	⑤257	
	2	연	한이토	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	⑥30	-	-	-	-	-	-	-	
점토 및 점토 질실트	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(q) -사절토-																																																																
			<table><tr><th>토질 분류</th><th>기준 N값</th><th colspan="7">배송거리 (m)</th></tr><tr><th></th><th></th><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><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">질</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></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	질	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																																																											
질	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><tr><th>토질 분류</th><th>기준 N값</th><th colspan="7">배송거리 (m)</th></tr><tr><th></th><th></th><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><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">질</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></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	질	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																																																											
질	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><tr><th>토질 분류</th><th>기준 N값</th><th colspan="7">배송거리 (m)</th></tr><tr><th></th><th></th><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><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">질</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></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	질	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																																																											
질	30	⑤114	108	104	99	95	90																																																												
	40	89	84	80	76																																																														
토	50	⑥66	61																																																																
<table><tr><th>토질 분류</th><th>기준 N값</th><th colspan="7">배송거리 (m)</th></tr><tr><th></th><th></th><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><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><td></td></tr><tr><td>20</td><td>101</td><td>96</td><td>92</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="2">질</td><td>30</td><td></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><td></td></tr><tr><td>토</td><td>50</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></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						질	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																																																															
질	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"> <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>모 래 및</td><td>7~10</td><td>연 질</td><td>4.2~4.8km</td><td>1,200~1,300m'</td></tr> <tr> <td>모 래 질 실 트</td><td>30~40</td><td>경 질</td><td>5~5.2km</td><td>563~663m'</td></tr> <tr> <td>14,920kW</td><td>모 래 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>모 래 질 실 트</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	모 래 및	7~10	연 질	4.2~4.8km	1,200~1,300m'	모 래 질 실 트	30~40	경 질	5~5.2km	563~663m'	14,920kW	모 래 및	30~34	경질	6.6~6.9km	930~1,086m'		모 래 질 실 트					<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"> <thead> <tr> <th colspan="2">주기출력(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(bo)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>993</td><td>794</td><td>①-①</td><td>전 동 식</td></tr> <tr> <td>1,665</td><td>1,324</td><td>②-②</td><td>전 동 식</td></tr> <tr> <td>2,354</td><td>1,883</td><td>③-③</td><td>전 동 식</td></tr> <tr> <td>2,942</td><td>2,354</td><td>④-④</td><td>전 동 식</td></tr> <tr> <td>4,413</td><td>3,530</td><td>⑤-⑤</td><td>전 동 식</td></tr> <tr> <td>5,884</td><td>4,707</td><td>⑥-⑥</td><td>전 동 식</td></tr> </tbody> </table> <p>bo : 펌프준설선의 전동환산 출력(kW) bo = 디젤 공칭주기 출력 × 0.8 bo = 터빈 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	비 고	공칭(b)	전동환산(bo)	993	794	①-①	전 동 식	1,665	1,324	②-②	전 동 식	2,354	1,883	③-③	전 동 식	2,942	2,354	④-④	전 동 식	4,413	3,530	⑤-⑤	전 동 식	5,884	4,707	⑥-⑥	전 동 식	
규격	토질			배송거리	시간당작업량																																																													
	구분	N치	상태																																																															
8,952kW	모 래 및	7~10	연 질	4.2~4.8km	1,200~1,300m'																																																													
	모 래 질 실 트	30~40	경 질	5~5.2km	563~663m'																																																													
14,920kW	모 래 및	30~34	경질	6.6~6.9km	930~1,086m'																																																													
	모 래 질 실 트																																																																	
주기출력(主機馬力)		계제선(階梯線)의 번호	비 고																																																															
공칭(b)	전동환산(bo)																																																																	
993	794	①-①	전 동 식																																																															
1,665	1,324	②-②	전 동 식																																																															
2,354	1,883	③-③	전 동 식																																																															
2,942	2,354	④-④	전 동 식																																																															
4,413	3,530	⑤-⑤	전 동 식																																																															
5,884	4,707	⑥-⑥	전 동 식																																																															

