

# 녹 방지

최고의 기술력 보유



파트너를  
모십니다.



**BNB**

[www.bnb.kr](http://www.bnb.kr)

# 부식...!!

**인명** 피해예방

**예산** 절감

**국방** 튼튼



용접부 부식으로 인한 50여명 **사망/부상**



노후상수도관 부식 누수/년 **5,000억** 손실



유류탱크 부식으로 공군전투기 **추락**

# 대리점 영업 포인트

## 도장시방서/재료

### 대리점 영업 포인트

- 1) KS F 4929 품질인증 또는 동등이상 제품
- 2) Ceramic Coating For Anti-Corrosion 으로 인증 제품
- 3) NORSOK 국제인증 또는 동등이상 제품
- 4) 정부 인증 신기술750호 또는 동등이상 제품

### 발주 (승인)

### 설계사 (적용)

### 시공사

#### 국토부 (표준제정)

도로공사

철도공사

내공사

지방국토5개청  
(18개 국토관리사무소)

시설공단

철도시설

새만금개발청

공항공사

#### 환경부

수자원 공사

#### 산자부 (설계표준제정)

가스공사

석유공사

한전  
(남동/남부/동서/서부  
/중부/수력원자력)

#### 해양수산부 (선박접안시설)

항만청 11개소

항만공사 5  
(서해/남해/동해)

부두 \*해군\*관\*민관

#### 국방부 (장관/구매지시)

\*육 \*해 \*공군

#### 지방자치단체 (224단체)

충북 3시/8군

충남

전북 6시/8군

전남 5시/11군

경북 10시/13군/1도

경남 8시/10군

제주 2시

대전

울산

세종시

경기 28시/3군

강원 28시/3군

서울 25구

부산 18구

대구/광주

인천

# 신기술지정증서



제750호

## 신기술지정증서

- 명 칭 : 이산화탄소와 염소이온 고정 고알칼리 유기계 방청제, 방청 표면피복재 및 방청단면복구재를 사용한 철근콘크리트구조물 보수공법(BNB 공법)
  - 개 발 자 : (주)비엔비, (주)건화, (주)도화엔지니어링, (재)한국건설품질연구원
  - 보호기간 : 2014.12.19. ~ 2022.12.18.(8년)
  - 보호내용
    - 기술개발자는 신기술을 사용한 자에게 기술사용료를 받을 수 있음
    - 발주청에게 신기술과 관련된 신기술장비 등의 성능시험, 시공방법 등의 시험시공을 권고할 수 있음
    - 신기술의 성능시험 및 시험시공의 결과가 우수한 경우 발주청이 시행하는 건설공사에 신기술을 우선 적용하게 할 수 있음
- 「건설기술진흥법 시행령」 제35조 개정(2017.12.29.)에 의거 신기술의 최초 보호기간이 변경됨에 따라, 「신기술의 평가기준 및 평가절차 등에 관한 규정」 제19조에 의거 신기술 지정증서를 재발급합니다.

2018년 1월 4일

국토교통부장관



건설신기술 의무사용 법령 개정(의무사용 및 감사면책)

건설기술 진흥법 개정사항(건설신기술 활용을 촉진)

**한국건설교통신기술협회**

수신 건설신기술 지정업체 대표  
(참조) 신기술 담당자

제목 **건설신기술, 의무사용 및 감사면책 관련 법령 개정 안내**

1. 신기술의 활용촉진에 심혈을 기울이시는 귀 사에 깊은 감사를 드리며 아울러 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 건설경기의 불황으로 인하여 극심한 어려움을 겪고 있는 건설신기술 업계의 활성화를 위하여 우리협회에서 숙원사업으로 진행하였던 「**건설신기술 의무사용 및 감사면책**」 등의 규정이 신설된 건설기술 진흥법 일부개정법률안이 '15.12.9일 국회 본회의를 통과한 것을 알려드립니다.

3. 그동안 건설신기술 활용시 공기단축, 시공성 향상, 공사비 절감 등의 많은 장점에 불구하고 건설신기술의 현장 활용이 부진한 이유로는 발주청에서는 **특정기술을 적용하는 것에 따른 특혜 서비** 등을 우려하는 원인이 가장 큰 것으로 조사되어 왔습니다.

