

2019년도 상반기 신입직원(대졸수준) 채용공고

대한민국의 행복 에너지를 창출하는 전력 공기업
한국중부발전(주)와 함께 세계의 중심으로 나아갈 인재를 모십니다.

- 공고기간 : '19. 03. 27(수) 15:00 ~ 04. 12(금) 15:00까지
- 접수기간 : '19. 03. 28(목) 15:00 ~ 04. 12(금) 15:00까지
- 접수방법 : 인터넷으로만 접수 가능
 - 한국중부발전(주) 홈페이지 (<http://www.komipo.co.kr>) 또는 채용대행사 사이트
입사지원 홈페이지로 접속, 작성
- 2019년도 상반기 신입직원(대졸수준) 채용은 국가직무능력표준(NCS)을 기반으로 한
직무능력중심 채용 및 공정한 채용을 위한 블라인드 채용으로 진행됩니다.
- 한국중부발전(주)은 부정청탁금지법을 적용받는 기관으로서 부정한 채용청탁을
금합니다. 청탁금지법 준수에 동참하여 주시기 바랍니다.

마감일에는 인터넷 접속자가 급증할 것으로 예상되므로 미리 접수하여 주시기 바랍니다.

1. 채용분야별 모집인원

(단위 : 명)

구 분	채용직군	공개 채용	제한채용		계
			보훈	장애인	
정규직원 (대졸수준)	발전기계	11	2	8	21
	발전전기	11	2	8	21
	발전화학	4	1	3	8
합 계		26	5	19	50

※ 국가직무능력표준(NCS) 기반 채용직무 설명자료 : 붙임 1 참조

2. 채용수준

- 실제 학력에 관계없이 대졸 수준 [4(을)직급 1등급] 정규직 입사
- 정규직 채용 예정일 : '19.06.28 (※ 당사 사정에 따라 변경될 수 있음)

3. 근무지역 : 서울, 인천, 보령, 서천, 제주, 세종

※ 당사의 인사운영 계획에 따라 본인이 희망하는 근무지역과 관계없이 배치될 수 있음

4. 지원자격 : 학력, 전공, 연령, 자격증, 외국어 제한 없음

□ 기본자격

구 분	내 용
병 역	<ul style="list-style-type: none"> • 군필 또는 면제자 • 현역은 최종합격자 발표일('19.06.18) 이전 전역 가능한 자
기 타	<ul style="list-style-type: none"> • 당사 인사관리규정 제10조의 결격사유가 없는 자 • '19. 6월부터 당사 근무 가능한 자

□ 제한채용분야 지원자격

○ 기본 자격조건을 만족하는 자로서 다음에 해당하는 자

- 장애인 : 「장애인고용촉진 및 직업재활법」에 의거, 등록된 장애인
- 보훈 : 「국가유공자 등 예우 및 지원에 관한 법률」에 의거, 등록된 취업지원(보훈)대상자

※ 공개채용에도 응시할 수 있으며, 공개채용에 응시하는 경우에도 장애인은 10%, 보훈대상자는 보훈등급에 따라 5~10% 가점부여 (단, 공개채용과 제한채용에 동시지원 불가)

○ 입사지원서 작성 시 본인의 가점적용 비율과 보훈번호 또는 장애인 등록번호를 반드시 입력하여야 하며, 누락 시 가점 적용 및 지원자격 검토에서 제외함

5. 전형방법

구 분	내 용	비고
지원서 접수	<ul style="list-style-type: none"> • NCS 및 블라인드 채용 기반 입사지원서 - 자기소개서에 학교명, 가족관계 등 불필요한 정보 기재 금지 	온라인
직무적합도 평가 (1차 전형)	<ul style="list-style-type: none"> • 전 분야 공통, 적·부 판정 - 회사 핵심가치 부합도 및 직업기초능력요소 중 인성요소 평가 	온라인