항 목	구분	현 행	개 정(안)	비고																																																																															
10-41 펌프식 준설 선	신설		<div>2. 단거리의 능력</div> <div>전동환산표의 배송거리보다 짧은 경우의 746kW당 준설능력은, 전동환산(q표)을 이용하여 다음식으로 산출한다.</div> <div>$q = \frac{q_1 + q_2}{2}$</div> <div>q : 단거리 능력 (m³/hr · 746kW)</div> <div>q₁ : 단거리의 환산능력 (m³/hr · 746kW)</div> <div>q₂ : 적용 최단거리의 환산능력 (m³/hr · 746kW)</div> <div>단, 배송거리가 전동환산(q표)에서 정하는 보정한계 미만인 경우는 보정한계 거리로 산출한 단거리능력과 동일하게 한다.</div> <div>규격별 보정한계거리(m)</div> <table><tr><th colspan="2">토질</th><th colspan="4">전동환산 출력</th></tr><tr><th>분류</th><th>기준N값</th><th>1,883kW</th><th>2,254kW</th><th>3,530kW</th><th>4,707kW</th></tr><tr><td rowspan="8">점성토</td><td>0</td><td>1,600</td><td>2,000</td><td>2,600</td><td>3,400</td></tr><tr><td>2</td><td>1,600</td><td>1,800</td><td>2,600</td><td>3,400</td></tr><tr><td>5</td><td>1,400</td><td>1,600</td><td>2,200</td><td>2,800</td></tr><tr><td>10</td><td>1,200</td><td>1,400</td><td>2,000</td><td>2,600</td></tr><tr><td>15</td><td>1,200</td><td>1,200</td><td>1,600</td><td>2,000</td></tr><tr><td>20</td><td>1,000</td><td>1,200</td><td>1,600</td><td>1,800</td></tr><tr><td>30</td><td>1,000</td><td>1,000</td><td>1,200</td><td>1,600</td></tr><tr><td>40</td><td>—</td><td>800</td><td>1,000</td><td>1,200</td></tr><tr><td rowspan="5">사질토</td><td>10</td><td>1,200</td><td>1,400</td><td>2,200</td><td>3,000</td></tr><tr><td>20</td><td>1,000</td><td>1,200</td><td>1,800</td><td>2,400</td></tr><tr><td>30</td><td>800</td><td>1,000</td><td>1,400</td><td>1,800</td></tr><tr><td>40</td><td>—</td><td>800</td><td>1,200</td><td>1,400</td></tr><tr><td>50</td><td>—</td><td>800</td><td>1,000</td><td>1,200</td></tr></table>	토질		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	
토질		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 준설 선	신설		<div> <div>[단거리 능력의 산정 예]</div> <table> <tr> <th>산정조건</th> <th>단거리의 환산능력 (q₁)</th> <th>적용 최단거리의 환산능력 (q₂)</th> <th>단거리 능력 (q)</th> </tr> <tr> <td> 토질 : 사질토 N값 : 10 단거리: 3,000m 규격: 3,530kW (전동환산출력bo) </td> <td> L: 3,000m q₁ = 172 </td> <td> L: 3,400m q₂ = 162 </td> <td> 산정식에서 $q = \frac{172+162}{2}$ </td> </tr> </table> </div>	산정조건	단거리의 환산능력 (q ₁)	적용 최단거리의 환산능력 (q ₂)	단거리 능력 (q)	토질 : 사질토 N값 : 10 단거리: 3,000m 규격: 3,530kW (전동환산출력bo)	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 (전동환산출력bo)	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)					
		<div>흙의 두께, 평면형상, 위치, 단면형상등 천후, 조석 조류, 파랑등</div>	적 당	약간 작다 약간 산재한다 약간 변화한다	작 다 산재한다 변화한다		
		보 통	1.32	1.08	0.87		
		약 간 나 뻘 다	1.14	0.90	0.72		
		나 뻘 다	0.97	0.77	0.61		

항 목	구분	현 행	개 정(안)	비고																																													
10-41 펌프식 준설선	신설		<div>3. 작업효율(E)</div> $E = E_1 \times E_2 \times E_3 \times E_4 \times E_5 \times E_6$ <div>(소수점 첫째자리 반올림)</div> <div>E_1 : 중계펌프 사용</div> <div>E_2 : 흙의두께</div> <div>E_3 : 평면형상</div> <div>E_4 : 단면형상</div> <div>E_5 : 해상조건</div> <div>E_6 : 기타조건</div> <div>가. 중계펌프 사용(E_1)</div> <table border="1"> <tr> <th>능력계수</th><th>중계펌프 미사용</th><th>중계펌프선 사용</th></tr> <tr> <td>E_1</td><td>1.00</td><td>0.85</td></tr> </table> <div>나. 흙의 두께(E_2)</div> <table border="1"> <tr> <th>능력계수</th><th>보통</th><th>약간 얇음</th><th>얇음</th></tr> <tr> <td>E_2</td><td>1.00</td><td>0.85</td><td>0.65</td></tr> </table> <div>펌프준설선 규격별 흙두께 구분</div> <table border="1"> <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> <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> </table> <div>[주] 흙두께에는 여굴 두께를 포함한다.</div>	능력계수	중계펌프 미사용	중계펌프선 사용	E_1	1.00	0.85	능력계수	보통	약간 얇음	얇음	E_2	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																																															
E_1	1.00	0.85																																															
능력계수	보통	약간 얇음	얇음																																														
E_2	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		<div>다. 평면 형상(E_3)</div> <table><tr><th>능력계수</th><th>적당</th><th>보통</th><th>나쁨</th></tr><tr><td>E_3</td><td>1.10</td><td>1.00</td><td>0.90</td></tr></table> <div>평면 형상 구분의 보충표</div> <table><tr><th>평면 형상 구분</th><th>평면 형상 구분의 자세한 적용 사항</th></tr><tr><td>적 당</td><td>평면 형상이 거의 직사각형이며, 적당한 준설펍, 연장을 가지고 있는 경우</td></tr><tr><td>보 통</td><td>「적당」 또는 「나쁨」 중 어디에도 해당하지 않는 경우</td></tr><tr><td>나쁨</td><td>평면 형상이 세로로 길고 적당한 준설펍을 확보할 수 없는 경우, 또는 협각이 많은 경우, 준설펍개소가 산재해 있는 경우</td></tr></table> <div>[주] 「적당한 준설펍을 가지고 있는 경우」란, 준설선의 작업반경 (SWING폭) 내에 있는 공사를 말한다.</div> <div>라. 단면 형상(E_4)</div> <table><tr><th>능력계수</th><th>적당</th><th>보통</th><th>나쁨</th></tr><tr><td>E_4</td><td>1.10</td><td>1.00</td><td>0.90</td></tr></table> <div>단면 형상 구분의 보충표</div> <table><tr><th>단면 형상 구분</th><th>단면 형상 구분의 자세한 적용 사항</th></tr><tr><td>적 당</td><td>단면 형상이 거의 평탄한 지반인 경우</td></tr><tr><td>보 통</td><td>「적당」 또는 「나쁨」 중 어디에도 해당하지 않는 경우</td></tr><tr><td>나쁨</td><td>단면 형상이 변화가 큰 지반인 경우</td></tr></table> <div>[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.</div>	능력계수	적당	보통	나쁨	E_3	1.10	1.00	0.90	평면 형상 구분	평면 형상 구분의 자세한 적용 사항	적 당	평면 형상이 거의 직사각형이며, 적당한 준설펍, 연장을 가지고 있는 경우	보 통	「적당」 또는 「나쁨」 중 어디에도 해당하지 않는 경우	나쁨	평면 형상이 세로로 길고 적당한 준설펍을 확보할 수 없는 경우, 또는 협각이 많은 경우, 준설펍개소가 산재해 있는 경우	능력계수	적당	보통	나쁨	E_4	1.10	1.00	0.90	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	
능력계수	적당	보통	나쁨																																	
E_3	1.10	1.00	0.90																																	
평면 형상 구분	평면 형상 구분의 자세한 적용 사항																																			
적 당	평면 형상이 거의 직사각형이며, 적당한 준설펍, 연장을 가지고 있는 경우																																			
보 통	「적당」 또는 「나쁨」 중 어디에도 해당하지 않는 경우																																			
나쁨	평면 형상이 세로로 길고 적당한 준설펍을 확보할 수 없는 경우, 또는 협각이 많은 경우, 준설펍개소가 산재해 있는 경우																																			
능력계수	적당	보통	나쁨																																	
E_4	1.10	1.00	0.90																																	
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																																			

