

12월 콘크리트 펌프카 작업계획서

- 차량계 건설기계 -

작성일 2023년 12월 21일

도급인 : (주)동양	담당자 윤종철 (인)	검토 여인창 (인)	결재 정성민 (인)
수급인 : (주)와이제이건설	검토자 작성자	이대상 (인)	장보근 (인)

1. 작업개요

작업명	콘크리트 타설		작업기간	2023.12.01.~31까지
작업장소	대전 용문동 LH매입 임대주택 신축사업 현장			
작업업체/인원	업체명	(주)와이제이건설	인원	7명

2. 운전원, 유도자 및 작업지휘자 현황

운전원	성명	이영노	면허	16-79-051378-23
	소속	(주)와이제이건설	연락처	010-5406-7981
	교육이수	<input checked="" type="checkbox"/> 특별교육 <input type="checkbox"/> 기초안전보건교육 <input type="checkbox"/> 건설기계조종사안전교육		
유도자	성명	정형조	신호방법	<input type="checkbox"/> 수신호 <input type="checkbox"/> 무선 <input type="checkbox"/> 기타()
	소속	(주)와이제이건설	연락처	010-4203-7570
	교육이수	<input type="checkbox"/> 특별교육 <input checked="" type="checkbox"/> 기초안전보건교육 <input type="checkbox"/> 기타()		
작업지휘자	성명	이대상	소속	(주)와이제이건설
	직책	소장	연락처	010-5423-7196

3. 기계·장비 제원 [건설기계 등록증 유 무]

장비명(모델명)	콘크리트 펌프 HCP52		제조사	현대에버다임	
등록번호	ECP5018CXN0010		제작연도	2023년	
보험 여부	<input type="checkbox"/> 가입(삼성화재보험) <input type="checkbox"/> 미가입		보험 유효기간	2024-04-26	
정기검사일	2023-04-28		최대수송거리	수평	46.1M
검사 유효기간	2024-04-27			수직	35.5M
폼	형식	5단 굴절식(R-Z)		구동방식	유압
	수송관지름	125MM		펌프 지름x행정	@230MM*2,500MM
	최대지상고	50.1M			실린더수
토출량	180m2/hr		호퍼용량	0.6m2	
수송가능슬럼프			물탱크용량	300(+500)L	

[첨부서류] 건설기계 등록·검사증, 운전원 자격·면허 사본, 제조·임대사 사용설명서, 작업반경도 (높이별 작업반경), 기계 대여사항 기록부, 건설기계 수리·보수·점검이력 등

작업지휘자 지정서

성 명 장보근
직 위 대 리

위 사람을 산업안전보건기준에 관한 규칙 제 39조에 의거하여 작업지휘자로 지정하며 산업안전보건기준에 관한 규칙 제38조 별표4 및 아래의 사항을 지휘하도록 하겠습니다.

1. 해당 작업의 작업방법 및 순서를 정하고 작업을 지휘
2. 추락 위험을 예방할 수 있는 안전대책
3. 낙하 위험을 예방할 수 있는 안전대책
4. 전도 위험을 예방할 수 있는 안전대책
5. 협착 위험을 예방할 수 있는 안전대책
6. 해당 작업의 기계 . 기구의 점검 및 불량품을 제거
7. 해당 작업장에 작업관계자 이외의 자의 출입금지 조치 실시
8. 일정한 신호방법을 정하고 신호에 따라서 작업
9. 안전모 . 안전화 등 개인보호구 착용상태 확인
10. 그 밖에 안전 . 보건에 관련된 사항

2023년 12월 21일

협력업체 대표이사 이 정 상



건설기계 등록 중 검사 중

건설기계, 변경신고
이행시 과태료 부과
사여한 사항은 모든 불고

발급번호: 3001-20230428-003905 제작년도: 2023 최초등록일: 2023-04-28

건설기계의 표시

등록사항	건설기계명	콘크리트 펌프	등록번호	015기6215
	형식	ECP50CXN	규격	175m ³ /h
	원동기 및 형식	D6CP	차대일련번호	ECP5018CXN0010
사용본거지 (영업용의 경우에는 상호 및 사용본거지)	(주)대전중기 대전광역시 중구 보문로 111(부사동)			
소유자의 표시				
성명 (법인명)	홍미숙	주민(사업자, 외국인)등록번호	670305-2041336	
주소	대전광역시 유성구 한우동로155번길 11(대경동)			

「건설기계관리법」 제3조 및 제13조에 따라 등록 및 검사를 하였음을 증명합니다.

