

지반보강 전문기업

주식회사 퍼즐기초

친환경 잡석치환 개량 공법
고객을 이롭게 하는 기업
PUZZLEGICHO

www.puzzlegicho.com

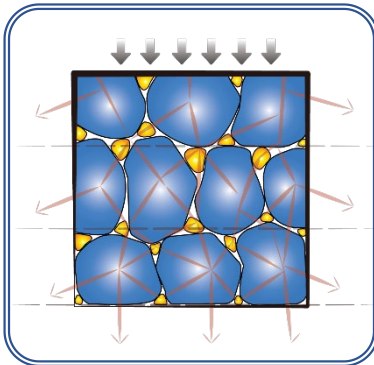
puzzlegicho@daum.net

02 561 0515
010 6283 0515

퍼즐기초의 정의

- 골재의 입도를 조절, 골재 간의 마찰면을 촘촘하게 하여 **마찰면적을 증가**
50°이상의 내부마찰각(ϕ)과 증가된 다짐 마찰력을 이용한 지반의 지지력 증가
- 입도 조절된 **쇄석골재를 이용해** 특정방법으로 **층 다짐**을 하여 지반의 지지력을 증가시키고 침하량은 감소시키는 **잡석치환개량공법**

■ 개념도



■ 퍼즐기초(조밀)



■ 일반토사(느슨)



