

TBM 안전교육시간 인정 쉬워진다!

배포일시 : 2024년 4월 26일 17:00

중대재해
사이렌



◉ 위험을 찾아내고 관리하는 「위험성평가」는 중대재해 예방의 핵심수단!

- 더 중요한 것은 그 결과를 현장의 근로자에게 제대로 전달하는 것

◉ 작업전 안전점검회의(TBM)는 가장 현장성 높은 안전교육입니다.

- 그러나, TBM을 실시하여도 개별 근로자들의 TBM 이수 서류작업 등 관리상 어려움으로 별도로 추가 안전교육을 실시함으로 인해 TBM과 안전교육 모두가 부실해지는 상황도 발생

* 근로자 안전보건 정기교육 : 반기 12시간 이상(사무직 6시간 이상)

▣ TBM을 내실있게 실시하면 안전교육 시간 인정이 쉬워집니다.

- ① 서류관리: 근로자 개인 단위 외, TBM 단위 단체로 관리가 가능
- ② 증빙방법: 상시 위험성평가표, 일지, APP, 동영상·녹음, 사진 등

☞ 잊지 마세요!

TBM은 하루의 안전을 보장하는 최종수단입니다.

참고자료



- * 고용노동부 누리집 → 정책자료실 → “작업 전 안전점검회의(TBM)의 안전보건 정기교육 시간 인정에 관한 지침” 참고
- * 안전보건공단 누리집 → 안전보건자료실 → ‘TBM OPS’ 게시 예정

작업 전 안전점검회의(TBM)의 안전보건 정기교육 시간 인정에 관한 지침

<‘24. 4. 15. 안전문화협력팀>

❖ 중대재해 감축 로드맵 후속조치*로써 TBM의 안전보건교육 인정을 위한 증빙 부담 완화

* '22.11.30. 발표한 「중대재해 감축 로드맵」에 따라 '23년부터 TBM도 안전보건교육 시간으로 인정, 이에 따라 교육에 필요한 사항을 안전보건교육규정에 규정(제2023-63호, '23.12.13.)

1

추진배경

- 산업안전 선진국 도약을 목표로 「중대재해 감축 로드맵」을 발표('22.11), '자기규율 예방체계'로 산업안전 패러다임 전환 추진
- 자기규율 예방체계의 핵심 수단은 「위험성평가」이고, 이를 현장 근로자에게 전달하는 것이 「교육」과 「TBM」임
 - 그간 형식적으로 운영된 안전교육을 현장에 기반한 실효적인 교육으로 전환할 필요
- 작업 전 실시하는 TBM은 현장성이 가장 높은 안전교육의 한 형식이나 내실있는 추진에는 한계
 - * TBM의 안전보건교육 이수시간 인정 허용('23.12.13.)
- 또한, 현장에서는 TBM 증빙*에 어려움 호소, 상시적 TBM을 하면서도 정기교육** 인정을 받기 위한 별도 형식적인 교육을 실시하여 TBM과 안전교육이 모두 형식화되는 경향
 - * 사업장 지도·점검 시 교육실시 적정성 판단을 위한 증빙 요구
 - ** 산업안전보건법 제29조1항에 따라 근로자 정기교육 매반기 12시간 이상 시행
- 이에, TBM과 안전교육의 연계성·통합성을 제고하여 중복실시 등 비효율을 해소하고, TBM의 활성화 등을 위한 교육 증빙 부담 완화 등 확산방안 모색이 필요

□ 관련 교육 규정(안전보건교육규정 제4조)

- 안전보건교육을 현장교육(TBM 등)의 형태로 교육할 때에는
 - ① 강사 자격*이 있는 사람이 주관하여 실시하고,
 - * 관리감독자 및 사업장 내 이루어지는 작업에 3년 이상 근무한 사람으로서 사업주가 인정한 자 등
 - ② 교육 사실을 확인할 수 있는 보고서 또는 일지를 작성하여야 함

참고

TBM 실시 가이드라인

(‘작업 전 안전점검회의 가이드’, ‘23.2월 배포’)

