SAFETY SOLUTION FOR A BETTER TOMORROW

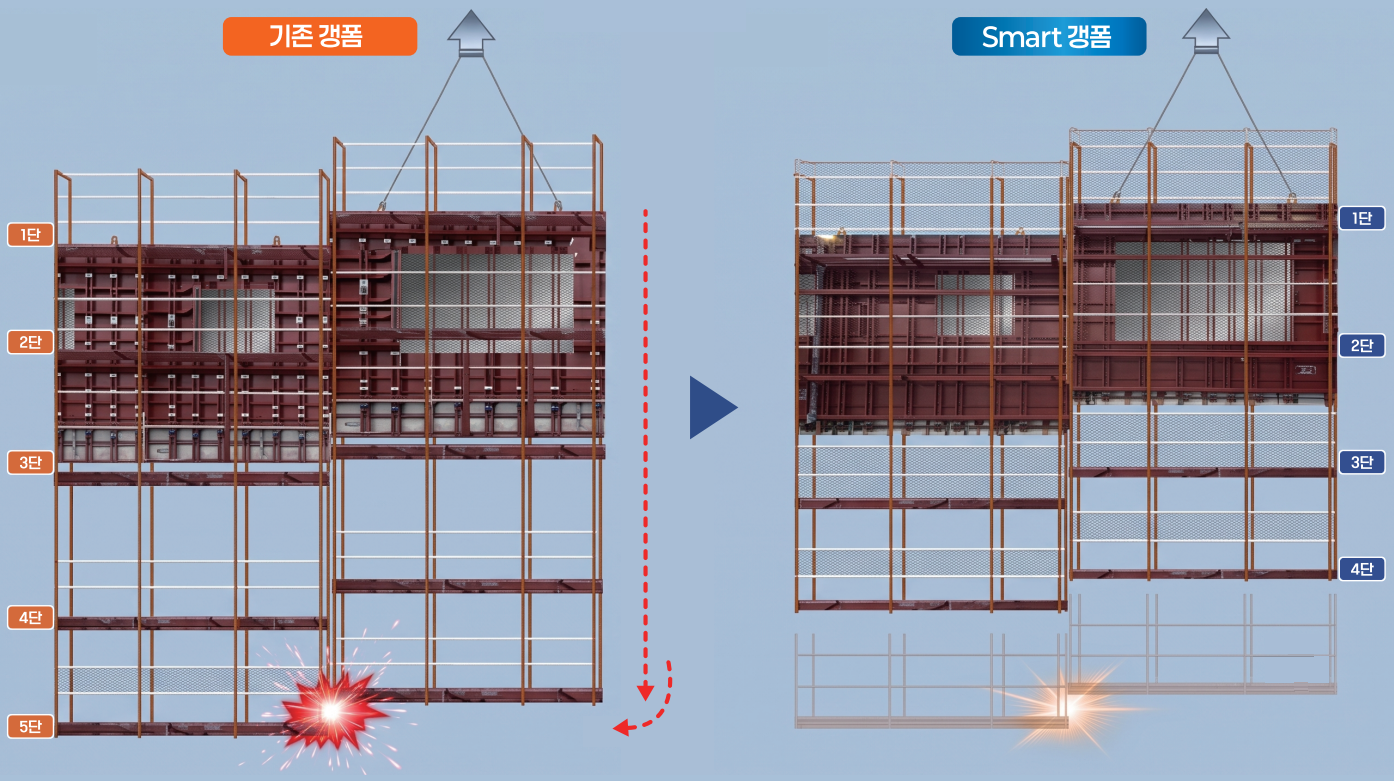
스마트한 현장,
더 나은 내일을 만듭니다.

Smart 갱폼

안전 및 작업성 확보와 원가절감

스마트한 기술을 반영하여 더 안전하고
효율적인 갱폼을 만듭니다.

스마트 갱폼으로 안전한 내일을!



날림 방지
갱폼의 안전환경 조성

간편한 설치
효율적인 성과

확실한 효과
한번에 장착 OK!