구 분	내 용	비 고																															
<p>직무능력 평 가 (2차 전형)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 한국사 및 직무지식평가(70문항, 50%) <ul style="list-style-type: none"> – 공통 : 한국사 10문항 – 직군별 전공지식 : 50문항 <table border="1" data-bbox="478 506 1265 931"> <thead> <tr> <th>직 군</th> <th>범 위</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">발전기계</td> <td>[일반기계기사 과목]</td> </tr> <tr> <td>재료 / 유체 / 열역학, 동력학 등 기계일반</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">발전전기</td> <td>[전기기사 과목]</td> </tr> <tr> <td>전력공학, 전기기기, 회로/ 제어공학 등 전기일반</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">발전화학</td> <td>[일반화학, 화공, 대기 및 수질환경기사 과목]</td> </tr> <tr> <td>일반화학, 화학공학, 대기환경, 수질환경 등 화학일반</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 난이도 : 원론 수준 50% 이상 출제</p> <ul style="list-style-type: none"> – 직무수행능력평가 : 직군별 직무상황 연계형 10문항 <ul style="list-style-type: none"> • 직업기초능력평가 중 인지요소 80문항(50%) <table border="1" data-bbox="478 1189 1265 1503"> <thead> <tr> <th>직 군</th> <th colspan="4">범 위</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>발전기계</td> <td>의사소통</td> <td>문제해결</td> <td>자원관리</td> <td>기술능력</td> </tr> <tr> <td>발전전기</td> <td>의사소통</td> <td>문제해결</td> <td>수리능력</td> <td>기술능력</td> </tr> <tr> <td>발전화학</td> <td>의사소통</td> <td>문제해결</td> <td>자원관리</td> <td>기술능력</td> </tr> </tbody> </table>	직 군	범 위	발전기계	[일반기계기사 과목]	재료 / 유체 / 열역학, 동력학 등 기계일반	발전전기	[전기기사 과목]	전력공학, 전기기기, 회로/ 제어공학 등 전기일반	발전화학	[일반화학, 화공, 대기 및 수질환경기사 과목]	일반화학, 화학공학, 대기환경, 수질환경 등 화학일반	직 군	범 위				발전기계	의사소통	문제해결	자원관리	기술능력	발전전기	의사소통	문제해결	수리능력	기술능력	발전화학	의사소통	문제해결	자원관리	기술능력	<p>3배수 선발</p>
직 군	범 위																																
발전기계	[일반기계기사 과목]																																
	재료 / 유체 / 열역학, 동력학 등 기계일반																																
발전전기	[전기기사 과목]																																
	전력공학, 전기기기, 회로/ 제어공학 등 전기일반																																
발전화학	[일반화학, 화공, 대기 및 수질환경기사 과목]																																
	일반화학, 화학공학, 대기환경, 수질환경 등 화학일반																																
직 군	범 위																																
발전기계	의사소통	문제해결	자원관리	기술능력																													
발전전기	의사소통	문제해결	수리능력	기술능력																													
발전화학	의사소통	문제해결	자원관리	기술능력																													
<p>심층면접 (3차 전형)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1차 면접 : 직군별 직무역량평가 <ul style="list-style-type: none"> – PT면접 / 토론면접 등 ※ 당일 현장 직무적합도평가 시행(본인 확인용) • 2차 면접 : 경영진 인성면접 <ul style="list-style-type: none"> – 태도 및 인성부분 종합평가 	<p>2배수 선발</p> <p>1배수 선발</p>																															
<p>신원조회 /신체검사</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 전 분야 공통, 적·부 판정 	<p>—</p>																															

※ 각 전형별 합격자에 한하여 다음 전형단계 응시 가능

※ 소수점 점수 처리 : 소수점 셋째자리에서 반올림

※ 전형단계별 합격자 결정시 40% 이상 득점(가점 제외)자로 제한함

※ [동점자 처리 기준]

* 2차(필기) 전형 : 취업지원 대상자, 장애인, 직무적합도 평가 우수 등급 순

* 3차(면접) 전형 1차 면접 : 취업지원 대상자, 장애인, 필기전형 성적우수자,
직무적합도 평가 우수 등급 순

* 3차(면접) 전형 2차 면접 : 취업지원 대상자, 장애인, 면접전형(1차) 성적우수자,
필기전형 성적우수자, 직무적합도 평가 우수 등급 순

6. 제출서류

□ 면접대상자 제출서류(해당자에 한함)

- 「국가유공자 등 예우 및 지원에 관한 법률」에 의한 취업지원 대상 증명서
- 「장애인고용촉진 및 직업재활법」에 의한 장애인 등록증 사본 1부
- 전문자격증(변호사, 변리사, 공인회계사, 공인세무사, 공인노무사) 사본 1부
- 국가기술자격(면허)증 원본 및 사본 각 1부
- 병적증명서(또는 주민등록 초본) 1부
 - 병역을 필한 남자에 한하며, 주민등록 초본 제출 시 병역 복무형태 및 군복무 기간 기재 필수
- 「발전소주변지역 지원에 관한 법률」에 의한 주민 증명서
 - 증명서 발급 : 보령발전본부 및 서천건설본부 인사담당부서
(보령발전본부 ☎070-7511-2114, 서천건설본부 ☎070-7511-6114)
- 본사 이전지역(충남) 소재 대학 또는 고교 졸업(예정)증명서
 - 대학원은 해당 없음 / 대전 및 세종지역 소재 학교 제외
- '16~'17년도 당사 채용형 인턴십 수수료증 사본
- 신원조회서류(1차 면접 합격자 발표 시 작성서식 배부, 2차 면접 시 제출)
- 제출방법 : 면접 당일 지참 제출 (미제출 시 불합격 처리)