① (주제) 작업반장, 직장, 팀장 등 관리감독자 및 강사자격*이 있는 자

* 안전보건교육규정 별표 1에 따른 근로자 등 안전보건교육 강사기준

② (내용) 작업장의 현재 또는 향후 활동과 관련된 주제 선정

- 당일 작업과 관련하여 안전을 확보하기 위한 주제를 선정하여 진행

<예시> TBM 논의 주제

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| □ 작업 절차변경 내용 | □ 최근 이슈와 사건·사고 사례 |
| □ 새로운 위험의 식별 및 기존 위험 검토 | □ 작업 일정 |
| □ 위험요인 통제방안 | □ 안전 작업절차 등 |

③ (대상) 현장 또는 작업장에 투입되는 인력 및 공정 규모 등을 고려하여 TBM 인원·단위 결정

④ (주기 및 시간) 1일 단위 10분 내외로 실행하는 것이 효과적이나, 공정·교대제 등 사업장 특성을 고려하여 유연하게 실시 가능

- 작업 직전에 실시하는 TBM이 현행 규정 및 TBM 가이드라인에 부합하는 형태로 내실있게 이루어지는 경우 안전보건교육 이수시간으로 인정

□ 문제점

- 근로자 정기교육 시간으로 인정받기 위해 TBM 실시 단위의 기록을 실시 때마다 「개인별」로 기록하여야 함에 따라 사실상 현장 활용이 불가능
- 동영상, 위험성평가 서류 등 다양한 증빙 방법의 TBM 기록을 인정하지 않아, 교육만을 위한 별도의 서류 작성이 필요하여 행정적 낭비 발생

[1] 개인이 아닌 TBM 단위별로 교육시간 인정이 가능

- 개인별로 기록하는 것도 가능하나, 고정적인 장소·인원 등으로 운영되는 TBM은 개인이 아닌 TBM 단위로 기록 가능*

* (예시) 총원 20명을 대상으로 TBM 상시 실시 → 20명 실시 완료(실시 단위)로 기록

- TBM 시간은 해당 반기 내의 합산 시간을 모두 정기교육 시간으로 인정 하되, 일부 시기에 결원*이 있다면 감안하여 차감

* (예시) TBM을 격일 실시하면 합산 시간이 12.5시간(10분*3일*25주=750분)이나 지각·휴가 등 결원을 고려하여 10시간만 합산 시간으로 기록

[2] 서류 외 어플리케이션 등 다양한 방법의 증빙 자료 인정

- ① (작업일지) 매일 작성하는 작업일지에 TBM 사항 기재

- ② (어플리케이션) 자체 개발 어플리케이션 등을 활용하여 TBM 기록

- TBM 시작·종료 시간 입력 시스템 및 추가 인증을 위한 사진 업로드 기능 등을 탑재한 어플리케이션 기록 가능

- ③ (동영상·녹음) 필요시 녹음이나 동영상을 촬영하는 방식으로 기록

- ④ (기타 증빙) 상시 위험성평가 진행 시 작성 서류 등 <참고>

* 교육자료, 현장 사진 등의 추가 자료는 사업장 자체적으로 보관·관리

① 교육한 사실을 확인할 수 있는 보고서 또는 일지 작성 여부 확인
(안전보건교육규정 제4조제2호)

<예시>

- 특정기간(예: 1개월)을 기준으로 작성한 보고서*에 TBM 단위별 실시 기록이 존재한다면 상시적으로 근무하는 근로자 모두 교육한 것으로 인정
* TBM이라 하여 반드시 일지형식으로 작성할 필요 없음

② 과도한 서류요구 등 지나친 교육 증빙 확인 지양 및 다양한 증빙 방법 적극 수용

- 교육실시의 적정성은 최대한 긍정적으로 넓게 판단하고 근로자 인터뷰* 등을 통한 확인도 가능
- * 무작위 인터뷰를 통해 교육내용 중 기본적인 사항, 해당 근로자의 작업에 필수적인 안전·보건조치 사항 및 교육 강사·장소 등 숙지 여부 확인
- 다만, 인터뷰는 보충성에 입각하여 실시하고, 일부 근로자의 부실 답변 등을 교육 미실시로 판단하지 않도록 유의