혁신적인 기술
고객과 함께하는 안전

사업자등록번호 : 765-06-02766
사무실 : 용인시 처인구 남사읍 처인성로 582
공 장 : 경기도 시흥시 신현로 382(방산동)
Mobile : 010-2492-1472 / 010-3170-3580
E-mail : smrkjw@naver.com

갱폼컨설팅 넛지

(주)SG중공업
SG HEAVY INDUSTRIES CO.,LTD

갱폼의 중대재해 Zero와 성공적인 공사 수행을 지원하는 기업

nudge

INTRODUCTION

"우리는 전문가가 아닐지라도
매사를 선택하고 설계하며 살아갑니다."

2010년경, "더 좋은 선택을 유도하는 부드러운 개입"이라
요약되는 『넛지nudge』라는 책을 선물 받았습니다.
머리글에 "학교 급식단을 준비하는 여직원의 역할과 향후 나타나는 현상"
"남자 소변기 파리 그림 적용 효과" "당신은 선택설계자"라는 등
제언들이 지금까지 뇌리에 남아 나를 지배하곤 합니다.

그때부터 《항상 nudge를 행하려 한다》라는 삶의 Motto를 가지고
"나도 선택설계자"라는 자부심으로 공동주택 건설현장, 갱폼작업의 안전을 위해
최선을 다해 왔습니다.

자 ! 이제, 날림재해 예방 「Chain갱폼」으로
『더 좋은 선택을 유도하는 부드러운 개입』을 시작해 봅니다.