퍼즐기초의 주변사례

■ 견치돌



■ 테트라포트



■ 마추피추



* 마찰면적의 증가로 구조물 지지

퍼즐기초 적용시설

매립지, 성토지



지하가시설



민원발생취약지

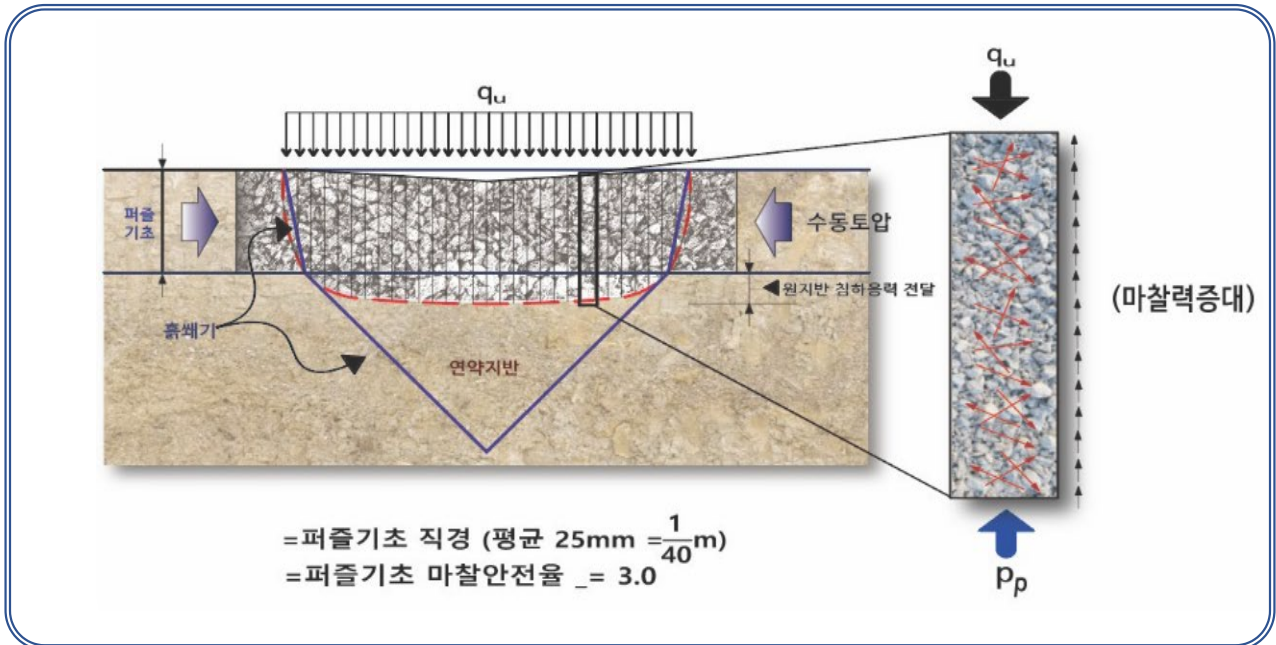


공장동, 물류센터



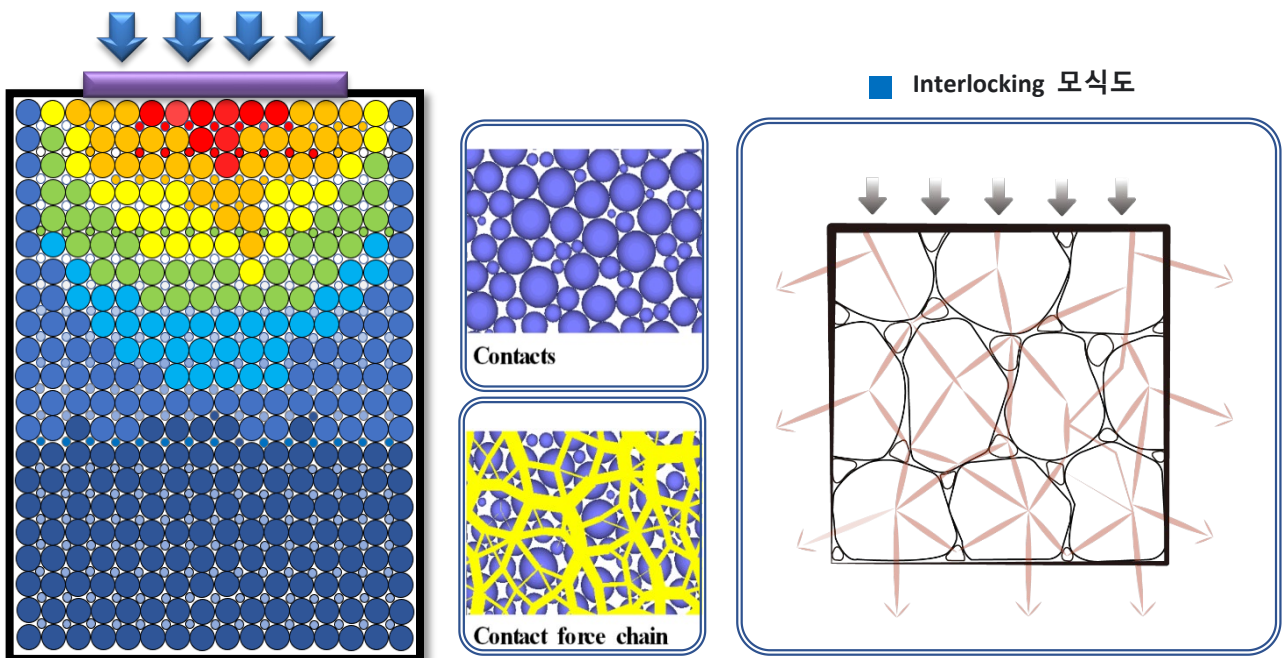
퍼즐기초의 마찰력효과

- 퍼즐기초 layer 물체도 Body Diagram



퍼즐기초 보강효과

- 퍼즐기초 Interlocking 보강효과



비교분석

■ 퍼즐기초 (규칙성 골재)



■ 품질개선 가능 및 용이

■ 수식계산 가능

■ 요구조건 항상 만족

■ 일반토사 (불규칙 골재)



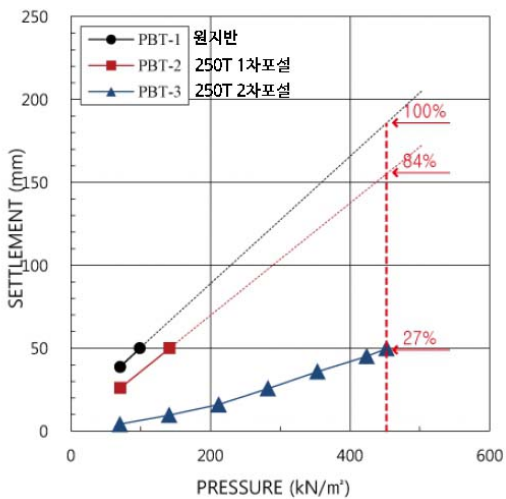
■ 품질개선 불가능

■ 수식계산 불가능

■ 요구조건 불만족

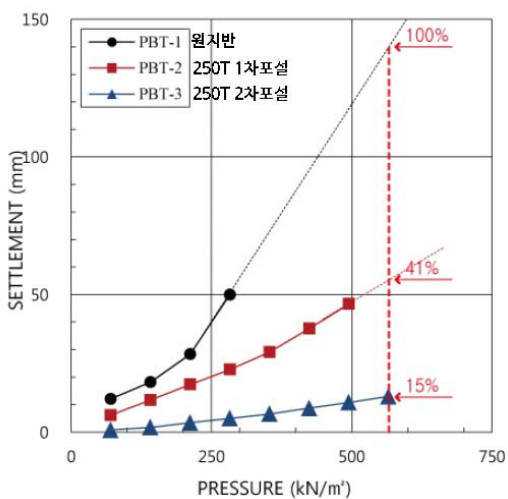
지반보강효과

지반개량효과(PET MAT 無)



- PBT-2(1차포설)의 침하량은 155mm로, 원지반 대비 16%의 개량효과를 확인
- PBT-3(2차포설)의 침하량은 50mm로, 원지반 대비 **73%의 개량효과를 확인**