2023년 04월 28일

사유: 신규

대전광역시차량등록사업소장



1. 주요 제원

형식승인번호: 1-15-0415-00-00

길이	12865 mm	너비	2495 mm
높이	3090 mm	총 중량	38236 kg
주행방식	가중식 (4+1+1+1)	정격출력	520/1800 PS/120kW
기동수	6	기동 연료종류	경유/기동

2. 지당권등록사실

※ 그 밖의 지당권등록의 내용은 건설기계등록
증명(은)을 열람 확인하시기 바랍니다.

3. 작업장치

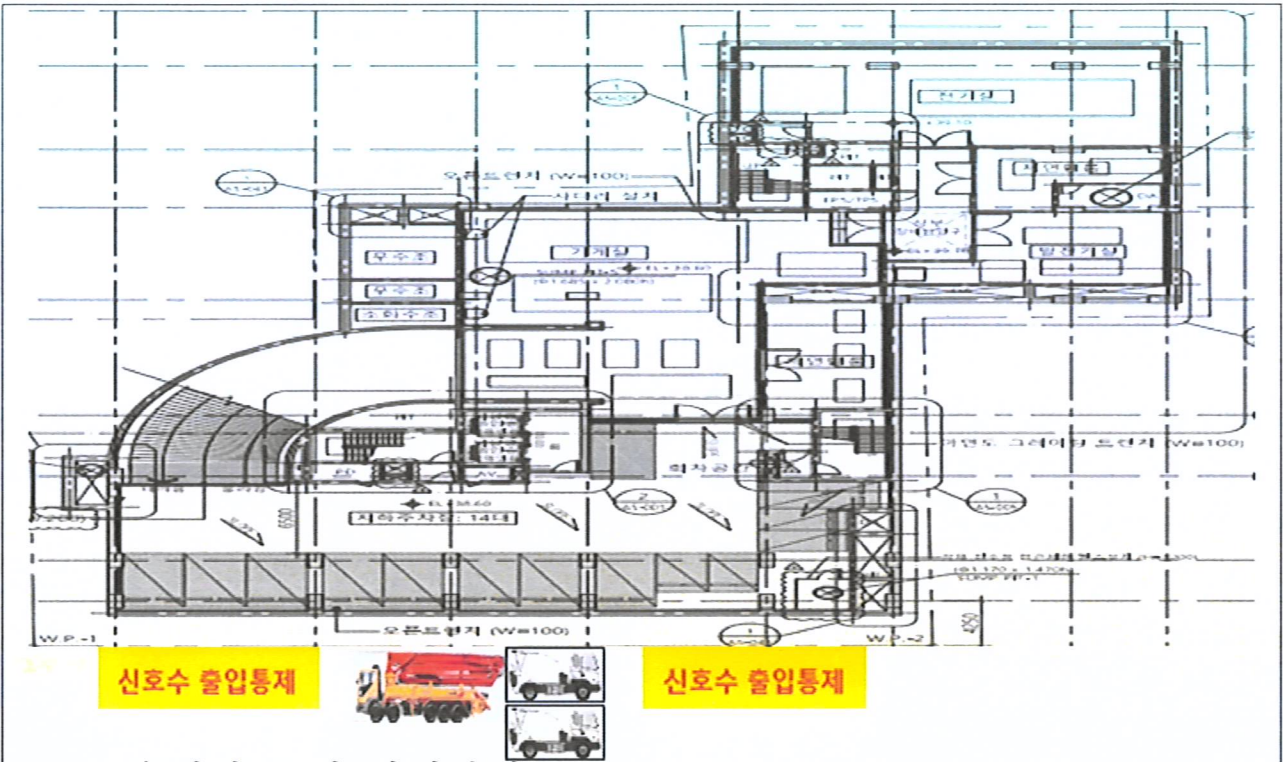
※ 기종별 작업장치 표시

펌프구동 방식	유압식
콘크리트 펌프 용량	230×2100 mm
컨트롤러 수	2
입출량	175 m ³ /h
최대수송거리 수평	331 m
최대수송거리 수직	153 m
호퍼 용량	0.6 m ³
폼형식	5단 일절식
폼수송관경	125 mm
폼배치장보	47.5 m
작업수송관경	125 mm
차대폭자크기	40 mm
수송가능물질	8~25 cm
물탱크 용량	600 L
회전관개지장크용량	L