**입사지원 시 해당사항 입력 후 증빙서류를 미제출하는 경우,
불합격 처리 및 향후 5년간 당사 입사지원 제한**

- ※ 1. 제출서류의 발행일은 채용공고일('19. 03. 27) 이후 발급분만 인정
- 2. 「채용절차의 공정화에 관한 법률 시행령」 제3조에 따라 지원자는 채용전형 불합격 통보를 받은 날로부터 180일 이내에 서류 반환 청구를 할 수 있으며 채용서류의 반환을 요청하면 당사에서는 청구일로부터 14일 이내에 반환요구 서류를 발송하고 있음. 채용서류 반환을 원하는 경우, jdy1020@komipo.co.kr 으로 아래의 내용 접수 요망

< 작성 필수사항 >
· 청구인(지원자) 성명 및 수험번호 / · 청구인(지원자) e-mail ID
· 반환장소(주소) / · 반환요구서류(상세기재)
※ 「채용절차의 공정화에 관한 법률 시행령」 제4조에 따라 반환요구 서류는 등기우편으로 발송

7. 채용 시 우대제도

□ 가점 대상자

구 분	내 용	비 고		
취업지원 대상자	「국가유공자 등 예우 및 지원에 관한 법률」 및 동법 시행령에 의한 취업보호대상자	취업지원 대상자 증명서 제출		
장애인	「장애인고용촉진 및 직업재활법」에 의거 등록된 장애인	장애인 증명서 제출		
발전소 주변지역 주민	<ul style="list-style-type: none"> • 가점대상 : 해당 발전소 주변지역에서 기준일 포함 이전 3년 이상 거주한 자 및 그 직계자녀 	<ul style="list-style-type: none"> • 발전소 주변 지역 주민 증명서 제출 • 보령발전본부 : 보령시 오천면, 주교면, 천북면, 주포면 • 서천건설본부 : 서천군 서면 		
	사업소		기 준 일	필수거주기간
	보령발전본부		'78.12.12 (최초 발전소 착공일)	'75.12.13 ~ '78.12.12
			'10.12.29 (제5차 전력수급기본계획 확정일)	'07.12.30 ~ '10.12.29
서천건설본부	'78.10.15 (최초 발전소 착공일)	'75.10.16 ~ '78.10.15		
	'13.02.25 (제6차 전력수급기본계획 확정일)	'10.02.26 ~ '13.02.25		

구 분	내 용	비 고
당사 채용형 인턴 수료자	'16~'17년 당사 채용형 인턴십을 수료한 자	인턴 수료증 제출 (당사 확인)
전문자격증	변호사, 변리사, 공인회계사, 공인세무사, 공인노무사 자격증 소지자	해당 자격증 제출
기사자격증	<ul style="list-style-type: none"> 기사 수준 국가기술자격증(면허) 보유자 - 입사지원 시 자격증은 최상위 가점 대상 1개만 입력 가능 - 자격증 세부내용은 붙임2 참조 	복수 자격증 소지자는 1개만 인정

※ 가점이 중복되는 경우에는 최상위 가점 1개만 적용 [다만, 자격증(전문/기사)과 다른 우대가점은 중복적용 가능]

□ 가점 내역

구 분	우 대 내 용
취업지원 대상자	2차(필기) 및 3차(면접) 전형단계별 총점의 5~10% 가점 * 취업지원 대상자 증명서상 가산비율 적용
장애인	2차(필기) 및 3차(면접) 전형단계별 총점의 10% 가점
발전소 주변지역 주민	2차(필기) 및 3차(면접) 전형단계별 총점의 10% 가점
당사 채용형 인턴 수료자	2차(필기) 전형 총점의 5% 가점
전문자격증	2차(필기) 전형 총점의 10% 가점
기사자격증	2차(필기) 전형 총점의 10% 가점