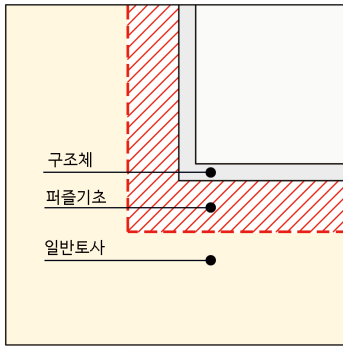
지반개량효과(PET MAT 有)



- PBT-2(1차포설)의 침하량은 55mm로, 원지반 대비 59%의 개량효과를 확인
- PBT-3(2차포설)의 침하량은 13.04mm로, 원지반 대비 **85%의 개량효과를 확인**

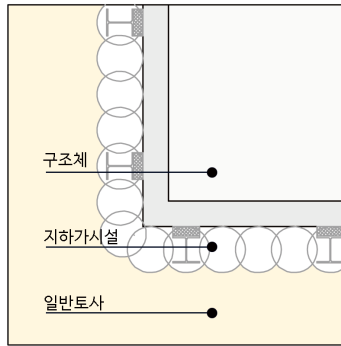
퍼즐기초 시공개념도

■ 테두리보 시공



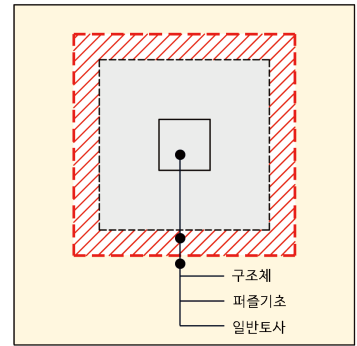
퍼즐기초 개념 평면도(테두리보가 있는 경우)

■ 지하가시설 시공

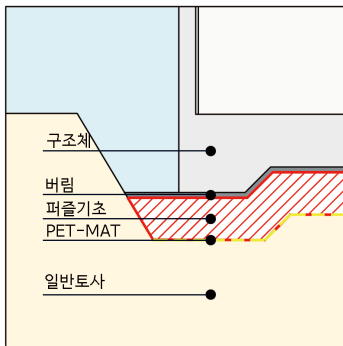


퍼즐기초 개념 평면도(지하가시설이 있는 경우)

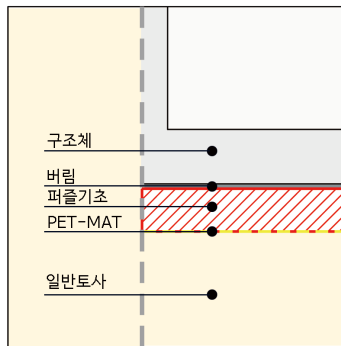
■ 독립기초 시공



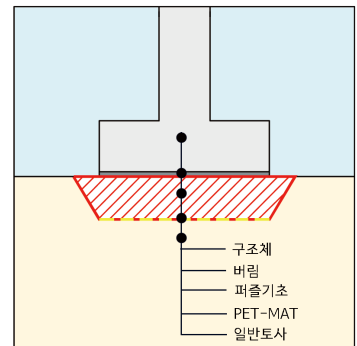
퍼즐기초 개념 평면도(독립기초)



퍼즐기초 개념 단면도(테두리보가 있는 경우)



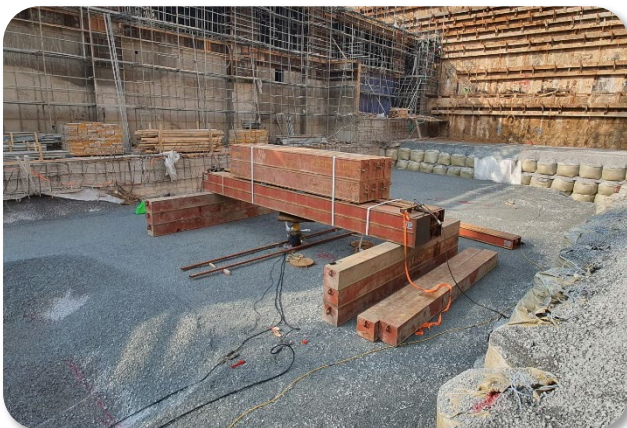
퍼즐기초 개념 단면도(지하가시설이 있는 경우)



퍼즐기초 개념 단면도(독립기초)