2024. 01. 02

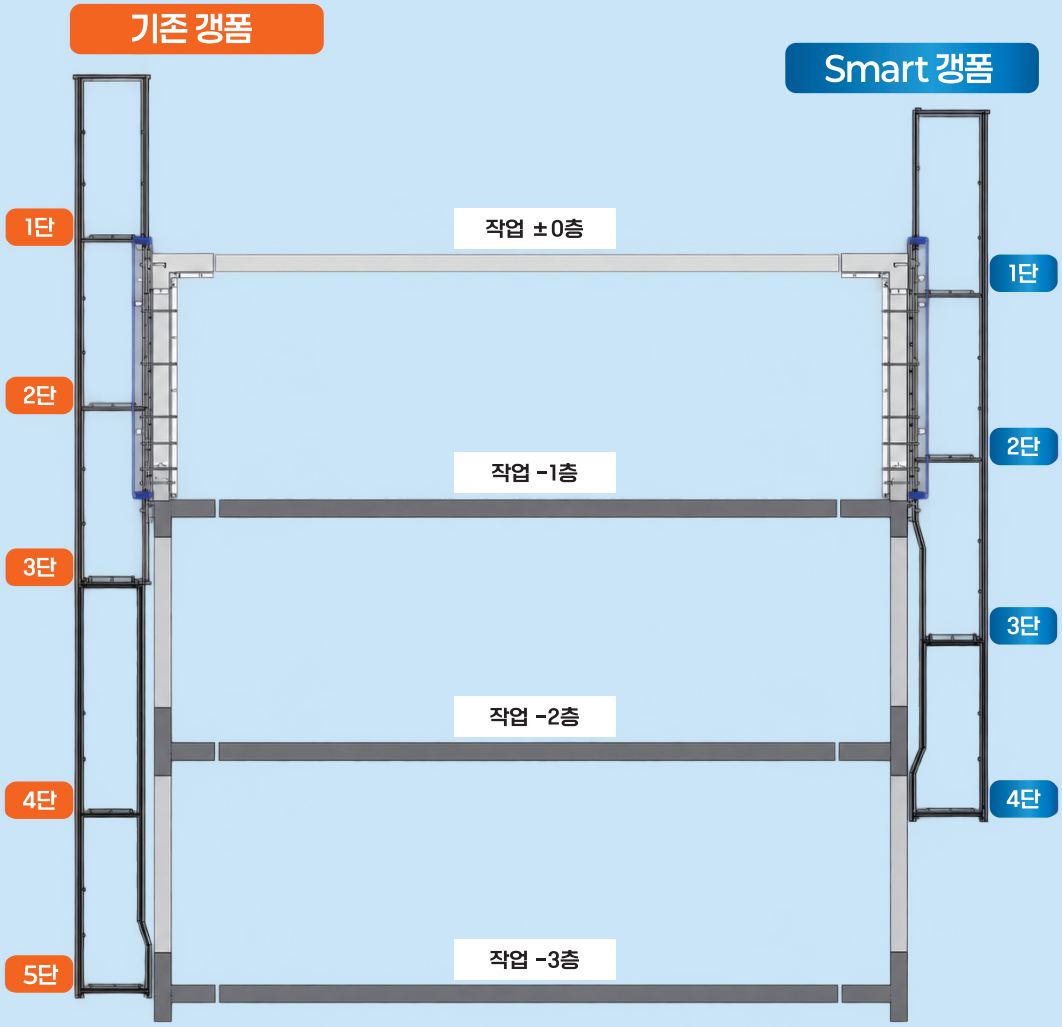
갱폼컨설팅 넛지 대표 김 종 원

01 Gang form 비교

"일석삼조" 안전성과 작업성을 확보하고 원가를 절감!

갱폼 케이지 25% 축소

케이지 높이 10,6m - 8,1m ▶ 2.5m 감소



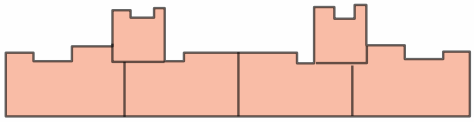
84Type×4세대/동 안전확보 및 원가절감 일천만원

1-1 적용효과 : "일석삼조~!!"

※ 갱폼 원가절감 예상금액 회사별, 동별로 다를 수 있음

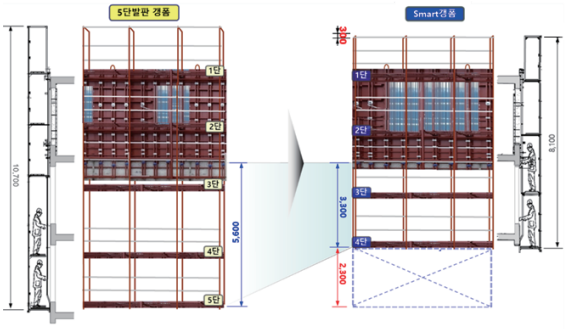
1) 안전 및 작업성을 확보하고 원가절감(일천만원)

■ 84㎡ Type 4호세대 조합 외부 둘레



외부둘레 : 181.3m

■ 갱폼(5단발판/4단발판) 높이 비교



1. 갱폼 Cage 축소면적

1) 둘레길이 : 181.3m / 높이 : 2.6m = **471.3**㎡

2) 갱폼 수직안전망(자재/인건비) → ≒ 9,500 원

3) 동절기 갱폼 수직 보양천막(1㎡/280g)
(자재/인건비/제거비) → ≒ 4,500 원

2. 원가절감

1) 갱폼수직 안전망, 보양천막 - 자재, 인건비 절감

① 471.3㎡ × 14,000원 ≒ **6,598,200** 원

2) 갱폼 자재 절감(동/원)

② 발판181.3m×13,000원 ≒ **2,356,900** 원

③ 수직 각파이프 : (181.3÷1.3×2.6×2) ≒ 725.2m
725.2×1600 = **1,160,320** 원

3. 절감금액

①+②+③ ≒ **10,115,000 원**

(동별 평형에 따라 금액은 달라질 수 있음)