항 목	구분	현행	개정(안)	비고								
10-41 펌프식 준설선	신설		마. 해상 조건(E ₅)									
			<table><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>		능력계수	보통	약간 나쁨	나쁨	E ₅	1.00	0.90	0.80
			능력계수		보통	약간 나쁨	나쁨					
			E ₅		1.00	0.90	0.80					
			해상 조건 구분									
			해상 조건 구분		해상 조건 구분의 자세한 적용 사항							
			보통		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(E ₆)									
			능력계수		아래의 ㉓에서 ㉕ 중, 어느 것에도 해당하지 않는 경우	아래의 ㉓에서 ㉕ 중, 어느 하나에 해당하는 경우						
			E ₆		1.00	0.90						
			㉓ 수면 아래의 표준 작업수심에 대해 시공수심이 특히 다른 경우									
			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 "											
㉔ 토사의 비중이 큰 경우(비중이 2.7이상)												
㉕ 해상오염 위험이 높아 작업 능력 저하의 요인이 되는 경우												
㉖ 장애물이 많은 경우												
㉗ 소음방지 등을 위해 운전시간을 규제하는 경우												
㉘ 기타 현저한 능력 저하가 예상되는 경우												

- 11장 기계경비 산정(토목) -

2009. 11

한국건설기술연구원
건설코스트연구실

항 목	구분	현행										개정(안)										비고				
11-2 손료산정	보완	90. 해상장비 (9010) 펌프 준설선											90. 해상장비 (9010) 펌프 준설선													
		분류 번호	규격		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)				분류 번호	규격		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)				
			형식	출력 (kW)						상 각 비 계 수	정 비 비 계 수	관 리 비 계 수	계		형식	출력 (kW)						상 각 비 계 수	정 비 비 계 수		관 리 비 계 수	계
		9010-0003	비항 SD	224	30,000	3,000	0.9	0.75	0.09	300	250	179	729	9010-0003	비항 SD	224	30,000	3,000	0.9	0.75	0.09	300	250		179	729
		0006		448	30,000	3,000	0.9	0.75	0.09	300	250	179	729	0006		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	<u>0060</u>		<u>4,476</u>	<u>30,000</u>	<u>3,000</u>	<u>0.9</u>	<u>0.75</u>	<u>0.09</u>	<u>300</u>	<u>250</u>		<u>179</u>	<u>729</u>
		0200		14,920	30,000	3,000	0.9	0.75	0.09	300	250	179	729	<u>0080</u>		<u>5,968</u>	<u>30,000</u>	<u>3,000</u>	<u>0.9</u>	<u>0.75</u>	<u>0.09</u>	<u>300</u>	<u>250</u>		<u>179</u>	<u>729</u>
													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																																																																																																																																																																																																																																																																
		<table><tr><th rowspan="2">명 칭</th><th rowspan="2">단 위</th><th colspan="11">규 격</th><th rowspan="2">비 고</th></tr><tr><th>kW 224</th><th>kW 448</th><th>kW 766</th><th>kW 885</th><th>kW 1492</th><th>kW 1641</th><th>kW 2462</th><th>kW 2984</th><th>kW 3282</th><th>kW 8982</th><th>kW 14920</th></tr><tr><td>주연료</td><td>ℓ/hr</td><td>501</td><td>1019</td><td>1631</td><td>2228</td><td>3700</td><td>4000</td><td>5502</td><td>6494</td><td>7538</td><td>22919</td><td>38199</td><td></td></tr><tr><td>잠재료</td><td>%</td><td>36</td><td>27</td><td>27</td><td>27</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>13~18</td><td>13~18</td><td>주연료의 %</td></tr><tr><td>준설선 선 장</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><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1교대</td></tr><tr><td>준설선 기관장</td><td>"</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><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>"</td></tr><tr><td>준설선 기관사</td><td>"</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>"</td></tr><tr><td>준설선 운전사</td><td>"</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>"</td></tr><tr><td>준설선 전기사</td><td>"</td><td>-</td><td>-</td><td>-</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><td>"</td></tr></table>	명 칭	단 위	규 격											비 고	kW 224	kW 448	kW 766	kW 885	kW 1492	kW 1641	kW 2462	kW 2984	kW 3282	kW 8982	kW 14920	주연료	ℓ/hr	501	1019	1631	2228	3700	4000	5502	6494	7538	22919	38199		잠재료	%	36	27	27	27	23	23	23	23	23	13~18	13~18	주연료의 %	준설선 선 장	인	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 기관사	"	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	"	준설선 운전사	"	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	"	준설선 전기사	"	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	"	<table><tr><th rowspan="2">명 칭</th><th rowspan="2">단 위</th><th colspan="11">규 격</th><th rowspan="2">비 고</th></tr><tr><th>kW 224</th><th>kW 448</th><th>kW 766</th><th>kW 885</th><th>kW 1492</th><th>kW 1641</th><th>kW 2462</th><th>kW 2984</th><th>kW 3282</th><th>kW 4476</th><th>kW 5988</th><th>kW 8982</th><th>kW 14920</th></tr><tr><td>주연료</td><td>ℓ/hr</td><td>501</td><td>1019</td><td>1631</td><td>2228</td><td>3700</td><td>4000</td><td>5502</td><td>6494</td><td>7538</td><td>1288</td><td>1600</td><td>22919</td><td>38199</td></tr><tr><td>잠재료</td><td>%</td><td>36</td><td>27</td><td>27</td><td>27</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>23</td><td>13~18</td><td>13~18</td></tr><tr><td>준설선 선 장</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><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1교대</td></tr><tr><td>준설선 기관장</td><td>"</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><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>"</td></tr><tr><td>준설선 기관사</td><td>"</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>"</td></tr><tr><td>준설선 운전사</td><td>"</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>"</td></tr><tr><td>준설선 전기사</td><td>"</td><td>-</td><td>-</td><td>-</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><td>1</td><td>"</td></tr></table>	명 칭	단 위	규 격											비 고	kW 224	kW 448	kW 766	kW 885	kW 1492	kW 1641	kW 2462	kW 2984	kW 3282	kW 4476	kW 5988	kW 8982	kW 14920	주연료	ℓ/hr	501	1019	1631	2228	3700	4000	5502	6494	7538	1288	1600	22919	38199	잠재료	%	36	27	27	27	23	23	23	23	23	23	23	13~18	13~18	준설선 선 장	인	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	1	"	준설선 기관사	"	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	"	준설선 운전사	"	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	"	준설선 전기사	"	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	"	
		명 칭			단 위	규 격											비 고																																																																																																																																																																																																																																																		
			kW 224	kW 448		kW 766	kW 885	kW 1492	kW 1641	kW 2462	kW 2984	kW 3282	kW 8982	kW 14920																																																																																																																																																																																																																																																					