③ 주기적인 TBM은 반기 단위로 시간을 합산하여 정기교육으로 인정

- 일부 근로자가 지각·휴가 등의 사유로 특정일에 불참*하였더라도 개인 별로 판단하기보다는 TBM 단위로 보고 정기교육으로 인정할 필요
* TBM 참석 여부는 출입·급여 대장 등을 통해 확인하고, 별도의 서류 작성은 요구하지 않도록 유의

참고

TBM교육 증빙예시

□ 부서(공정 등 TBM 단위)명 :

일자	장소	시간	강사	참석 인원 / 총원
1	oo 작업장	08:50 ~ 09:00	김○○	00명 / 00명
2	oo 작업장	08:50 ~ 09:00	이○○	00명 / 00명
3	▲▲ 작업장	08:50 ~ 09:00	박○○	00명 / 00명
(중략)				
30	작업장	08:50 ~ 09:00	이○○	00명 / 00명
31	작업장	08:50 ~ 09:00	박○○	00명 / 00명

□ 상시 위험성평가 실행 양식

참조 : <최초-상시평가 중심의 위험성평가 실행 안내서>

1. 3등급(상·중·하) 평판법			별지 () 매 절두			
업체명(원천, 협력)	작성일자	관리기간	(5 월) 위험성평가 및 점검 회의록	① 위험성 결정, 감소대책 수립 및 실행계획 확인		
oo 계획사업 현장명 oo 관리현장	2023.04.29 (05.01 ~ 05.31)		[위험성평가 → 위험성평가회의 → 이행확인 → 교육-TBM 전파] (업체 위험요인 파악) (위험 결정, 감소대책 수립) (감소대책 실행) (위험성평가의 종료)	담당자 (총사업단자) 수행경기도당국 근로자 대표 (직급현장 등) 승인자 (현장소장) 자율 서명 자율 서명 자율 서명 자율 서명		
(5)월 폐청금은 현장			지하2층, 지상 75층 주상복합 신축현장, 직원실 현대 공장을 대상으로이며, 5월 한 달간 지상 5층~10층 7호관 본관, 지하1층~지상 3층 대과부 미관실사가 진행 예정임			
① 품종분류	② 단위작업	③ 위험요인	④ 위험성 결정	⑤ 위험방지 대책	⑥ 개선조치 담당자 (조치한 경우) ⑦ 개선조치 담당자 (조치한 경우) ⑧ 이행확인 (조치한 경우) ⑨ 협력업체 담당자	
설비작업	설비작업	설비작업	상 등급 : 위험 우선 순위 : 금지현장 · 작업면경 · 작업시설 · 개인보호구 등 위험 등급 : 위험 우선 순위 : 원칙 위험(위험수 8) → 위험제로 표기 등	- 특수작업 등에 대한 안전 기준 및 조건을 충족하는 경우 해당 위험 등급은 제거된다. - 특수작업 등에 대한 안전 기준 및 조건을 충족하지 못하는 경우 해당 위험 등급은 그대로 유지된다.	설비작업(05.02)	✓
설비작업	설비작업	설비작업	상 등급 : 위험 우선 순위 : 원칙 위험(위험수 8) → 위험제로 표기 등	- 특수작업 등에 대한 안전 기준 및 조건을 충족하는 경우 해당 위험 등급은 제거된다. - 특수작업 등에 대한 안전 기준 및 조건을 충족하지 못하는 경우 해당 위험 등급은 그대로 유지된다.	설비작업(05.01)	✓
설비작업	설비작업	설비작업	상 등급 : 위험 우선 순위 : 원칙 위험(위험수 8) → 위험제로 표기 등	- 특수작업 등에 대한 안전 기준 및 조건을 충족하는 경우 해당 위험 등급은 제거된다. - 특수작업 등에 대한 안전 기준 및 조건을 충족하지 못하는 경우 해당 위험 등급은 그대로 유지된다.	설비작업(05.10)	✓
위험요인 기재한 부록 시 별자 사용						
주차	① 주간 위험성평가 결과 논의-공유 및 이행사항 결정	주간 점검 회의 일정	주간 점검회의 참석자 확인	② 일일TBM 활용과 연계 : 참여인원 (투입/참여)	※ TBM순서	