지내력 보강 결과 재하시험 실시



■ 실물재하시험



■ 평판재하시험



퍼즐기초 공법비교

구분	퍼즐기초	팽이기초
개념도		
공법 개요	<ul style="list-style-type: none"> * Gap입도 골재의 배합으로 Jamming을 유도하여 지지력과 침하에 대응하는 잡석치환개량공법 * 기초하부 소정의 심도를 퍼즐기초로 치환하여 지내력기초 형성 	<ul style="list-style-type: none"> * 원추형 모양의 콘크리트 블록기초하부에 설치 * 콘크리트 블록을 통해 하중을 분산시켜 지지력 및 침하에 대응
장점	<ul style="list-style-type: none"> * 얇은 심도 치환으로 골재의 필요마찰력 조절가능 * 높은 하중까지 지지가능 (500 kPa이상 가능) * 공정단순, 시공간편으로 공기 및 단가 경쟁력 확보 * 친환경 소재로 지내력 확보가능 * 순수골재만으로 시공되어 내구성 탁월, 자재수급 용이 * LEAN Construction * 건축 폐기물 발생 없음 	<ul style="list-style-type: none"> * 원지반 대비 지지력 최대 1.5배 증가효과 * 일반적인 치환공법 대비 얇은 심도 치환
단점	<ul style="list-style-type: none"> * 골재파동 시 재료비증가 	<ul style="list-style-type: none"> * 현장 타설로 품질관리 어려움 * 양생 및 연결 철근공으로 공기증가 * 팽이파일 사이의 다짐불량으로 지지력 증대 효과 감소 * 하중조건에 따라 두께(T=5mm)변경불가 * 자재수급에 따른 금액변동 가능성 발생 * 건축 폐기물 발생 * 평판 재하시 블록간섭으로 결과값 과장가능, 품질 관리 안 될 가능성 있음 * 고층건물 시공시 부적합 * 기초지반의 지반강도에 비하여 재하중이 과다할 때에는 적용이 불가능함
용도	저하중~고하중용	저하중용
공사비	경제성 우수	경제성 보통
공기	공기우수	공기 보통, 겨울철 공기 증가

퍼즐기초 시공순서도



■ 토공사(터파기)



■ 원지반 다짐



■ 골재 반입



■ 퍼즐기초 현장제작



PHC파일	헬리컬파일
	
<ul style="list-style-type: none"> * 상부하중을 말뚝을 통해 양호한 지지층으로 전달 * 중구경 파일시 외경 $\Phi 500 \sim \Phi 600$ 강관사용 	<ul style="list-style-type: none"> * 나선형 날개가 부착된 강관을 회전, 압입하여 소요 지지층까지 관입 후 그라우트를 주입하여 선단 지지력과 주면 마찰력 확보 * $\Phi 114.3$ 강관사용 / SAP $\Phi 73 \sim 88.9$ 강관사용 * 120~150m/day
<ul style="list-style-type: none"> * 일반적인 공법 * 구조물의 하중을 강성의 콘크리트 말뚝을 통하여 하부의 견고한 지반에까지 전달 가능 * 재료와 형상의 선택의 폭이 다양함 * 시공사례 다수 	<ul style="list-style-type: none"> * 복합적 기능을 요구하는 구조물(인장과 압축을 동시에 받는 구조물)에 특화 * 다른 파일 공법 대비 시공 시 조립이 간편(백호의 간단한 결합으로 시공가능) * 장비 회전력을 통해 시공하는 비배토 관입으로 상대적으로 소음이 적음 * 경사시공이 가능하고 약한 풍화토까지 굴착가능
<ul style="list-style-type: none"> * 현장접근로가 협소한 도심지에서는 대형장비와 말뚝자체 반입이 곤란함 * 말뚝의 근입길이와 이음등에서 제한을 받음 * 대형장비로 인한 진동, 소음의 건설공해로 민원발생의 우려가 큼 * 시공관리가 부적절한 경우 지지력부족 및 부등침하등의 안정성 문제가 발생할 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> * 장비 회전력에 의존하므로 자갈/전석층, 풍화암층 시공이 어려움 * 암반근입이 아닌 토사층에 안착 * N치 50/20 토사층을 착저층으로 그 이상 암반은 관입이 불가 * 정밀한 수직도 관리가 요구됨. * 소음과 진동이 발생 * 천공, 그라우팅 등의 다공정으로 타공법에 비해 공사기간 증가 * 자재비 고가 * 지지층 심도 깊을수록 공사비 증가
저하중~고하중	저하중~중하중용
경제성 불리	경제성 불리
공기 불리	공기 불리



퍼즐기초 지반보강 시공완료 사례

E/L 피트 단차 마감



오픈컷 단차 마감



지하 가시설 마감



퍼즐기초 지반보강 대표실적 (공동주택 외 복합건물)