		주연료	ℓ/hr	501	1019	1631	2228	3700	4000	5502	6494	7538	22919	38199																																																																																																																																																																																																																																																					
		잠재료	%	36	27	27	27	23	23	23	23	23	13~18	13~18	주연료의 %																																																																																																																																																																																																																																																				
		준설선 선 장	인	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 기관사	"	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	"																																																																																																																																																																																																																																																				
준설선 운전사	"	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	"																																																																																																																																																																																																																																																						
준설선 전기사	"	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	"																																																																																																																																																																																																																																																						
명 칭	단 위	규 격											비 고																																																																																																																																																																																																																																																						
		kW 224	kW 448	kW 766	kW 885	kW 1492	kW 1641	kW 2462	kW 2984	kW 3282	kW 4476	kW 5988		kW 8982	kW 14920																																																																																																																																																																																																																																																				
주연료	ℓ/hr	501	1019	1631	2228	3700	4000	5502	6494	7538	1288	1600	22919	38199																																																																																																																																																																																																																																																					
잠재료	%	36	27	27	27	23	23	23	23	23	23	23	13~18	13~18																																																																																																																																																																																																																																																					
준설선 선 장	인	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	1	"																																																																																																																																																																																																																																																					
준설선 기관사	"	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	"																																																																																																																																																																																																																																																					
준설선 운전사	"	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	"																																																																																																																																																																																																																																																					
준설선 전기사	"	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	"																																																																																																																																																																																																																																																					
보 통 선 원	"	3	3	4	4	5	5	6	6	6	8	15	"																																																																																																																																																																																																																																																						

항 목	구분	현 행		개 정(안)				비 고	
11-4 건설기계 가격표('08년 보완)	보완	기 중	분류번호	가 격		기 중	분류번호	가 격	
				₩	\$			₩	\$
		-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		<u>0060</u>		<u>11,922,000</u>
			0200		42,379,298		<u>0080</u>		<u>15,968,000</u>
			0120		24,174,625				
			0200		42,379,298				

항 목	구분	현 행						개 정(안)						비 고		
11-3 운전경비 산정	보완	11-3 운전경비 산정						11-3 운전경비 산정								
		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)
		0101-0007	불도우저(무한궤도)	7ton	9.0	16%	1	0.2	0101-0007	불도우저(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	불도우저(타이어)	15ton	19.2	50	1	0.2	0102-0015	불도우저(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 불도우저	4ton	5.4	23	1	0.2	0121-0004	습지 불도우저	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
		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	습지굴삭기 (무한궤도)	1.0	20.5	24	1	0.2	0100	습지굴삭기 (무한궤도)	1.0	20.5	24		1	-
		0221-0040		0.4m'	9.5	15	1	0.2	0221-0040		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 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)	
		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)	건설 기계 조장 (인/일)	
		1406-0008	타이어로울러	5~8ton	4.9	23	1	<u>0.2</u>	1406-0008	타이어로울러	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	양측식로울러	11ton	11.3	18	1	<u>0.2</u>	1506-0011	양측식로울러	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)	건설 기계 조장 (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	아 스 팔 트 믹 싱 플 랜 트	40ton/hr (80kW)	중유 487.2	-	2	1	3108-0040	아 스 팔 트 믹 싱 플 랜 트	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)	건설 기계 조장 (인/일)	
		3530-0015	스테이빌라이저	1.5	17.0	27	1	0.2	3530-0015	스테이빌라이저	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	(타승유압식)	150	25.7	23	1	0.2	0150	(타승유압식)	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	고성능착정기	335.70kW	39.5	50	1	0.2	7101-0450	고성능착정기	335.70kW	39.5	50	1	-	