1주차 (4.30~5.06)	8층 철근 조립 시 개인 보호 사항 5건 중 3건 이행 완료, 2건 미한 차관기준 확인 결정 안장 시 안전조치 사항 2건 결합공문 실시(4.1~4.5) → 개인보호 확인(4.6)	예정일자 E1 5/1	설비점검 1. 철근조립 2. 그로벌리프 3. 철근제작 4. 철근제작 5. 철근제작 6. 철근제작 7. 철근제작 8. 철근제작 9. 철근제작 10. 철근제작 11. 철근제작 12. 철근제작 13. 철근제작 14. 철근제작 15. 철근제작 16. 철근제작 17. 철근제작 18. 철근제작 19. 철근제작 20. 철근제작 21. 철근제작 22. 철근제작 23. 철근제작 24. 철근제작 25. 철근제작 26. 철근제작 27. 철근제작 28. 철근제작 29. 철근제작 30. 철근제작 31. 철근제작 32. 철근제작 33. 철근제작 34. 철근제작 35. 철근제작 36. 철근제작 37. 철근제작 38. 철근제작 39. 철근제작 40. 철근제작 41. 철근제작 42. 철근제작 43. 철근제작 44. 철근제작 45. 철근제작 46. 철근제작 47. 철근제작 48. 철근제작 49. 철근제작 50. 철근제작 51. 철근제작 52. 철근제작 53. 철근제작 54. 철근제작 55. 철근제작 56. 철근제작 57. 철근제작 58. 철근제작 59. 철근제작 60. 철근제작 61. 철근제작 62. 철근제작 63. 철근제작 64. 철근제작 65. 철근제작 66. 철근제작 67. 철근제작 68. 철근제작 69. 철근제작 70. 철근제작 71. 철근제작 72. 철근제작 73. 철근제작 74. 철근제작 75. 철근제작 76. 철근제작 77. 철근제작 78. 철근제작 79. 철근제작 80. 철근제작 81. 철근제작 82. 철근제작 83. 철근제작 84. 철근제작 85. 철근제작 86. 철근제작 87. 철근제작 88. 철근제작 89. 철근제작 90. 철근제작 91. 철근제작 92. 철근제작 93. 철근제작 94. 철근제작 95. 철근제작 96. 철근제작 97. 철근제작 98. 철근제작 99. 철근제작 100. 철근제작 101. 철근제작 102. 철근제작 103. 철근제작 104. 철근제작 105. 철근제작 106. 철근제작 107. 철근제작 108. 철근제작 109. 철근제작 110. 철근제작 111. 철근제작 112. 철근제작 113. 철근제작 114. 철근제작 115. 철근제작 116. 철근제작 117. 철근제작 118. 철근제작 119. 철근제작 120. 철근제작 121. 철근제작 122. 철근제작 123. 철근제작 124. 철근제작 125. 철근제작 126. 철근제작 127. 철근제작 128. 철근제작 129. 철근제작 130. 철근제작 131. 철근제작 132. 철근제작 133. 철근제작 134. 철근제작 135. 철근제작 136. 철근제작 137. 철근제작 138. 철근제작 139. 철근제작 140. 철근제작 141. 철근제작 142. 철근제작 143. 철근제작 144. 철근제작 145. 철근제작 146. 철근제작 147. 철근제작 148. 철근제작 149. 철근제작 150. 철근제작 151. 철근제작 152. 철근제작 153. 철근제작 154. 철근제작 155. 철근제작 156. 철근제작 157. 철근제작 158. 철근제작 159. 철근제작 160. 철근제작 161. 철근제작 162. 철근제작 163. 철근제작 164. 철근제작 165. 철근제작 166. 철근제작 167. 철근제작 168. 철근제작 169. 철근제작 170. 철근제작 171. 철근제작 172. 철근제작 173. 철근제작 174. 철근제작 175. 철근제작 176. 철근제작 177. 철근제작 178. 철근제작 179. 철근제작 180. 철근제작 181. 철근제작 182. 철근제작 183. 철근제작 184. 철근제작 185. 철근제작 186. 철근제작 187. 철근제작 188. 철근제작 189. 철근제작 190. 철근제작 191. 철근제작 192. 철근제작 193. 철근제작 194. 철근제작 195. 철근제작 196. 철근제작 197. 철근제작 198. 철근제작 199. 