2) 갱폼 부위별 절감금액 산출표

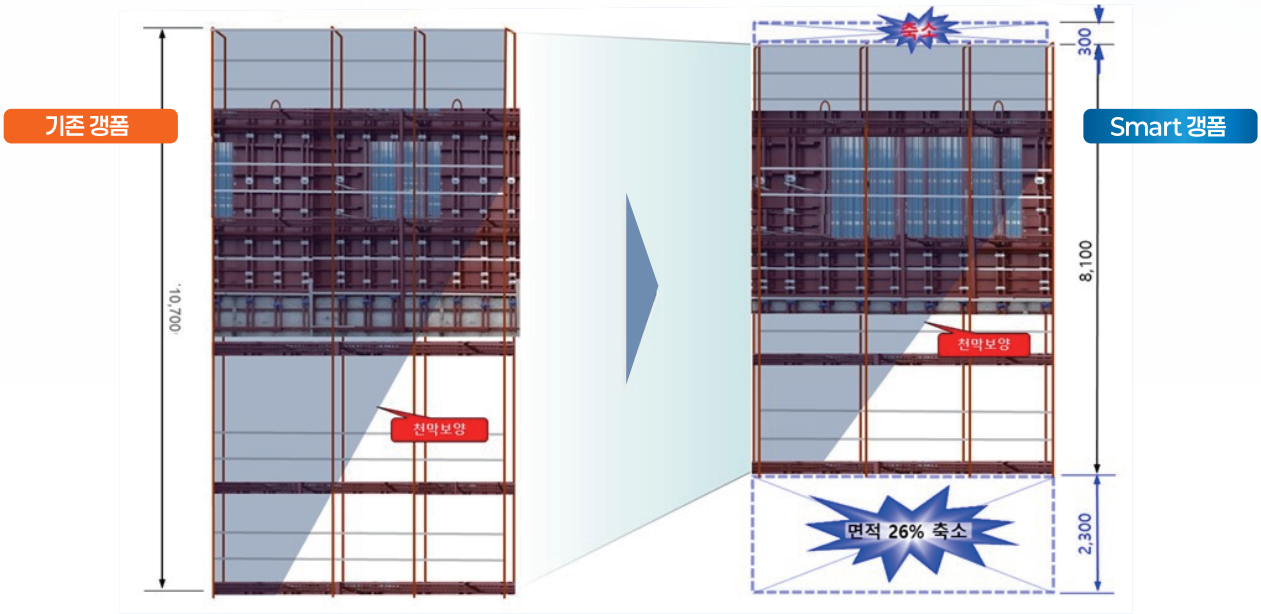
■ ○○공원 공동주택 신축공사 현장

작성일 : 26. 02. 17

구분	세대수	① 갱폼길이 M	② 수직재절감 M	③ 절감높이 M	④ 절감면적 M2	Smart갱폼 적용 시 절감금액								합 계
						발판		케이지 수직재		수직안전망		보양천막		
						단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
101동	3	136.0	544	2.6	353.6	13,000	1,768,000	1,600	870,400	9,500	3,359,200	4,500	1,591,200	7,588,800
102동	6	230.8	923.2	2.6	600.1	13,000	3,000,400	1,600	1,477,120	9,500	5,700,760	4,500	2,700,360	12,878,640
103동	6	229.9	919.6	2.6	597.7	13,000	2,988,700	1,600	1,471,360	9,500	5,678,530	4,500	2,689,830	12,828,420
104동	5	199.1	796.4	2.6	517.7	13,000	2,588,300	1,600	1,274,240	9,500	4,917,770	4,500	2,329,470	11,109,780
105동	5	199.0	796	2.6	517.4	13,000	2,587,000	1,600	1,273,600	9,500	4,915,300	4,500	2,328,300	11,104,200
106동	4	181.3	725.2	2.6	471.4	13,000	2,356,900	1,600	1,160,320	9,500	4,478,110	4,500	2,121,210	10,116,540
107동	4	147.9	591.6	2.6	384.5	13,000	1,922,700	1,600	946,560	9,500	3,653,130	4,500	1,730,430	8,252,820
108동	3	109.9	439.6	2.6	285.7	13,000	1,428,700	1,600	703,360	9,500	2,714,530	4,500	1,285,830	6,132,420
합 계		1,434	5,736		3,728		18,640,700		9,176,960		35,417,330		16,776,630	80,011,620

02 Gang form 컨설팅 및 솔루션

갱폼 케이지 발판의 높이, 간격과 패널의 주요 부위를 최적화하고 개선함



솔루션 및 성과

갱폼 안전확보와 원가절감 효과

갱폼에서 발생하는 문제점인 ① 날림, ② Cage 조립 시 추락, ③ 앙카볼트 임의 해제, ④ Cage 충돌 파손 등의 재해를 예방하거나 최소화하는 획기적인 「Smart갱폼」은 작업 Cage의 간격 및 높이를 최적화하였을 뿐만 아니라 「체인갱폼」(특허)을 적용하여 돌풍에 의한 날림 재해를 확실히 방지하고 있습니다. 2018년 G사에서 「Smart갱폼」을 시범 적용한 후 2019년부터 현재까지 전 현장에 사용해 오면서 본 건으로 2021년도 국토교통부 서울지방국토관리청 안전·품질 경진대회에서 우수상을 수상하였습니다.