8. 전형일정

전형내용	일 자	비 고
지원서접수 (인터넷접수)	'19.03.28(목) ~04.12(금)	<ul style="list-style-type: none"> • 입사지원 홈페이지로 접속하여 지원서 작성 - 접수시작 : '19.03.28(목) 15:00 - 접수마감 : '19.04.12(금) 15:00 ※ 접수마감시간에는 동시접속에 의한 시스템 장애가 우려되오니 미리 접수하여 주시기 바랍니다.
직무적합도평가 (1차)	'19.04.15(월) ~04.16(화)	<ul style="list-style-type: none"> • 대상 : <u>입사지원자 전원</u> • 평가방법 : 온라인 평가 (미응시자는 불합격 처리)
직무적합도평가 합격자 발표	'19.04.22(월)	<ul style="list-style-type: none"> • 채용 홈페이지 합격자 발표메뉴에서 개별 확인 - 개인별 이메일 및 비밀번호 입력 확인
직무능력평가 (2차)	'19.04.27(토)	<ul style="list-style-type: none"> • 일시 및 장소는 1차 합격자 발표 시 별도 공지 - 서울소재 고사장에서 시행 예정
직무능력평가 합격자 발표	'19.05.08(수)	<ul style="list-style-type: none"> • 채용 홈페이지 합격자 발표메뉴에서 개별 확인 - 개인별 이메일 및 비밀번호 입력 확인
1차 면접 (실무진)	'19.05.14(화) ~05.17(금)	<ul style="list-style-type: none"> • 일시 및 장소는 2차 합격자 발표 시 별도 공지 • 제출서류 : 채용공고 '6. 제출서류' 참조 • 면접대상자 전원 현장 (온라인)직무적합도평가 시행(본인 확인용) : 지정장소
1차 면접 합격자 발표	'19.05.22(수)	<ul style="list-style-type: none"> • 채용 홈페이지 합격자 발표메뉴에서 개별 확인 • 신원조회용 작성서식 배포(온라인)

전형내용	일 자	비 고
2차 면접 (경영진)	'19.05.28(화) ~05.30(목)	• 일시 및 장소는 1차 면접 합격자 발표 시 별도 공지 • 신원조회용 작성서식 제출
2차 면접 합격자 발표	'19.06.03(월)	• 채용 홈페이지 합격자 발표메뉴에서 개별 확인
신원조회 및 신체검사	'19.06.05(수)	• 2차 면접합격자 발표 시 별도 공지
최종합격자 발표	'19.06.18(화)	• 채용 홈페이지 합격자 발표메뉴에서 개별 확인

※ 상기 일정은 변경 가능하며, 전형단계별 합격자 발표 시 공지하는 확정일정 확인 요망

9. 본사 이전지역(충남) 지역인재 채용목표제 시행

□ 근거 : 「공공기관 지방이전에 따른 혁신도시 건설 및 지원에 관한 특별법」

□ 대상자 : 본사 이전지역인 충남지역 소재 대학 및 고교 졸업(예정)자

※ '대학 재학/휴학/중퇴자'는 최종학력을 '고졸'로 인정

구 분	내 용	비 고		
이전지역 인재	본사이전지역(충남) 대학 및 고교졸업(예정)자 * 대전·세종 제외 / 대학원 이상은 제외	최종학력 졸업(예정) 증명서 제출		
	적 용 예 시 ¹⁾			
	충남지역 대학 졸업(예정)자		대상 ○	
	충남지역 고교 졸업		타 지역 대학 재학/휴학/중퇴자 ²⁾	대상 ○
			타 지역 대학 졸업(예정)자	대상 ×
	타 지역 고교 졸업, 충남지역 대학 재학/휴학/중퇴자	대상 ×		
	1) 지원서 작성 시 졸업 대학 또는 고교 소재지를 정확히 기입 후 향후 증빙 제출 - 본사 이전지역인재가 아닌 자가 이전지역인재로 지원하여 합격사실이 발견될 경우, 불합격 처리하고 향후 5년간 당사 입사 제한 2) 대학 4학년의 경우 반드시 학교를 통해 졸업예정자가 아님을 확인 후 대상여부 판단			

- 적용분야 : 발전기계[일반, 제한(장애인)], 발전전기[일반, 제한(장애인)]
(최종 선발예정인원이 5명을 초과하는 분야)
- 적용방법 : 직무능력평가 및 면접합격자 결정시 각 단계별로 본사 이전 지역인재 합격인원 비율이 21%에 미달할 경우 「합격선 -5점」 이내 본사 이전지역 불합격자 중에서 고득점순으로 목표 미달인원만큼 당초의 합격예정인원을 초과하여 추가 합격처리
- 제출서류 : 최종학력 기준으로 아래의 서류 제출 요망(해당자에 한함)