최고속도(90km/h) 제한장치 설치()

대형건설기계 표시 설치()

※ 대형 건설기계는 도로운행시 도로관리청이 허가를 받아 운행하거나, 운행제한을 받지 아니하도록 본의 후 이동하여야 합니다.



7-0. 운행경로 및 작업방법

운행경로 및 작업계획 도면		
측면도		
콘크리트 타설 계획도		
작업내용(순서)	위험요인	제거대책
1 콘크리트펌프카 반입, 이동	진입하는 기계·장비에 작업자 부딪힘	유도자 배치 또는 관계 근로자 외 출입금지 조치
2 아웃트리거 설치, 지반보강 등	콘크리트펌프카 넘어짐, 지반 침하	지반상태 조사 후 철판설치 등 보강, 자재 등을 사전에 정리하여 장소 확보
3 콘크리트믹서트럭 반입, 이동	진입 및 후진으로 위치 조정 중인 기계·장비 작업자 부딪힘	유도자 배치 또는 관계 근로자 외 출입금지 조치, 작업장소 확보
4 호퍼, 배관 연결	콘크리트 믹서트럭과 펌프카 부딪힘, 작업자 끼임	유도자 배치 또는 관계 근로자 외 출입금지, 호스·배관 연결부 체결상태 확인
5 펌프 가동	펌프 등 설비 오작동 및 수리 중 작업자 끼임, 진동기 누전으로 감전	작업 전 점검, 이상 발견 시 안전블럭 사용 후 보수 및 접지, 누전차단기 설치
6 콘크리트 타설	타설 중 호퍼가 떨어져 맞음, 펌프카 위에서 작업자 떨어짐	작업 전 점검 후 이상 유무 발견 시 보수, 승차석 외 탑승 금지
7 붐, 호스 조정	요동치는 호스에 맞고 작업자 추락, 붐 조정 중 고압선에 접촉되어 감전	작업발판의 끝 등 단부에 안전난간 설치, 주변 고압선에 방호관 설치, 이격거리 유지

4. 기계·장비 개요 및 점검사항

작업장치	<input type="checkbox"/> 붐 <input checked="" type="checkbox"/> 배관 <input type="checkbox"/> 호스가이드 <input type="checkbox"/> 호퍼 <input type="checkbox"/> 펌프 <input type="checkbox"/> 기타()	
작업설명서	<input checked="" type="checkbox"/> 유 <input type="checkbox"/> 무(조치:) <input type="checkbox"/> 특이사항()	
작동상태	브레이크/ 클러치/ 붐/펌프/선회부	<input checked="" type="checkbox"/> 정상 <input type="checkbox"/> 비정상(조치:)
방호장치	좌석안전띠	<input checked="" type="checkbox"/> 정상 <input type="checkbox"/> 비정상(조치:)
	후사경, 후미등, 후진경보장치	<input checked="" type="checkbox"/> 정상 <input type="checkbox"/> 비정상(조치:)
	후방영상표시장치(후방카메라 등)	<input checked="" type="checkbox"/> 정상 <input type="checkbox"/> 비정상(조치:)
	아웃트리거	<input checked="" type="checkbox"/> 정상 <input type="checkbox"/> 비정상(조치:)
	비상정지장치	<input checked="" type="checkbox"/> 정상 <input type="checkbox"/> 비정상(조치:)