「Smart갱폼」은 Cage 면적이 약 25% 축소되므로 이와 관련된 중대재해 Zero를 달성하고 있으며, 아울러 84Type 4호세대 한동 기준 분진망, 보양천막, 부재 절감 등 동별 약 일천만원의 원가절감 효과를 나타내고 있습니다.

갱폼관리 단계별 솔루션

1단계 Data Sharing

1 현설 자료 준비, 도면작성 등 지원, 공유

2 AL폼 검토, 발주 및 동절기 공사 보양 방법 등 공유

※ 갱폼 공장 제작 검사(최초) 현장 점검 지원 , 기술 자료 등 공유

2단계 Inspection / Report

1 동별 공장 방문 검사 (현설 사항, 제품 규격, 제작상태 등) 점검 활동

2 공장 방문 검사 보고서 작성, 제출

3단계 Support

1 갱폼 현장 반입, 조립 시 주의사항 및 관리 포인트 지원

2 갱폼 세팅 시 주의사항 및 「체인갱폼」 관리 포인트 지원

3 갱폼 1~3층 운영 활동 관찰, 유지 관리 사항 지원

03 Smart Gang form 이력 및 개발연혁

안전과 품질을 최적화하여 현장에 적용해 온 「Smart 갱폼」의 발자취입니다.



「체인갱폼」이 장착된 「스마트갱폼」 탈형, 인상작업 중

갱폼 안전 품질 기술자료

■ Smart갱폼 이해 및 적용Guide 등 15건

Pilot 적용

- G건설 OO현장 지하 2층,지상 15층 12개동 적용
- 기술 자료 15건 Follow Up

확산 적용

- 1) 날림재해 2) Cage 조립 고소 작업 3) 최종볼트 임의 해제 4) Cage 충돌 파손
- 2023년 현재 G사 150여 개와, L,K사 현장적용 중 관련 중대재해 Zero 달성

대외 평가

- 2021년 국토교통부 서울지방국토관리청 안전 품질 경진대회 우수상 수상

원가/특허 실적

- 1) 「Smart갱폼」적용, 4호세대 동당 일천 만 원 이상 절감
- 2) 「체인갱폼」 2021년 7월 G사 추가적용, 22년 하반기 전 현장 적용 중
- 3) 「체인갱폼」 포스코 등 6개사 적용 중