철근제작 200. 철근제작 201. 철근제작 202. 철근제작 203. 철근제작 204. 철근제작 205. 철근제작 206. 철근제작 207. 철근제작 208. 철근제작 209. 철근제작 210. 철근제작 211. 철근제작 212. 철근제작 213. 철근제작 214. 철근제작 215. 철근제작 216. 철근제작 217. 철근제작 218. 철근제작 219. 철근제작 220. 철근제작 221. 철근제작 222. 철근제작 223. 철근제작 224. 철근제작 225. 철근제작 226. 철근제작 227. 철근제작 228. 철근제작 229. 철근제작 230. 철근제작 231. 철근제작 232. 철근제작 233. 철근제작 234. 철근제작 235. 철근제작 236. 철근제작 237. 철근제작 238. 철근제작 239. 철근제작 240. 철근제작 241. 철근제작 242. 철근제작 243. 철근제작 244. 철근제작 245. 철근제작 246. 철근제작 247. 철근제작 248. 철근제작 249. 철근제작 250. 철근제작 251. 철근제작 252. 철근제작 253. 철근제작 254. 철근제작 255. 철근제작 256. 철근제작 257. 철근제작 258. 철근제작 259. 철근제작 260. 철근제작 261. 철근제작 262. 철근제작 263. 철근제작 264. 철근제작 265. 철근제작 266. 철근제작 267. 철근제작 268. 철근제작 269. 철근제작 270. 철근제작 271. 철근제작 272. 철근제작 273. 철근제작 274. 철근제작 275. 철근제작 276. 철근제작 277. 철근제작 278. 철근제작 279. 철근제작 280. 철근제작 281. 철근제작 282. 철근제작 283. 철근제작 284. 철근제작 285. 철근제작 286. 철근제작 287. 철근제작 288. 철근제작 289. 철근제작 290. 철근제작 291. 철근제작 292. 철근제작 293. 철근제작 294. 철근제작 295. 철근제작 296. 철근제작 297. 철근제작 298. 철근제작 299. 철근제작 300. 철근제작 301. 철근제작 302. 철근제작 303. 철근제작 304. 철근제작 305. 철근제작 306. 철근제작 307. 철근제작 308. 철근제작 309. 철근제작 310. 철근제작 311. 철근제작 312. 철근제작 313. 철근제작 314. 철근제작 315. 철근제작 316. 철근제작 317. 철근제작 318. 철근제작 319. 철근제작 320. 철근제작 321. 철근제작 322. 철근제작 323. 철근제작 324. 철근제작 325. 철근제작 326. 철근제작 327. 철근제작 328. 철근제작 329. 철근제작 330. 철근제작 331. 철근제작 332. 철근제작 333. 철근제작 334. 철근제작 335. 철근제작 336. 철근제작 337. 철근제작 338. 철근제작 339. 철근제작 340. 철근제작 341. 철근제작 342. 철근제작 343. 철근제작 344. 철근제작 345. 철근제작 346. 철근제작 347. 철근제작 348. 철근제작 349. 철근제작 350. 철근제작 351. 철근제작 352. 철근제작 353. 철근제작 354. 철근제작 355. 철근제작 356. 철근제작 357. 철근제작 358. 철근제작 359. 철근제작 360. 철근제작 361. 철근제작 362. 철근제작 363. 철근제작 364. 철근제작 365. 철근제작 366. 철근제작 367. 철근제작 368. 철근제작 369. 철근제작 370. 철근제작 371. 철근제작 372. 철근제작 373. 철근제작 374. 철근제작 375. 철근제작 376. 철근제작 377. 철근제작 378. 철근제작 379. 철근제작 380. 철근제작 381. 철근제작 382. 철근제작 383. 철근제작 384. 철근제작 385. 철근제작 386. 