- 제14장 항 만 -

2009. 11

한국건설기술연구원
건설코스트연구실

【 개 정 목 차 】

현 행		개 정(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	14-1	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	14-2 사석 공사
14-3 사석고르기 14-3-1 수상고르기 1. 사석고르기 2. 필터사석고르기 14-3-2 수중고르기	14-3 <u>14-3-1</u> <u>14-3-2</u>	<u>14-2-1</u> <u>14-2-2</u>	14-2-1 사석 적재 투하 14-2-2 사석고르기 1. 수상고르기 2. 수중고르기
14-4 방파 및 이형블록 거치 14-4-1 합파 거치	14-4 <u>14-4-1</u>	14-3 <u>14-3-1</u>	14-3 블록공사 14-3-1 케이슨 진수 및 거치 1. 케이슨 진수 2. 케이슨 거치
14-4-2 방파 거치	<u>14-4-2</u>	<u>14-3-2</u>	14-3-2 블록거치 1. 일반블록 거치
14-4-3 이형블록 거치	<u>14-4-3</u>		2. 소파블록 거치

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

항 목	구분	현 행				개 정(안)				비고	
14-1 수중공사	보완	8. 회항시에 예인선의 조합은 다음을 표준으로 한다.				8. 회항시에 예인선의 조합은 다음을 표준으로 한다.					
		피 예 인 선		예 인 선		피 예 인 선		예 인 선			비 고
		종 류	출력(kW)	종류	출력(kW)	종 류	출력(kW)	종류	출력(kW)		
		펌 프 준 설 선	448이하	예선	187~336	펌 프 준 설 선	448이하	예선	187~336		
		"	746~1,492	"	373~746	"	746~1,492	"	373~746		
		"	2,238~2,984	"	746이상	"	<u>2,238~5,968</u>	"	<u>746~1,119</u>		
		그 래 브 준 설 선	56~112	"	187~336	"	<u>8,952이상</u>	"	<u>1,119이상</u>		
		버 킷 준 설 선	597~746	"	746이상	그 래 브 준 설 선	56~112	"	187~336		
		토 운 선	30m'~300m'	"	90~187	버 킷 준 설 선	597~746	"	746이상		
						토 운 선	30m'~300m'	"	90~187		
				"	<u>300m'이상</u>	"	<u>187~746</u>				

항 목	구분	현 행	개 정(안)	비고																												
14-1 수중공사	삭제	9. 준설작업시 선단 조합은 다음 표와 같다.																														
		<table><tr><th>종 류</th><th colspan="2">부속선</th><th>비고</th></tr><tr><td rowspan="6">펌 프 선</td><td>448kW이하</td><td>예선 134~224kW 양묘선(자항) 1척 37.3kW</td><td rowspan="6"></td></tr><tr><td>746kW~ 1,492kW</td><td>예선 224~336kW 양묘선(자항) 1척 89.5kW</td></tr><tr><td>2,238kW~ 2,984kW</td><td>예선 336~448kW 양묘선(자항) 1척 149.2kW</td></tr><tr><td>2,984kW이상</td><td>예선 448kW이상 양묘선(자항) 1척 149.2kW</td></tr><tr><td>8,952kW</td><td>예선 597~1,492kW 양묘선(자항) 1척 298.4~596.8kW 이상</td></tr><tr><td>14,920kW</td><td>예선 26kW 1척 및 3,357kW 1척 양묘선 1척 895.2kW</td></tr><tr><td>그래브선</td><td></td><td>예 선</td><td rowspan="3">1. 부속선의 척수와 용량은 작업조건 에 따라 조정한다. 2. 양묘선은 해당준 설선의 앵커중량 에 따라 필요시에 적용한다.</td></tr><tr><td>버킷선</td><td></td><td>토 운 선</td></tr><tr><td>디퍼선</td><td></td><td>양묘선 (자항) 1척</td></tr></table>	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	그래브선		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		
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																														
그래브선		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)	비 고																																																																																																								
14-1 수중공사	신설		9. 준설작업시 선단 조합은 다음 표와 같다. 가. 펌프준설선																																																																																																									
	신설		<table><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><tr><td rowspan="11">비행 펌프선</td><td>224</td><td>134</td><td>37.3</td><td>29.8</td></tr><tr><td>448</td><td>187</td><td>37.3</td><td>29.8</td></tr><tr><td>746</td><td>261</td><td>89.5</td><td>29.8</td></tr><tr><td>895</td><td>261</td><td>89.5</td><td>29.8</td></tr><tr><td>1,492</td><td>336</td><td>89.5</td><td>29.8</td></tr><tr><td>1,641</td><td>336</td><td>89.5</td><td>29.8</td></tr><tr><td>2,462</td><td>373</td><td>149</td><td>29.8</td></tr><tr><td>2,984</td><td>448이상</td><td>149</td><td>29.8</td></tr><tr><td>3,282</td><td>597</td><td>149</td><td>29.8</td></tr><tr><td>8,952</td><td>597~1,492</td><td>298~597</td><td>29.8</td></tr><tr><td>14,920</td><td>261 : 1척 3,357 : 1척</td><td>895</td><td>29.8</td></tr></table> <p>[주]부속선의 척수와 용량은 작업조건에 따라 조정한다.</p> <p>나. 그라브 준설선</p> <table><tr><th colspan="2">준설선</th><th colspan="3">부속선</th></tr><tr><th>선종</th><th>규격 (㎡)</th><th>예선 (kW)</th><th>토운선 (㎡)</th><th>양묘선 (kW)</th><th>연락선 (kW)</th></tr><tr><td rowspan="9">그라브 준설선</td><td>0.65㎡</td><td></td><td rowspan="3">척수와 용량은 작업조건에 따라서 조정</td><td>7.46</td><td>29.8</td></tr><tr><td>1.00㎡</td><td></td><td>7.46</td><td>29.8</td></tr><tr><td>1.50㎡</td><td></td><td>7.46</td><td>29.8</td></tr><tr><td>3.00㎡</td><td>59.7</td><td>30</td><td>7.46</td><td>29.8</td></tr><tr><td>7.50㎡</td><td>89.5</td><td>60, 100</td><td>22.4</td><td>29.8</td></tr><tr><td>12.50㎡</td><td>134</td><td>200</td><td>37.3</td><td>29.8</td></tr><tr><td>-</td><td>187</td><td>300</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>-</td><td>336</td><td>500</td><td>-</td><td>-</td></tr></table> <p>[주] ①부속선의 척수와 용량은 작업조건에 따라 조정한다. ②양묘선은 해당준설선의 앵커중량에 따라 필요시에 적용한다.</p>	준설선		부속선단 및 부속기계 기구			선종	규격 kW	예선 kW	양묘선 kW	연락선 kW	비행 펌프선	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	1,641	336	89.5	29.8	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		부속선			선종	규격 (㎡)	예선 (kW)	토운선 (㎡)	양묘선 (kW)	연락선 (kW)	그라브 준설선	0.65㎡		척수와 용량은 작업조건에 따라서 조정	7.46	29.8	1.00㎡		7.46	29.8	1.50㎡		7.46	29.8	3.00㎡	59.7	30	7.46	29.8	7.50㎡	89.5	60, 100	22.4	29.8	12.50㎡	134	200	37.3	29.8	-	187	300	-	-	-	336	500	-	-
준설선		부속선단 및 부속기계 기구																																																																																																										
선종	규격 kW	예선 kW	양묘선 kW	연락선 kW																																																																																																								
비행 펌프선	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																																																																																																								
	1,641	336	89.5	29.8																																																																																																								
	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		부속선																																																																																																										
선종	규격 (㎡)	예선 (kW)	토운선 (㎡)	양묘선 (kW)	연락선 (kW)																																																																																																							
그라브 준설선	0.65㎡		척수와 용량은 작업조건에 따라서 조정	7.46	29.8																																																																																																							
	1.00㎡			7.46	29.8																																																																																																							
	1.50㎡			7.46	29.8																																																																																																							
	3.00㎡	59.7	30	7.46	29.8																																																																																																							
	7.50㎡	89.5	60, 100	22.4	29.8																																																																																																							
	12.50㎡	134	200	37.3	29.8																																																																																																							
	-	187	300	-	-																																																																																																							
	-	336	500	-	-																																																																																																							