No.	발주처 / 시공사	건축사	공사명	작업역량	규모	연면적	공사기간
1	(주)신원종합개발	(주)스타락스 건축사	홍천군 원소리191-1 유니앤골프리조트	300KN/m2	지상1층	36238.78m2	2023.04~2023.04
2	성화종합건설(주)	(주)리스페이스	고양 행신동201	450KN/m2	지하1층 지상8층	354.35m2	2023.02~2023.02
3	대길종합건설(주)	(주)아키텐 건축사 사무소	논현동 751-2번지 업무시설 신축공사	500KN/m2	지하4층,지상19층	36,964m2	2022.09~2022.09
4	미가건설(주)	동경 건축사사무소	장안동 335-4 복합건물	500KN/m2	지하2층,지상20층	3,664m2	2022.02~2022.03
5	주은주택건설(주)/ 대라수건설(주)	(주)건축사사무소 누리	광주수완 대라수 단지형 연립주택	200KN/m2	지하1층,지상4층	29,738m2	2022.02~
6	(주)코리아신타/ (주)태영건설	(주)정림 건축사사무소	당산동 생강공장 개발사업	780KN/m2	지하4층,지상15층	99,900m2	2021.06~2021.06
7	(주)카리스건설	동경 건축사사무소	응암동 90-22 복합건물	600KN/m2	지하2층,지상20층	3,087m2	2021.05~2021.05
8	로움디벨롭먼트/ (주)세정건설	가온 건축사사무소	구로디지털단지역 역세권 청년주택	550KN/m2	지하2층,지상20층	12,000m2	2021.02~2021.04
9	(주)대명이십일	제이티엠 종합건축사사무소	선유도 투웨이퍼스트밸리 지식산업센터	700KN/m2	지하3층,지상18층	1,718 m2	2019.05~2019.05
10	신영건설	정암건축사사무소	광안동 신영2차 숙박시설	500KN/m2	지하5,지상20층	10,826 m2	2018.12~2018.12
11	오름종합건설(주)	가전건축 건축사사무소	부산 금정구 온천동 1073-1 복합건물	500KN/m2	업무,지상20층	3,725 m2	2017.02~2017.02

퍼즐기초 지반보강 대표실적 (근린생활시설 , 도시형생활주택 외)

No.	발주처 / 시공사	건축사	공사명	작업역량	규모	연면적	공사기간
1	(주)호보종합건설	하이 건축사	은평구 역촌동 15-1	450KN/m2	지상4층		2023-06~2023-06
2	(주)제일종합건설	백현 건축사	익산 남중동 235-1 바른정형외과	300KN/m2	지상5층	4,140.95	2023-04~2023-04
3	포스코건설(주)/리드건설(주)	청우 건축사	청주 개신동 산 104 구룡공원	300KN/m2		212,773.08	2023-01~2023-01
4	개인건축주	(주)아키텐 건축사 사무소	평택 동고리 238-1 근생 신축공사	200KN/m2	지상4층	1198.46m2	2022.08~2022.08
5	개인건축주/ 청도건설(주)	건축사사무소 명건축	자양동 636-11 근린생활시설	250KN/m2	지하1층,지상8층	1,655m2	2022.06~2022.06
6	해천종합건설(주)	가람구조엔지니어링	천호동 166-69,70 오피스텔	300KN/m2	지하1층,지상10층	1,600m2	2022.05~2022.05
7	(주)백두건설	(주)종합건축사사무소 우미	시흥 장현지구 6-2BL 근린생활시설	300KN/m2	지하2층,지상4층	5,525m2	2022.04~2022.05
8	(주)거성리젠시원	성호 건축사사무소	은평구 신사동 21-14 다세대주택	300KN/m2	지하2층,지상10층	3,412m2	2022.04~2022.04
9	개인건축주/ (주)한국건설산업	지인건축사사무소	미추홀구 주안동 근린생활시설	250KN/m2	지하1층,지상5층	1,736m2	2022.03~2022.03
10	(주)해피리움빌/ (주)테라종합건설	(주)로커스 건축사사무소 인오 건축사사무소	서울시 노원구 공릉1동 336-15번지 근생	300KN/m2	지하1층,지상11층	3,832m2	2021.08~2021.08
11	웰크론한택	장원종합 건축사사무소	마곡지구 C17-2 마곡 매그넘 오피스텔	450KN/m2	지하4층,지상10층	9,200 m2	2019.01~2019.01

외 다수실적

퍼즐기초 지반보강 대표실적 (공장동, 물류센터, 국방부외)