4. 이에 건설신기술을 우선 적용토록 하고 적용된 건설신기술의 선정 발주시 감사에 대한 부담을 경감시키기 위한 법적근거 규정을 마련하였으니 불임의 내용을 숙지하여 신기술 홍보 및 영업 등에 적극적으로 활용하시기 바랍니다.

**건설기술 진흥법 개정사항**

□ 신기술의 활용 활성화를 위해 신기술 우선 사용의무화, 발주 계약담당자의 면책 규정 등 신설

○ 도입 취지

- 발주청으로 하여금 기존 건설기술에 비하여 우수한 신기술을 그가 시행하는 건설공사에 적용하도록 한 시행령 규정을 법률로 삼향하고 의무적으로 하는 한편, 신기술을 적용하는 건설공사의 발주청 소속 담당자는 고의 또는 중대한 과실이 증명되지 아니하면 **신기술 적용으로 인하여 발생한 공공 기관의 손실에 대하여는 책임을 지지 아니하도록 함**으로써 건설신기술의 활용을 촉진하고 건설기술의 발전을 도모

# 부식방지, 외길40년 정부검증(제품/기술)

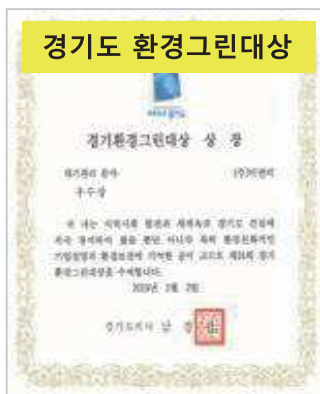
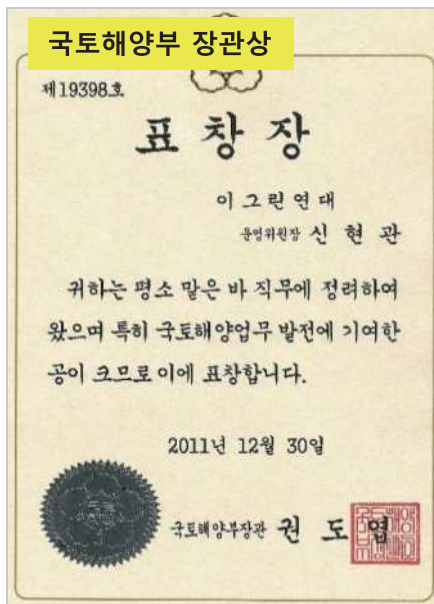
## NET(신공법)