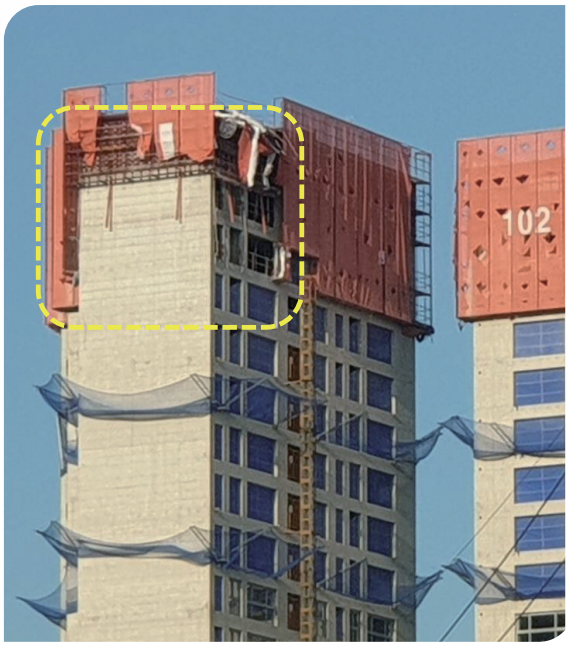
향후 방향

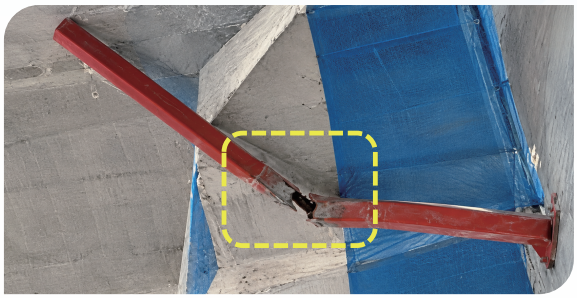
- 중처법 등 안전 우선에 대한 정부, 건설사 의지가 매우 높음
- 「Smart갱폼」, 「체인갱폼」 동절기 보양 등 관심이 높고 확산 추세임

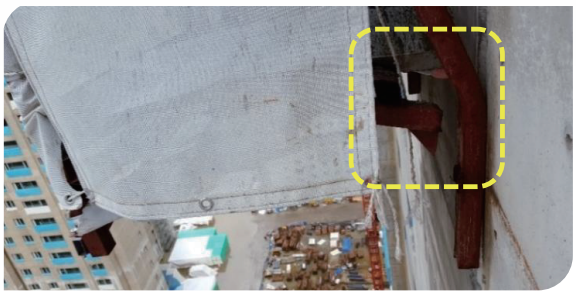
2018 — 2019~ — 2021 — 2023~ — 2024~

04 Cage 파손 및 미흡사례

현장 내 파손 및 미흡 사례를 통해 사고를 예방하고, 안전한 작업 환경을 조성할 수 있습니다.