No.	발주처 / 시공사	건축사	공사명	작업역량	규모	연면적	공사기간
1	에스원건설㈜	에스에이 건축사	평택 진위3산단 A2-2 ASE	200KN/m2	지상4층	7,874.27	2023-05~2023-05
2	㈜은찬종합건설	일 건축사	음성봉곡리717_맘모스	220KN/m2	지상1층	4,696.84	2023-02~2023-02
3	㈜테크인	우성 디엔에이	칠곡군 낙산리 1348-1 테크인공장	150KN/m2	지상1층	3,868.47	2023-01~2023-01
4	영진건설㈜	디오 건축사	광양태인동 1701(절연코팅제공장)(1차)	150KN/m2	지상2층	3,551.64	2023-01~2023-01
5	㈜아이넥스 엠에이티/에스원건설㈜	에스에이 건축사 사무소	경기 화성 방교동 832-3 (주)아이넥스엠에이티 공장 신축공사	200KN/m2	지상3층	4,876.87m2	2022.12~2022.12
6	㈜우진고분자/ 삼일㈜	동서건축사사무소	㈜우진고분자 폐수처리장 증축	150KN/m2	지상 2층	235m2	2022.06~2022.07
7	㈜에스앤에이/ ㈜아성건설	우성 B&A	김천시 어모면 다남리1401번지 ㈜에스앤에이공장	100KN/m2	지상 1층	10,200m2	2022.05~
8	㈜도왕건설	대영건축사 사무소	독산리 171-5번지 근생 및 창고시설	100KN/m2	지상 2층	1,074m2	2022.04~2022.04
9	대신자산신탁㈜/ ㈜계룡건설산업	㈜ 티엘 엔지니어링	여주 가남 물류센터	550KN/m2	지하2층,지상4층	75,834m2	2021.08~2021.12
10	국방부/ 태영건설	행림 종합건축사사무소	경기도 파주시, 광명시 지정위치(BTL) 중 시흥B 지역	200KN/m2	지하 1층,지상 4층	5,345m2	2020.12~2021.03
11	㈜썬컴퍼니/ 아라종합건설	성북 건축사사무소	파주시 적성면 가월리 1849-17번지 ㈜썬컴퍼니공장	200KN/m2	지상1층~3층 (4개동)	8,478m2	2020.09~2021.04
12	유담종합건설	영일 앤 펄 건축사사무소	광주시 광산구 평동공단 BL10-4 삼환전기 사무동	200KN/m2	지상 4층	4,374m2	2020.08~2020.09
13	(주)대일제약	(주)아키드림 건축사사무소	경기도 성남시 중원구 상대원동 361-5	250KN/m2	지상 6층	5,721m2	2020.07~2020.08
14	국방시설본부/ 부광건설㈜	행림건축	00부대 종교시설 시설공사	200KN/m2	지하2층, 지상2층	1,180 m2	2020.06~2020.07
15	국방시설본부/ 태영건설	행림건축사사무소	육군 광명 파주 병영시설 민간투자 시설사업	200KN/m2	지상4층	23,917 m2	2020.05~2020.06
16	KR산업	(주) 차건축사사무소 한미글로벌(주)	안성 일죽 물류센터	500KN/m2	지하3층, 지상3층	63,471 m2	2020.04~2020.05
17	국방방시설본부	정운 종합건축사사무소	OO지역 OO시설(탄약대대 이글루탄약고)	200KN/m2	탄약고	-	2019.08~2019.09
18	국방시설본부/ 일광이앤씨㈜	가람 종합건축사사무소	00부대 탄약고 시설공사	200KN/m2	지상1층	-	2019.08 ~2019.09
19	아모레퍼시픽/ CJ건설	정림 건축사사무소 한미 글로벌	아모레퍼시픽 뷰티제3사업장	500KN/m2	지하1층,지상4층	8,392 m2	2019.07~2019.07
20	메르세데스/ 벤츠코리아㈜	성도이엔지	일죽 벤츠 물류창고 증축공사	200KN/m2	지상1층	11,913 m2	2018.11~2019.01
21	국방시설본부/ 반석건설	행림 종합건축사사무소	차기 다련장 시설사업	200KN/m2	지상2층	-	2018.10~2018.1
22	국방시설본부	행림 종합건축사사무소	부대개편사업	200KN/m2	지상4층	-	2018.08~2018.11
23	한화/ ㈜태한건설	-	한화대전사업장 신규공실 (75, 76동)	250KN/m2	지상1층	2,382 m2	2018.07~2018.07
24	희상건설㈜	기하 건축사사무소	회기역 SPACE H	500KN/m2	지하1층,지상13	12,094 m2	2018.05~2018.05
25	㈜하나건설	큐빅엔지니어링 건축사 사무소	천안 풍세면 삼태리 공장동	150KN/m2	지상2층	1,735 m2	2018.04~2018.06

외 다수실적

퍼즐기초 지반보강 대표실적 (공공기관, 농협, 주차빌딩)