철근제작 387. 철근제작 388. 철근제작 389. 철근제작 390. 철근제작 391. 철근제작 392. 철근제작 393. 철근제작 394. 철근제작 395. 철근제작 396. 철근제작 397. 철근제작 398. 철근제작 399. 철근제작 400. 철근제작 401. 철근제작 402. 철근제작 403. 철근제작 404. 철근제작 405. 철근제작 406. 철근제작 407. 철근제작 408. 철근제작 409. 철근제작 410. 철근제작 411. 철근제작 412. 철근제작 413. 철근제작 414. 철근제작 415. 철근제작 416. 철근제작 417. 철근제작 418. 철근제작 419. 철근제작 420. 철근제작 421. 철근제작 422. 철근제작 423. 철근제작 424. 철근제작 425. 철근제작 426. 철근제작 427. 철근제작 428. 철근제작 429. 철근제작 430. 철근제작 431. 철근제작 432. 철근제작 433. 철근제작 434. 철근제작 435. 철근제작 436. 철근제작 437. 철근제작 438. 철근제작 439. 철근제작 440. 철근제작 441. 철근제작 442. 철근제작 443. 철근제작 444. 철근제작 445. 철근제작 446. 철근제작 447. 철근제작 448. 철근제작 449. 철근제작 450. 철근제작 451. 철근제작 452. 철근제작 453. 철근제작 454. 철근제작 455. 철근제작 456. 철근제작 457. 철근제작 458. 철근제작 459. 철근제작 460. 철근제작 461. 철근제작 462. 철근제작 463. 철근제작 464. 철근제작 465. 철근제작 466. 철근제작 467. 철근제작 468. 철근제작 469. 철근제작 470. 철근제작 471. 철근제작 472. 철근제작 473. 철근제작 474. 철근제작 475. 철근제작 476. 철근제작 477. 철근제작 478. 철근제작 479. 철근제작 480. 철근제작 481. 철근제작 482. 철근제작 483. 철근제작 484. 철근제작 485. 철근제작 486. 철근제작 487. 철근제작 488. 철근제작 489. 철근제작 490. 철근제작 491. 철근제작 492. 철근제작 493. 철근제작 494. 철근제작 495. 철근제작 496. 철근제작 497. 철근제작 498. 철근제작 499. 철근제작 500. 철근제작 501. 철근제작 502. 철근제작 503. 철근제작 504. 철근제작 505. 철근제작 506. 철근제작 507. 철근제작 508. 철근제작 509. 철근제작 510. 철근제작 511. 철근제작 512. 철근제작 513. 철근제작 514. 철근제작 515. 철근제작 516. 철근제작 517. 철근제작 518. 철근제작 519. 철근제작 520. 철근제작 521. 철근제작 522. 철근제작 523. 철근제작 524. 철근제작 525. 철근제작 526. 철근제작 527. 철근제작 528. 철근제작 529. 철근제작 530. 철근제작 531. 철근제작 532. 철근제작 533. 철근제작 534. 철근제작 535. 철근제작 536. 철근제작 537. 철근제작 538. 철근제작 539. 철근제작 540. 철근제작 541. 철근제작 542. 철근제작 543. 철근제작 544. 철근제작 545. 철근제작 546. 철근제작 547. 철근제작 548. 철근제작 549. 철근제작 550. 철근제작 551. 철근제작 552. 철근제작 553. 철근제작 554. 철근제작 555. 철근제작 556. 철근제작 557. 철근제작 558. 철근제작 559. 철근제작 560. 철근제작 561. 철근제작 562. 철근제작 563. 철근제작 564. 철근제작 565. 철근제작 566. 철근제작 567. 철근제작 568. 철근제작 569. 철근제작 570. 철근제작 571. 철근제작 572. 철근제작 573. 