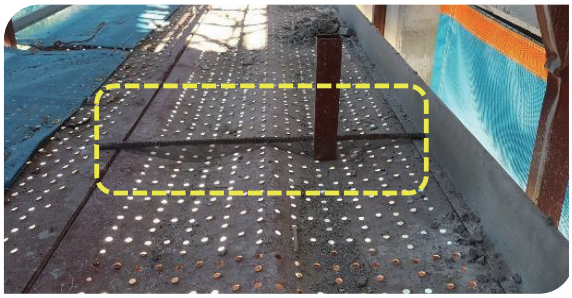


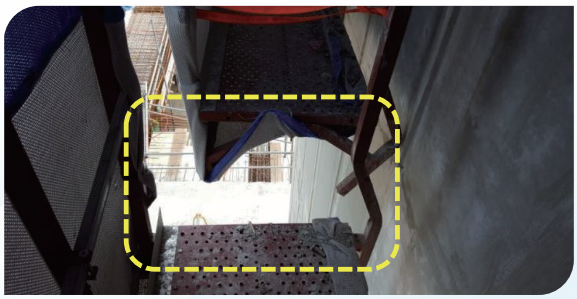


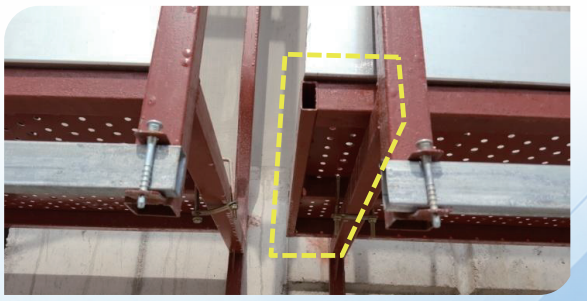








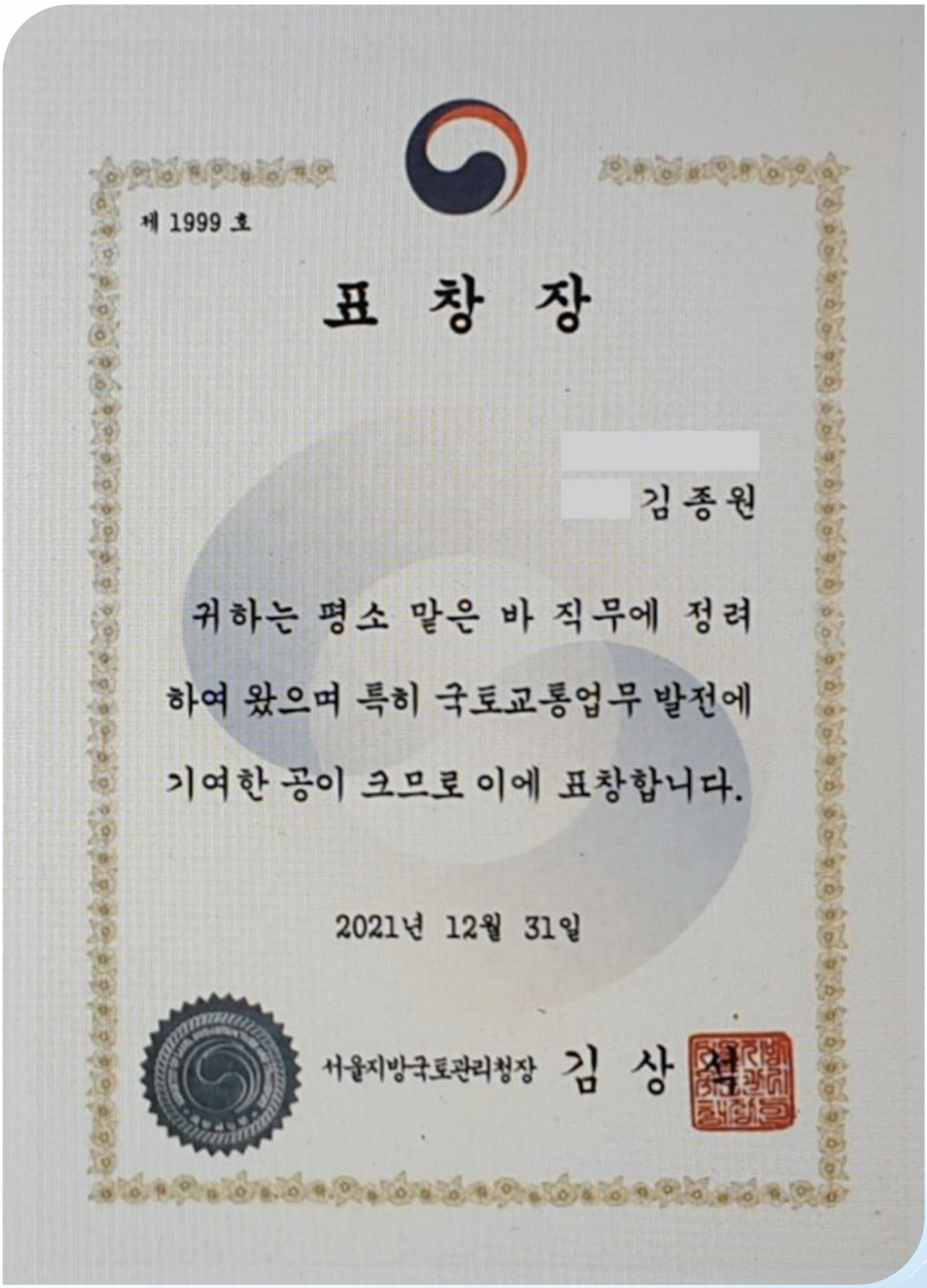




05 대외수상

「스마트갱폼」 적용으로 중대재해 Zero달성

2021 건설현장 안전 · 품질 경진대회 국토교통부 서울지방국토관리 청장상 수상



제 1999 호

표 창 장

[redacted] 김종원

귀하는 평소 맡은 바 직무에 정려하여 왔으며 특히 국토교통업무 발전에 기여한 공이 크므로 이에 표창합니다.

2021년 12월 31일

서울지방국토관리청장 김 상 [redacted]

06 회사 정보 및 상담안내

갱폼컨설팅(주)nudge
Gang Form Consulting nudge CO.LTD

대표 : 김 종 원
H.P : 010-2492-1472
Email : smrkjw@naver.com
주소 : 용인시 처인구 남사읍 처인성로 582

(주)SG중공업
SG HEAVY INDUSTRIES CO.LTD

대표이사 : 김 구 해
H.P : 010-3170-3580
Email : sghi4570@naver.com
주소 : 경기도 시흥시 신현로 382(방산동)





Memo

(주)nudge Motto「더 좋은 선택을 유도하는 부드러운 개입」