5. 작업장소의 지형·지반 상태 등 사전 조사내용

작업장소의 지형·지반 상태	작업장소 지형 및 지반 상태	<input type="checkbox"/> 지반종류(모래/일반 흙/연암/경암 등) <input type="checkbox"/> 경사(1 : 1) <input checked="" type="checkbox"/> 견고 <input type="checkbox"/> 연약 <input type="checkbox"/> 동결 <input type="checkbox"/> 특이사항()
	지하수위 등 함수 상태	<input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 불량(조치:)
	필요 지내력 / 작업장소 지내력	아스콘 / 아스콘
	지반 보강방법	<input checked="" type="checkbox"/> 철판설치 <input type="checkbox"/> 지반개량 <input type="checkbox"/> 양질토사 <input type="checkbox"/> 성토 <input type="checkbox"/> 기타()
주변 작업·이동 및 지장물 간섭	작업반경 내 출입금지 조치	<input checked="" type="checkbox"/> 유도자 <input type="checkbox"/> 접근방지 로프 <input type="checkbox"/> 칼라콘 <input type="checkbox"/> 기타()
	주변 가공전선 접촉가능 여부	<input type="checkbox"/> 있음(조치:) <input checked="" type="checkbox"/> 없음
	주변 지장물 간섭 여부	<input type="checkbox"/> 있음(조치:) <input checked="" type="checkbox"/> 없음

6. 재해유형별 안전조치

위험	발생형태	재해유형	안전조치
선단 호스	맞음	요동치는 호스에 근로자 맞음	<ul style="list-style-type: none"> ▲ 건설기계 등록증(검사이력) 확인 ▲ 작업 전 선단호스 연결상태 확인
	떨어짐	호스를 잡고 있던 근로자가 단부에서 떨어짐	<ul style="list-style-type: none"> ▲ 추락위험장소 안전조치 철저 (안전난간, 추락방호망, 안전대)
붐대 파손	맞음	파손되어 떨어진 붐대에 맞음	<ul style="list-style-type: none"> ▲ 건설기계 등록증(검사이력) 확인 ▲ 최대경사각, 콘크리트 압송압력 등 제조사 설명서에 따른 안전기준 준수
펌프카 넘어짐	갈림	아웃트리거 파단으로 넘어지는 펌프카(또는 붐대)에 갈림	<ul style="list-style-type: none"> ▲ 건설기계 등록증(검사이력) 확인 ▲ 제조사 매뉴얼에 따라 아웃트리거 설치방법 준수
		지반 침하로 넘어지는 펌프카(또는 붐대)에 갈림	<ul style="list-style-type: none"> ▲ 작업장소 지형·지반상태 사전 확인 ▲ 연약지반에는 차량 하부 철판 보강

콘크리트 펌프카 작업안전 점검표 <앞면>

점 검 자	
점 검 일	년 월 일

구분	점검 항목	적정	부적정	안전조치
운전자 자격	1. 콘크리트펌프카 운전자의 적정 자격*을 확인한다. * 자동차운전면허증(1종 대형)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
기계 검사	2. 법정* 필수 검사를 받았는지 확인한다. * 「건설기계관리법」 제13조 등	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
운전 시작 전 조치	3. 작업장소의 지형 및 지반상태를 확인하고, 펌프카가 넘어질 우려가 없도록 조치한다. * 가급적 견고한 지반에 설치하고, 연약한 지반에는 철판 설치 등의 방법으로 보강	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	4. 펌프카의 종류 및 성능, 운행경로 및 작업방법을 고려한 작업계획을 수립한다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	5. 붐대, 펌프, 배관, 호스, 호퍼 등 작업장치의 정상 작동 여부 및 결함 유무를 점검한다. * 유압장치·실린더는 누유, 압력 등 이상 유무 * 호퍼 덮개 설치 및 파손 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	6. 아웃트리거 등 방호장치 및 전조등, 후방영상장치, 후사경, 브레이크의 이상 유무를 점검한다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
작업 중 조치	7. 작업장소에 작업자의 출입을 통제하거나, 유도자를 배치하여 작업자가 부딪히지 않도록 유도한다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	8. 작업 중 펌프 압력, 높이 및 각도 등은 펌프카 제원에 따른 사용기준을 준수한다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	9. 붐대가 주변 건축물, 전선 등에 접촉하지 않도록 충분한 이격 거리를 둔다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	10. 승차석 외에는 탑승하지 말고, 부득이 올라가는 경우 안전대 착용 등 추락방지 조치를 한다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	11. 붐대로 중량물을 운반하는 등 임의의 방법으로 사용하지 말고, 주된 용도로만 사용한다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
콘크리트 타설작업	12. 타설 중 호스의 요동 등에 의해 작업자가 추락 하지 않도록 안전난간 등을 설치한다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	13. 시방서, 작업계획서에 따른 타설방법, 순서를 준수하여 편심이 발생하지 않도록 타설한다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
수리 등 점검 시	14. 붐, 차체가 갑자기 내려오지 않도록 안전지지대 및 블록을 사용한다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