구 분	필수 제출 서류
고등학교 졸업자 (대학진학 無)	<ul style="list-style-type: none"> • 고등학교 졸업증명서 • 한국장학재단 증명서류 <ul style="list-style-type: none"> － 대학학자금 및 장학금 신청사실이 없음을 증빙하는 서류를 발급받아 반드시 첨부 － 한국장학재단(www.kosaf.go.kr)에서 인터넷으로 발부, 별도 회원 가입 필요 － 제출처는 “한국중부발전”, 발급용도는 “공공기관 취업지원용”으로 명시
대학 재학·휴학·중퇴자 (최종학력 고졸에 해당)	<ul style="list-style-type: none"> • 고교 졸업증명서 • 대학 재학·휴학·중퇴 등을 증명하는 서류
대학교 졸업(예정)자	<ul style="list-style-type: none"> • 대학교 졸업(예정)증명서

10. 블라인드 채용 안내

- 입사지원서에 사진등록란, 생년, 성별, 학교명, 학점, 주소 기입란 없음
- e-mail 기재시 학교명, 특정 단체명이 드러나는 메일 주소 기재 금지
- 자기소개서에 학교명, 가족사항 등 불필요한 개인 인적사항 일체 기재 금지
- 구직비용 절감 및 지원자 우선의 편안한 분위기 조성을 위해 자율복장(평상복) 면접 시행 / 면접관도 평상복 착용 예정
- ※ 평상복: 면바지, 청바지, 남방, 티셔츠, 운동화, 단화 등 단정한 복장 / 정장 불가

11. 기타사항

□ 결격사유 : 당사 인사관리규정 제10조(신규채용자의 결격사유)

1. 피성년후견인 또는 피한정후견인
2. 파산선고를 받고 복권되지 아니한 자
3. 금고 이상의 실형을 선고받고 그 집행이 종료되거나 집행을 받지 아니하기로 확정된 후 5년이 지나지 아니한 자
4. 금고 이상의 형을 받고 그 집행유예기간이 끝난 날로부터 2년이 지나지 아니한 자
5. 금고 이상의 형의 선고유예를 받은 경우에 그 선고유예 기간 중에 있는 자
6. 징계에 의하여 해임의 처분을 받은 때로부터 5년이 지나지 아니한 자
7. 법원의 판결 또는 법률에 의하여 자격이 상실 또는 정지된 자
8. 병역법 제76조에서 정한 병역의무 불이행자
9. 제9조의 규정에 따른 입사제출서류에 허위사실이 발견된 자
10. 신체검사 결과 불합격으로 판정된 자(불합격 판정기준은 「공무원 채용 신체검사 규정」을 준용한다.)
11. 「부패방지 및 국민권익위원회의 설치와 운영에 관한 법률」제82조에 따른 비위면직자 등의 취업 제한 적용을 받는 자
12. 공무원 또는 「공공기관의 운영에 관한 법률」에서 정한 공공기관의 임직원으로 재직 중 직무와 관련하여 「형법」제355조(횡령, 배임) 및 제356조(업무상의 횡령과 배임)에 규정된 죄를 범한 자로서 300만원 이상의 벌금형을 선고받고 그 형이 확정된 후 2년이 지나지 아니한 자
13. 「형법」제303조(업무상 위력 등에 의한 간음) 또는 「성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법」제10조(업무상 위력 등에 의한 추행)에 규정된 죄를 범한 사람으로서 300만원 이상의 벌금형을 선고받고 그 형이 확정된 후 2년이 지나지 아니한 자
14. 채용시 인사청탁 등 비위사실이 발견된 자