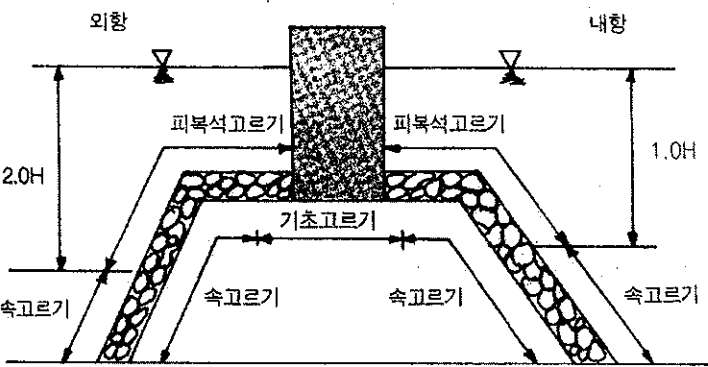
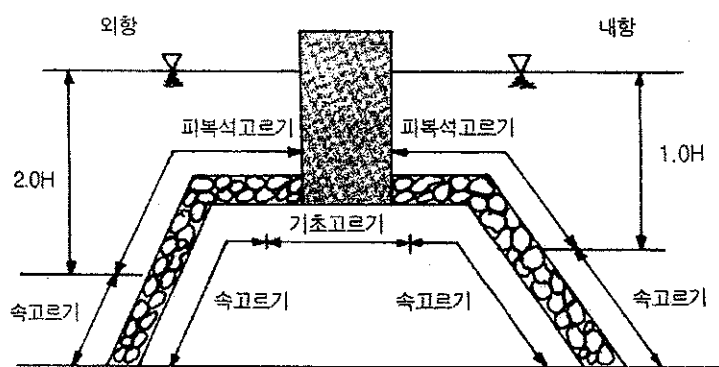
항 목	구분	현행	개정(안)	비고																
14-1 수중공사	신설		<div>다. 디퍼 및 굴삭기 준설선</div> <table><tr><th rowspan="2">디퍼선 규격</th><th colspan="2">부속선</th><th rowspan="2">비고</th></tr><tr><th>예선</th><th>토운선</th></tr><tr><td rowspan="2">2.3m'(261kW)</td><td>187kW</td><td rowspan="2">120m'</td><td rowspan="2">표준작업수심 10.0m 내외, 최대 16.0m</td></tr><tr><td>134kW</td></tr><tr><td rowspan="2">4.0m'(746kW)</td><td>224kW</td><td rowspan="2">200m'</td><td rowspan="2">=</td></tr><tr><td>149kW</td></tr></table> <div>[주] 굴삭기준설선의 표준작업수심은 5~10m이다.</div>	디퍼선 규격	부속선		비고	예선	토운선	2.3m'(261kW)	187kW	120m'	표준작업수심 10.0m 내외, 최대 16.0m	134kW	4.0m'(746kW)	224kW	200m'	=	149kW	
디퍼선 규격	부속선		비고																	
	예선	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		
		웍 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 (m³당)	14-2 사석공사 14-2-1 사석 적재 투하 (10m³당)																																
		<table><tr><th>종 류</th><th>단 위</th><th>0.03m³ 이하</th><th>0.1m³ 이상</th></tr><tr><td>잠 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></table> <p>[주] ① 본 품은 실는 잔교에서 적재하여 투하장소에서 투하하는 것이다.</p> <p>② 개당 0.03m³ 이하는 로더 또는 기중기를 사용하고, 0.1m³ 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> <p>$Q=N \times q \times E$</p> <p>여기서 Q : 1일당 운반량(m³/일)</p> <p>N : 1일 운반횟수</p> <p>$N = \frac{T}{\frac{L}{V_1} + \frac{L}{V_2} + t}$</p> <p>T : 1일 작업시간(분)</p> <p>L : 운반거리(m)</p> <p>V1 : 적재시의 예선속도(m/분)</p> <p>V2 : 공선시의 예선속도(m/분)</p> <p>t : 토운선 연결 및 적재소요시간(분)</p> <p>q : 1회 운반량(m³)</p> <p>E : 작업효율</p>	종 류	단 위	0.03m³ 이하	0.1m³ 이상	잠 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><tr><th>종 류</th><th>투하방법</th><th>잠수부 (조)</th><th>특별인부 (인)</th><th>보통인부 (인)</th><th>크레인 (hr)</th></tr><tr><td>0.03m³ 이하</td><td>굴삭기 투하</td><td>0.07</td><td>0.04</td><td>0.18</td><td>-</td></tr><tr><td>0.1m³ 이상</td><td>크레인 투하</td><td>0.09</td><td>0.29</td><td>0.32</td><td>1.89</td></tr></table> <p>[주] ① 본 품은 적재장소에서 적재하여 대선위에서 해상투하하는 것이다.</p> <p>② 0.03m³ 이하의 사석은 덤프트럭이 대선에 진입하여 적재하고, 0.1m³ 이상은 10ton급 크레인을 사용하는 것을 기준으로 한다.</p> <p>③ 수상부분은 잠수부를 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> <p>$Q=N \times q \times E$</p> <p>여기서 Q : 1일당 운반량(m³/일)</p> <p>N : 1일 운반횟수</p> <p>$N = \frac{T}{\frac{L}{V_1} + \frac{L}{V_2} + t}$</p> <p>T : 1일 작업시간(분)</p> <p>L : 운반거리(m)</p> <p>V1 : 적재시의 예선속도(m/분)</p> <p>V2 : 공선시의 예선속도(m/분)</p> <p>t : 토운선 연결 및 적재소요시간(분)</p> <p>q : 1회 운반량(m³)</p> <p>E : 작업효율</p>	종 류	투하방법	잠수부 (조)	특별인부 (인)	보통인부 (인)	크레인 (hr)	0.03m³ 이하	굴삭기 투하	0.07	0.04	0.18	-	0.1m³ 이상	크레인 투하	0.09	0.29
종 류	단 위	0.03m³ 이하	0.1m³ 이상																																
잠 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	잠수부 (조)	특별인부 (인)	보통인부 (인)	크레인 (hr)																														
0.03m³ 이하	굴삭기 투하	0.07	0.04	0.18	-																														
0.1m³ 이상	크레인 투하	0.09	0.29	0.32	1.89																														