콘크리트 펌프카 작업안전 점검표 <뒷면>

[방호장치]

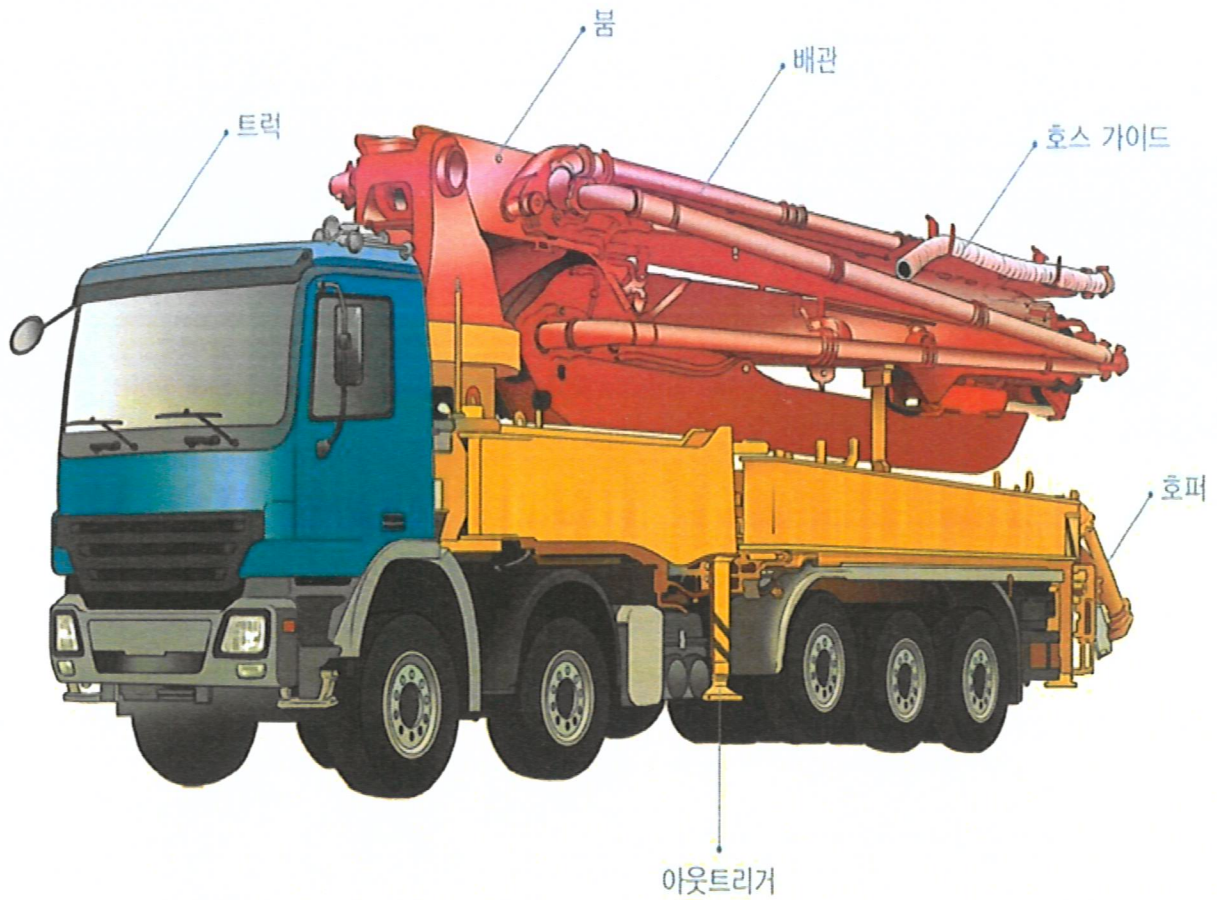
- 비상정지장치
- 아웃트리거
- 후진경보장치

[감전 예방]