No.	발주처 / 시공사	건축사	공사명	작업역량	규모	연면적	공사기간
1	(주)동우종합건설	플라스 건축사	안동시 노리 790-1 농수산물공판장	200KN/m2	지하1층	9,989.24m2	2023-05~2023-05
2	(주)강한종합건설	유원 건축사	군포시 둔대동354-1 주차타워(일위대가)	350KN/m2	지상4층	3,793.89m2	2023-03~2023-03
3	(주)금남	멋지음 티 건축사	영월군 가족센터	250KN/m2	지하1층 지상3층	1,335.32m2	2023-02~2023-02
4	(주)광림종합건설	공간 건축사	순천 도사동 주민센터	100KN/m2	지상2층	352.64m2	2023-01~2023-01
5	(주)제이디주차타워/ (주)제이디종합건설	(주)강동건축사	경기하남 감일동 514-4 JD주차타워신축공사	200KN/m2	지하1층, 지상5층	6,332m2	2022.09~2022.09
6	(주)금강종합건설	장인건축사 사무소	화정동 118-48외 3필지 주차빌딩	300KN/m2	지상 6층	13,285m2	2022.04~2022.04
7	대길종합건설(주)	(주)아키원 건축사사무소	인천광역시 서구 나은병원 기숙사	300KN/m2	지하1층, 지상8층	2,112m2	2022.03~2022.04
8	한국철도공사/ (주)우탑건설	(주)해마 종합건축사사무소	광주 송정역 주차빌딩	350KN/m2	지상7층	40,535m2	2021.08~2022.007
9	산업인력관리공단 / 아민건설	림종합건축사사무소	HRD교육훈련센터 건립공사	200KN/m2	지하1층, 지상4층	6,429m2	2021.06~2022.04
10	국가철도공단	유선 엔지니어링건축사	KR인재개발원 건립공사	300KN/m2	지하1층, 지상4층	19,571m2	2021.05~2022.06
11	과학기술정보통신부/ 성은건설(주)	(주)탑 건축사사무소	서울 고덕초등학교 급식실 증축공사	300KN/m2	지하1층, 지상3층	11,941m2	2021.04~2021.07
12	경기도수원시/ (주)대아건설	사이 건축사사무소	수원수목원 조성공사	200KN/m2	지하1층, 지상2층	3,069m2	2021.03~2021.06
13	경기도 부천교육지원청/ 엠투케이 건설(주)	디엔비 건축사사무소	경기도 부천시 범박동 계수중학교	250KN/m2	지하 1층, 지상 4층	2,377m2	2021.03~2021.04
14	오산시/ 이에스건설(주)	아이디그룹 건축사사무소	오산요양원	200KN/m2	지하1층, 지상4층	2,226m2	2021.03~2021.03
15	광주광역시 교육청/ (주)기봉종합건설	아이에스티 건축사사무소	광주 동구 제봉로 167 중앙초등학교 부지 광주학생 문화예술 지원센터	200KN/m2	지상 2층	5,544m2	2021.02~2021.03
16	제주지방 경찰청/ 성원건설주식회사	해마 종합 건축사사무소	제주지방경찰청 청사 신축공사	350KN/m2	지하 1층, 지상 7층	23,810m2	2021.01~2021.12
17	평산	IZAK 건축사사무소	평택시 합정동 산부인과 및 산후조리원	200KN/m2	지하 2층, 지상 7층	6,957m2	2020.10~2020.11
18	연천교육지원청	파주 건축사사무소	경기 연천군 연천읍 연천로 356-1 청사 증축공사	150KN/m2	PIT층, 지상 2층	1,065m2	2020.08~2020.09
19	경기남부지방 경찰청	아키펙토리 건축사사무소	화성동탄 경찰서 동탄 3지구대	150KN/m2	지상 2층	564m2	2020.07~2020.08
20	화성교육청/ 서진건설	유현준 건축사사무소	화성 송산중학교 특별교실 및 도서관 증축공사	250KN/m2	지상2층	2,398 m2	2020.05~2020.06
21	웅진군청/ 금강공업(주)	미루 건축사사무소	인천시 옹진군 북도 보건지소 신축	200KN/m2	지상2층	1,612 m2	2020.02 ~ 2020.03
22	철원군	동부아트 건축사사무소	김화 농공단지 복합센터 건립공사	150KN/m2	지상4층	2,798 m2	2019.03~2019.03
23	농협/ 성진건설	정림 건축사사무소	농협케미컬 창고시설	100KN/m2	지상1층	20.364 m2	2018.05 ~ 2019.06
24	(주)엠스틸건설	간삼건축	KB골든라이프케어 노인의료복지시설	350KN/m2	지하1층, 지상5층	5,667 m2	2018.04 ~ 2018.04
25	(주)광명역 환승파크/ (주)성도 이엔지	종합건축사사무소 근정	광명역사 "D" 환승주차장 주차타워	250KN/m2	지하2층, 지상4층	12,421 m2	2017.10 ~ 2017.12

외 다수실적

퍼즐기초 지반보강 대표실적

관공서 및 다중이용시설



대규모 공동주택



주차시설



고층 구조물



중고층 구조물



물류센터 및 창고



퍼즐기초 지반보강 특허증

특허-2021-0145984 : 지반 보강재 및 이를 이용한 지반 보강방법

특허증

CERTIFICATE OF PATENT



특허 제 10-2487092 호
 Patent Number

출원번호 제 10-2021-0145984 호
 Application Number

출원일 2021년 10월 28일
 Filing Date

등록일 2023년 01월 05일
 Registration Date

발명의 명칭 Title of the Invention
지반 보강재 및 이를 이용한 지반 보강방법

특허권자 Patentee
주식회사 퍼즐기초(176011-***)**
 경기도 과천시 과천대로 608-18, 2층 202호 (과천동, 더 챔버)

발명자 Inventor
등록사항관에 기재

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허원부에 등록되었음을 증명합니다.
 This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2023년 01월 05일