철근제작 574. 철근제작 575. 철근제작 576. 철근제작 577. 철근제작 578. 철근제작 579. 철근제작 580. 철근제작 581. 철근제작 582. 철근제작 583. 철근제작 584. 철근제작 585. 철근제작 586. 철근제작 587. 철근제작 588. 철근제작 589. 철근제작 590. 철근제작 591. 철근제작 592. 철근제작 593. 철근제작 594. 철근제작 595. 철근제작 596. 철근제작 597. 철근제작 598. 철근제작 599. 철근제작 600. 철근제작 601. 철근제작 602. 철근제작 603. 철근제작 604. 철근제작 605. 철근제작 606. 철근제작 607. 철근제작 608. 철근제작 609. 철근제작 610. 철근제작 611. 철근제작 612. 철근제작 613. 철근제작 614. 철근제작 615. 철근제작 616. 철근제작 617. 철근제작 618. 철근제작 619. 철근제작 620. 철근제작 621. 철근제작 622. 철근제작 623. 철근제작 624. 철근제작 625. 철근제작 626. 철근제작 627. 철근제작 628. 철근제작 629. 철근제작 630. 철근제작 631. 철근제작 632. 철근제작 633. 철근제작 634. 철근제작 635. 철근제작 636. 철근제작 637. 철근제작 638. 철근제작 639. 철근제작 640. 철근제작 641. 철근제작 642. 철근제작 643. 철근제작 644. 철근제작 645. 철근제작 646. 철근제작 647. 철근제작 648. 철근제작 649. 철근제작 650. 철근제작 651. 철근제작 652. 철근제작 653. 철근제작 654. 철근제작 655. 철근제작 656. 철근제작 657. 철근제작 658. 철근제작 659. 철근제작 660. 철근제작 661. 철근제작 662. 철근제작 663. 철근제작 664. 철근제작 665. 철근제작 666. 철근제작 667. 철근제작 668. 철근제작 669. 철근제작 670. 철근제작 671. 철근제작 672. 철근제작 673. 철근제작 674. 철근제작 675. 철근제작 676. 철근제작 677. 철근제작 678. 철근제작 679. 철근제작 680. 철근제작 681. 철근제작 682. 철근제작 683. 철근제작 684. 철근제작 685. 철근제작 686. 철근제작 687. 철근제작 688. 철근제작 689. 철근제작 690. 철근제작 691. 철근제작 692. 철근제작 693. 철근제작 694. 철근제작 695. 철근제작 696. 철근제작 697. 철근제작 698. 철근제작 699. 철근제작 700. 철근제작 701. 철근제작 702. 철근제작 703. 철근제작 704. 철근제작 705. 철근제작 706. 철근제작 707. 철근제작 708. 철근제작 709. 철근제작 710. 철근제작 711. 철근제작 712. 철근제작 713. 철근제작 714. 철근제작 715. 철근제작 716. 철근제작 717. 철근제작 718. 철근제작 719. 철근제작 720. 철근제작 721. 철근제작 722. 철근제작 723. 철근제작 724. 철근제작 725. 철근제작 726. 철근제작 727. 철근제작 728. 철근제작 729. 철근제작 730. 철근제작 731. 철근제작 732. 철근제작 733. 철근제작 734. 철근제작 735. 철근제작 736. 철근제작 737. 철근제작 738. 철근제작 739. 철근제작 740. 철근제작 741. 철근제작 742. 철근제작 743. 철근제작 744. 철근제작 745. 철근제작 746. 철근제작 747. 철근제작 748. 철근제작 749. 철근제작 750. 철근제작 751. 철근제작 752. 철근제작 753. 철근제작 754. 철근제작 755. 철근제작 756. 철근제작 757. 철근제작 758. 철근제작 759. 철근제작 76			