- 절연 방호구 설치
- 별도 감시인 배치
- 이격거리 확보
- 이설

[작업장치]

- 붐대, 연결부 균열·변형
- 배관 내구성, 절곡부 손상
- 호스(가이드) 상태
- 호퍼 변형, 덮개 등



[구동부]

- 주요구조부(선회장치, 유압장치)
- 조종·제동장치(브레이크, 클러치 등)

[충돌방지]

- 작업반경 내 출입금지
- 유도자 배치

[전도방지]

- 견고한 지반에 설치(연약지반 보강)
- 아웃트리거 전개
- 아웃트리거 하부 철판 보강

자동차보험 가입증명서 영업용에너지_건설기계자동차보험

정보 기준일 2023.05.02

번호	123H3857520000	보험기간	2023.04.26 부터 2024.04.26 까지
소재지	홍익속 / 670305-2***** (차액) 대전 유성구 한우물로155번길 *****		

차량사항		운전자정보	
번호	01576215	차량연식	2023
종류	콘크리트펌프트럭		연령한정 특약
배정정보	없음		운전자 한정특약

보험금 및 가입금액			특별요율
구분	가입금액	유효기간	전계약사공제료(0.0%)
대상 I	차해범에서 정한 금액	2023.04.26 ~ 2024.04.26	질권사항
대상 II	무한	2023.04.26 ~ 2024.04.26	
대상 III	5억	2023.04.26 ~ 2024.04.26	
특약사고	사망 (인당) 1억원 부상 (인당) 1500만원 장애 (인당) 1억원	2023.04.26 ~ 2024.04.26	

약관 및 기타사항	
고합증권기준(200만원)	본담특약(일시납)

대상 I 및 대물배상담보(영업용의 경우 대인배상 II까지)에 가입한 경우 자동차 손해배상보장법 제5조의 규정에 의한 의무보험에 가입하였음을 증명합니다.
 자보험에 처음 가입하는 자동차의 경우 보험료를 받은 때부터 매거락 날 24시까지(단, 증권상의 보험기간 이전에 보험료를 납입한 경우 그 기간의 첫날 0시부터 매거락 날 24시까지)보험 효력이 발생합니다.

본 발급된 것만 유효하며, 수정작성, 변경, 기밀, 복사된 것은 무효입니다.
 이가 보험 가입증명서는 교통사고 발생시 제출하는 증명서기 아닙니다.
 ※내용은 기준일(24시) 시점으로 작성되어 있습니다.
 화재 콜센터 대표 전화번호 : 1588-5114

삼성화재해상보험주식회사
 서울특별시 서초구 서초대로74길 14
www.samsungfire.com

대표이사 **홍인학**
 사장



8지점 보험대리점 (주)글로벌글로벌(영기속)
 110-8603-7074 / 010-8603-7074
 E: loveis7076@samsungfire.com

당신에게 좋은보험 **삼성화재**

발행일 : 2023-05-02 16:40:27

비고 2023-0019841 호

수료증

(CERTIFICATE FOR COMPLETION)

소 속: 특수형태근로종사자

성 명: 이영노

생년월일: 1960년 08월 23일

교육기간: 2023년 01월 02일 - 2023년 12월 31일

인정시간: 2시간

수료일: 2023년 01월 20일

산업안전보건법 제77조 2항 및 동법 시행규칙 95조의
규정에 의한 2023년 특수형태근로종사자 최초 노무제
공시 교육: 콘크리트펌프과정 교육을 이수하였으므로
이 증서를 수여합니다.

2023년 01월 27일

한국산업인진보공단
산업인진보교육원장



1종대형
1종보통

자동차운전면허증 (Driver's License)

16-79-051378-23



이명노
600823-1469110
대전광역시 동구 비례서로62번길
5, 603호
(가양동, 평화동)
적성검사 2024.01.01.
기간 : ~ 2024.12.31.



SFR2VI

2014.09.24. 대전지방경찰청장청장

건설업 기초안전보건교육 이수증

(Certificate of Basic OSH Training in Construction)



이름 : 이명노
생년월일 : 1960년 08월 23일
등록번호 : 2014-023-07419
이수일자 : 2014.04.28

2014.04.28

대한산업안전협회
22-8418