특허청장
 COMMISSIONER,
 KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

이인신




QR코드로 원제기온 등록사항을 확인하세요

특허 2023-0017624

출원번호 10-2023-0017624

출원 사실 증명원
 CERTIFICATE OF APPLICATION

출원인 Applicant	명칭 주식회사 퍼즐기초 Name PZ2210 GK390 Co., Ltd.	주민번호 Residence No.	176011-0028771
대표인 Representative	명칭 김진호 Name KIM JINHO	주민번호 Residence No.	819101-1****
발명자 Inventor	명칭 김진호 Name Kim Jinho	주민번호 Residence No.	760108-1****
대리인 Agent	명칭 특허법인사무소 Name Patent Law Firm	주민번호 Residence No.	430671-100041-0

발명의 명칭 Title of Invention, Product/Established in Design, or Classification of Mark
지반 보강재 및 이를 이용한 지반 보강방법

특허청장 COMMISSIONER

특허 2022-0021436

출원번호 10-2022-0021436

출원 사실 증명원
 CERTIFICATE OF APPLICATION

출원인 Applicant	명칭 주식회사 퍼즐기초 Name PZ2210 GK390 Co., Ltd.	주민번호 Residence No.	176011-0028771
대표인 Representative	명칭 김진호 Name KIM JINHO	주민번호 Residence No.	819101-1****
발명자 Inventor	명칭 김진호 Name Kim Jinho	주민번호 Residence No.	760108-1****
대리인 Agent	명칭 특허법인사무소 Name Patent Law Firm	주민번호 Residence No.	430671-100041-0

발명의 명칭 Title of Invention, Product/Established in Design, or Classification of Mark
지반 보강재 및 이를 이용한 지반 보강방법

특허청장 COMMISSIONER

특허 2023-0011034

출원번호 10-2023-0011034

출원 사실 증명원
 CERTIFICATE OF APPLICATION

출원인 Applicant	명칭 주식회사 퍼즐기초 Name PZ2210 GK390 Co., Ltd.	주민번호 Residence No.	176011-0028771
대표인 Representative	명칭 김진호 Name KIM JINHO	주민번호 Residence No.	819101-1****
발명자 Inventor	명칭 김진호 Name Kim Jinho	주민번호 Residence No.	760108-1****
대리인 Agent	명칭 특허법인사무소 Name Patent Law Firm	주민번호 Residence No.	430671-100041-0

발명의 명칭 Title of Invention, Product/Established in Design, or Classification of Mark
지반 보강재 및 이를 이용한 지반 보강방법

특허청장 COMMISSIONER

CLIP

기업 신용평가 보고서

[Credit Level Investigation for Procurement]



1. 기업신용평가 요약

- 발행번호 : 1116413-202304-001

- 발행일자 : 2023/04/11

■ 기업개요

기업명	(주)퍼즐기초			CLIP기업신용등급
대표자	정진욱			
사업자등록번호	513-81-23551	법인등록번호	176011-0026771	
전화번호	02-561-0515	사업시작일	2001/08/30	
주소	경기도 과천시 과천대로 608-18, 2층 202호(과천동, 더 챔버)			BB+
기업형태	일반, 중소기업			
표준산업분류(업종)	F42121(토공사업)			현금흐름등급
주요제품(사업)	지반보강공사			A
재무결산기준일	2022/12/31	신용등급평가일	2023/04/11	
신용등급유효기간	2023/04/11 ~ 2024/04/10			

유의사항

- ▶ 본 보고서는 [신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률]에 의거 작성된 것으로서 당사의 동의 없이 무단 복사, 인용(또는 재인용), 배포 및 위변조를 금합니다.
- ▶ 본 보고서의 등급은 유효기간 내에만 유효하며, 기업이 제출한 자료를 근거로 하여 작성된 것으로서 업무의 참고용으로만 제공되는 것입니다. 따라서, 그 활용에 따른 판단이나 결정에 대하여 당사는 책임을 지지 아니합니다.
- ▶ 본 보고서는 조달청 등 공공기관 입찰심사에는 활용할 수 없으며, 보고서에 대한 확인 및 문의사항은 (주)NICE디앤비 (TEL: 02-2122-2550)으로 연락하여 주시기 바랍니다.
- ▶ 본 보고서에 대한 사실관계 및 진위여부 확인은 홈페이지(<http://nicers.co.kr>) 하단의 '등급 진위여부 확인' 메뉴를 통해 확인하실 수 있습니다.

지반보강 전문기업

퍼즐기초

퍼즐기초의 **지반보강공법**은
고객만족을 **실현**합니다.

도심지 협소 공간, 저소음 시공
민원 최소 안전관리
안전관리 계획서 불필요
최소공기, 최적비용
설계,시공 ONE STOP 서비스
LEAN CONSTRUCTION

www.puzzlegicho.com

more fast more safe more save

puzzlegicho@daum.net

02 561 0515

010 6283 0515