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.																				
		<table><tr><th rowspan="2">구 분</th><th colspan="3">천 후 조 류 파 랑 지 형</th></tr><tr><th>보 통</th><th>약간 나쁘다</th><th>나쁘다</th></tr><tr><td>해 상 운 반</td><td>0.8</td><td>0.75</td><td>0.7</td></tr></table> <p>㉔ 보통인 경우는 항내 운반일 때며 약간 나쁘다의 경우는 항외 운반일 때이다. ㉕ 나쁘다는 파고 0.5m 이상일 때이다. ㉖ 본 기준은 일반적인 경우로서, 조수의 대기 등은 별도로 감안해야 한다.</p>	구 분		천 후 조 류 파 랑 지 형			보 통	약간 나쁘다	나쁘다	해 상 운 반	0.8	0.75	0.7	<table><tr><th rowspan="2">구 분</th><th colspan="3">천 후 조 류 파 랑 지 형</th></tr><tr><th>보 통</th><th>약간 나쁘다</th><th>나쁘다</th></tr><tr><td>해 상 운 반</td><td>0.8</td><td>0.75</td><td>0.7</td></tr></table> <p>㉔ 보통인 경우는 항내 운반일 때며 약간 나쁘다의 경우는 항외 운반일 때이다. ㉕ 나쁘다는 파고 0.5m 이상일 때이다. ㉖ 본 기준은 일반적인 경우로서, 조수의 대기 등은 별도로 감안해야 한다.</p>	구 분	천 후 조 류 파 랑 지 형			보 통	약간 나쁘다	나쁘다	해 상 운 반
구 분	천 후 조 류 파 랑 지 형																						
	보 통	약간 나쁘다	나쁘다																				
해 상 운 반	0.8	0.75	0.7																				
구 분	천 후 조 류 파 랑 지 형																						
	보 통	약간 나쁘다	나쁘다																				
해 상 운 반	0.8	0.75	0.7																				

항 목	구분	현 행	개 정(안)	비고																																																		
14-3 사석 고르기	보완	14-3-1 수상고르기	14-2-2 사석고르기																																																			
		1. 사석고르기 (10m'당)	1. 수상고르기 (10m'당)																																																			
		<table><tr><th>구 분</th><th>단위</th><th>직 종</th><th>고르기</th></tr><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></table>	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><tr><th>종 류</th><th>석 공 (인)</th><th>보통인부 (인)</th><th>굴삭기 (hr)</th><th>크레인 (hr)</th></tr><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></table>	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	—																																																		
[주] ① 장비손료 및 운전경비는 별도 계상한다. ② 10ton 기중기(일일작업량 30m')를 기준한 것이다.		[주] ① 본 품은 시공부분이 수상에 위치하여 육상에서 시공이 가능한 곳에 적용한다. ② 크레인은 10ton급, 굴삭기는 1.0m'를 기준한 것이다.																																																				
삭제	삭제	2. 필터사석고르기 (10m'당)																																																				
		<table><tr><th>구분</th><th>단위</th><th>직종</th><th>고르기품</th></tr><tr><td>필터사석고르기</td><td>인</td><td>석공</td><td>0.11</td></tr></table>	구분	단위	직종	고르기품	필터사석고르기	인	석공	0.11																																												
		구분	단위	직종	고르기품																																																	
		필터사석고르기	인	석공	0.11																																																	
		[주] 장비손료 및 운전경비는 별도 계상한다.																																																				