□ 입사지원서 자기소개서 불성실 기재자는 불합격 처리

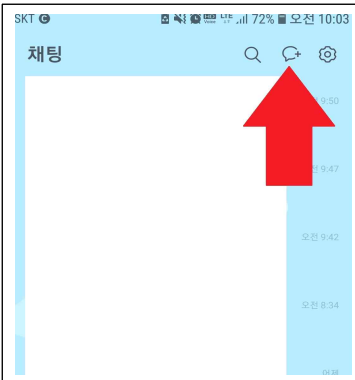
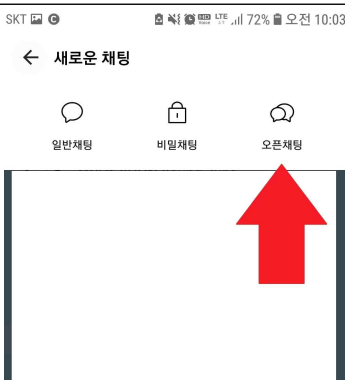
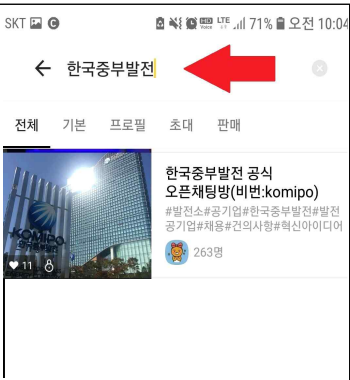
(예시 : 다른 질문에 대해 동일 내용 답변, 의미없는 기호의 나열 등)

□ 지원서 허위작성, 증빙서 위·변조 및 각 전형단계에서의 부정행위자는 불합격 처리하고 향후 5년간 당사 입사지원을 제한함

□ 입사지원서 기재착오, 누락 등으로 인한 불이익이 발생할 경우, 그 책임은 지원자 본인에게 있음

□ 자의 또는 타의에 의한 부정청탁으로 인해 합격한 사실이 확인될 경우 당해 합격을 취소하고 향후 5년간 당사 입사 지원을 제한함

- 2차 직무능력평가(필기) 및 3차 면접전형 시 본인의 수험표와 신분증 (주민등록증/운전면허증/여권 한정)을 반드시 지참하여야 하며, 학생증 등 기타 신분증으로는 응시 불가
 - ※ 신분증을 분실한 경우 거주지 관할 주민센터에서 발급받은 '주민등록증 발급신청 확인서'를 제출
- 신원조회 서류는 1차 면접 합격자 발표 시 온라인으로 서식을 배포하므로 작성 후 2차 면접 시 제출
- 지정기일까지 입사하지 않을 경우 입사포기로 간주하며, 입사포기자 발생 시 차순위자를 대상으로 추가선발 가능
- 「발전소주변지역 지원에 관한 법률」에 의한 주민 증명서 발급 문의는 해당 사업소로 문의(보령발전본부 담당 ☎070-7511-2114, 서천건설본부 담당 ☎070-7511-6114)
- 기타 채용 안내나 문의는 당사 홈페이지(<http://www.komipo.co.kr>)를 참고하거나 한국중부발전(주) 인재개발실(☎070-7511-1212, 1217)로 문의

열린 혁신을 위한 '모바일 OPEN 채용 설명회' 개최 안내		
<ul style="list-style-type: none"> ○ 일 시 : 채용기간('19.03.27~06.28) 중 각 전형단계별 시작일 기준 전주 1회(각 1시간) ※ 정확한 일자 및 시간은 오픈채팅방 방장을 통하여 별도알림 예정 ○ 참여경로 : 모바일 오픈채팅방 ○ 주요내용 : 채용담당자 채용상담 및 전년도 우수 합격자들의 취업사례 공유 ○ 오픈 채팅방 참가방법 		
		
① 카카오톡 실행 후 '채팅' 탭 내, 우측 상단 말풍선 클릭	② '새로운 채팅' 화면에서 우측 상단 오픈채팅 클릭	③ 한국중부발전 검색 후 오픈채팅방 입장 * 익명 입장 가능

채용우대 자격 및 면허증

직군	자격수준	해당 자격증
발전 기계 및 발전 전기	기사, 기능장	전기, 전기공사, 전자, 프레스금형설계, 위험물, 용접, 일반(건설)기계, 소방설비(전기분야), 소방설비(기계분야), 표면처리, 소음진동, 사출금형설계, 산업안전, 에너지관리(前 열관리), 건설기계설비, 건설기계정비, 공조냉동기계, 금속재료, 기계설계, 가스, 건설안전, 신재생에너지발전설비(태양광), 자동차정비, 조선, 인간공학, 설비보전, 품질경영, 품질관리, 비파괴검사(누설, MT, PT, UT, RT) (舊 : 위험물관리 포함)
발전 화학	기사, 기능장	화공, 대기환경, 소음진동, 수질환경, 폐기물처리, 토양환경, 생물공학, 위험물, 산업안전, 에너지관리(前 열관리), 화약류 제조, 화학분석, 온실가스관리(舊 공업화학, 위험물관리 포함)