항 목	구분	현 행	개 정(안)	비고																				
14-3 사석 고르기	보완	<p>14-3-2 수중고르기</p> <p>$A=a \times E$</p> <p>여기서 A : 잠수부 1조의 시간당 수중고르기 능력(m^3) a : 표준고르기면적(m^2/hr) E : 작업효율</p>  <p>※ H는 설계파고</p> <p>○ 표준고르기면적(a)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>기초고르기</th><th>파복석고르기</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>	기초고르기	파복석고르기	속고르기	필터사석고르기	비고	1.3	2.5	2.8	5.9	수심 15m기준	<p>2. 수중고르기</p> <p>$A=a \times E$</p> <p>여기서 A : 잠수부 1조의 시간당 수중고르기 능력(m^3) a : 표준고르기면적(m^2/hr) E : 작업효율</p>  <p>※ H는 설계파고</p> <p>○ 표준고르기면적(a)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>기초고르기</th><th>파복석고르기</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>	기초고르기	파복석고르기	속고르기	필터사석고르기	비고	1.6	3.5	3.8	8.4	수심 0~15m	
기초고르기	파복석고르기	속고르기	필터사석고르기	비고																				
1.3	2.5	2.8	5.9	수심 15m기준																				
기초고르기	파복석고르기	속고르기	필터사석고르기	비고																				
1.6	3.5	3.8	8.4	수심 0~15m																				

항 목	구분	현 행						개 정(안)						비 고		
14-3 사석 고르기		○작업효율(E)						○작업효율(E)								
		구분 수심(m)	천후		조류		명암		구분 수심(m)	천후		조류			명암	
			조용할때	풍 량	0~2.8km/hr	2.8~5.5km/hr	보통	흐릴때		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
		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
		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 <div>(개당)</div> <table> <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> <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> </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	14-4-1함괴(函塊)거치 <div>(개당)</div> <table> <tr> <th>구 분</th> <th>단위</th> <th>100t미만</th> <th>300t내외</th> <th>500t내외</th> <th>1,000t내외</th> </tr> <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> </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 <div>(개당)</div> <table> <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> <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> </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	현행	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)	
		구분	구분	
		단위	5톤 미만	
		수	5~10t	
		상	10~15t	
	수상	1일작업량	개/일	10~15
		잠수부	조	-
		비계공	인	1
		보통인부	인	5~7
		중	5~10t	
	보완	14-4-3 이형블록 거치 (일당)	2. 소파블록 거치 (일당)	
		구분	구분	
		단위	2톤 이하	
		수	2~5t	
		상	5~10t	
	수상	총적1일작업량	개/일	20~25
		난적1일작업량	개/일	25~30
		비계공	인	1
		인부	인	3~5
		중	5~10t	
	보완	14-4-3 이형블록 거치 (일당)	2. 소파블록 거치 (일당)	
		구분	구분	
		단위	2톤 이하	
		수	2~5t	
		상	5~10t	
	수상	총적1일작업량	개/일	20~25
		난적1일작업량	개/일	25~30
		비계공	인	1
		인부	인	3~5
		중	5~10t	

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	나. 포설 및 철거 좌동							
					명 칭	단 위	조 립	해 체		
					잠 수 부	조	1	0.66		
					특 별 인 부	인	3.0	3.96		
	이월	14-5-2 해상관 부설·철거 10개(60m)당	2. 해상관 부설 및 철거 좌동							
					명 칭	단위	부 설		철 거	
							φ610mm미만	φ610mm이상	φ610mm미만	φ610mm이상
					특별인부	인	5.84	7.0	3.55	4.15
	이월	14-5-3 육상관 부설·철거 10개(60m)당	3. 육상관 부설 및 철거 좌동							
					명 칭	단위	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	펌 프 준 설 선	0.3~0.8		보통토사	뿔프 준설선	5.5m	5.5~9.0m 미만		9.0m 이상
			그 래 브 준 설 선	0.3~0.6			0.6m	0.7m	1.0m		
자갈역토사 및 암반	그 래 브 준 설 선	0.2~0.5		앞 반	그래브 준설선	0.5m					
<p>[주] 본품의 범위내에서 준설선의 규격, 파랑, 조류, 조차, 준설심도등 현장여건을 감안하여 정한다.</p> <p>[주] ① 시공수심은 평균수면(M.S.L)을 기준으로 한 수심이다. ② 본품을 기준으로 파랑, 조류, 준설심도 등 현장여건을 감안 하여 준설선의 규격을 정한다.</p>											

항 목	구분	현 행	개 정(안)	비고																
14-7 펌프준설매립시의 유보율 등	보완	14-7 펌프준설 매립시의 유보율 등	14-4-3 펌프준설 매립시의 유보율 등																	
		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.	1. 유보율																	
		<table><tr><th>토 질 별</th><th>유 보 율(%)</th><th>비 고</th></tr><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></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>[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																			
	신설		2. 유실율																	
			<table><tr><th>입경(mm)</th><th>유실율(%)</th><th>입경(mm)</th><th>유실율(%)</th></tr><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></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	2. 매립 설계수량에는 매립토의 유실, 더지기, 압밀침하량 등을 감안하여 계상할 수 있다.	3. 매립 설계수량에는 매립토의 유실, 더지기, 압밀침하량 등을 감안하여 계상할 수 있다.																	