<p><b>KT</b></p> <p><b>KT93-2호</b></p> <p><b>국산신기술</b></p> <p>1. 회사명: 경흥산업(주) 2. 소재지: 경기도 포천시 가산 3. 기술명: 금속보수 및 코팅제 4. 인정기간: 1993년 10월 19일~</p> <p>상기 업체의 기술은 「국산신기술(한 규정(과학기술처 고시 제1993-5호) 있는 바 국산신기술임을 인정합니다.</p> <p><b>과학기술</b></p>	<p><b>제 86 호</b></p> <p><b>신기술지정증서</b></p> <p>○명칭: 세라믹 코팅제를 이용한 분말, 금속 분말, 폴리머를 혼합한 제1. 발타하게 하는 발사기술 및 기초재료의 수기술의 범위는 다음과 같다.</p> <p>1. 세라믹 분말, 탭스텐 등 금속분말, 폴사용하여 액상파일을 합성한 발사제 2. 수중절삭, 경화가 되는 상기 재료들을 수하는 기술</p> <p>○보호내용 기술개발자는 신기술을 사용한 자에게 기술유사한 외국도입기술에 대한 신기술 우선사발주청은 경쟁고시된 신기술을 그가 시행하신기술개발자로 하여금 신기술과 관련된: 건설기술관리법 제18조의 신기술로 지정합니다.</p> <p><b>건설교통</b></p>	<p><b>제 273 호</b></p> <p><b>신기술지정증서</b></p> <p>○명칭: 세라믹메탈과 코팅제 처리공법</p> <p>○개발자: 경흥산업(주)</p> <p>○보호기간: 고시일로부터 3년</p> <p>○기술개요: 본 신기술은 세라믹분말, 금속분말, 폴리머와 강구조물의 취약부(용접부 등 손상부 포함)를 보충하는 강구조물의 취약부를 불활성이 보수·성형함으로써, 세라믹메탈과 동종의 재료로서 친화적으로 발생지리함으로써 대신시설물의 내구연장을 기술의 범위는 다음과 같다.</p> <p>○보호내용 기술개발자는 신기술을 사용한 자에게 기술유사한 외국도입기술보다 신기술의 우선사발주청에게 신기술과 관련된 신기술장비를 권고할 수 있음 신기술의 상능시험 및 시험시공의 결과가 시에 신기술을 우선 적용하게 할 수 있음</p> <p>건설기술관리법 제18조의 신기술로 지정합니다.</p> <p><b>건설교통</b></p>	<p><b>NET</b></p> <p><b>제 750 호</b></p> <p><b>신기술지정증서</b></p> <p>○명칭: 이산화탄소와 염소이온 고령 고알칼리 유기계 방청제, 방청표면피복제 및 방청단면복구제를 사용한 철근콘크리트구조물 보수공법(BNB 공법)</p> <p>○개발자: ㈜비엔비, ㈜엔화, ㈜도화엔지니어링, (재)한국건설품질연구원</p> <p>○보호기간: 2014.12.19. ~ 2022.12.18.(8년)</p> <p>○기술개요: 이 신기술은 이산화탄소(CO<sub>2</sub>)와 염소이온(Cl<sup>-</sup>)을 화학적으로 고정하는 고알칼리 유기계 방청제(아미노알콜 유도체 이용), 방청표면피복제 및 방청단면복구제를 사용하는 철근콘크리트구조물 보수공법으로, 탄산화 및 염화에 의하여 파복 콘크리트가 손상되었거나 철근이 부식하여 콘크리트가 바리·박락한 철근콘크리트구조물을 보수하는 기술이다.(BNB공법 : Busik aN d Bangsik 공법)</p> <p>○기술명칭: 이산화탄소(CO<sub>2</sub>)와 염소이온(Cl<sup>-</sup>)을 화학적으로 고정하는 고알칼리 유기계 방청제(아미노알콜 유도체 이용), 방청표면피복제 및 방청단면복구제를 사용하는 철근콘크리트구조물 보수공법</p> <p>○보호내용 기술개발자는 신기술을 사용한 자에게 기술사용료를 받을 수 있음 발주청에게 신기술과 관련된 신기술장비 등의 성능시험, 시공방법 등의 시험시공을 권고할 수 있음 신기술의 상능시험 및 시험시공의 결과가 우수한 경우 발주청이 시행하는 건설공사에 신기술을 우선 적용하게 할 수 있음</p> <p>「건설기술진흥법 시행령」 제35조 개정(2017.12.29.)에 의거 신기술의 최초 보호기간이 변경됨에 따라, 「신기술의 평가기준 및 평가절차 등에 관한 규정」 제19조에 의거 신기술 지정증서를 재발급합니다.</p> <p>2018년 1월 4일</p> <p><b>국토교통부장관</b></p>
---	--	--	---

## NEP(신제품)

<p><b>NEP</b></p> <p><b>신제품인증서</b></p> <p>제품명 유리메탈리브와 세라믹메탈 함유 수지계 보수·방청제</p> <p>회사명 (주)비엔비 대표자 신현관 소재지 경기도 포천시 가산로 96번길 56</p> <p>인증번호 NEP-MKE-2009-025 유효기간 2015. 7. 6. ~ 2018. 7. 5.</p> <p>위 제품을 「산업기술혁신 촉진법」 제16조에 따른 신제품으로 인증합니다.</p> <p>2015년 8월 20일</p> <p><b>산업통상자원부장관</b></p>	<p><b>NEP</b></p> <p><b>신제품인증서</b></p> <p>제품명 금속수 보내야오염 보수·보수제</p> <p>회사명 (주)비엔비 대표자 신현관 소재지 경기도 포천시 가산로 96번길 56</p> <p>인증번호 NEP-MKE-2011-002 유효기간 2014. 3. 7. ~ 2017. 3. 6.</p> <p>위 제품을 「산업기술혁신 촉진법」 제16조에 따른 신제품으로 인증합니다.</p> <p>2014년 3월 31일</p> <p><b>산업통상자원부장관</b></p>	<p><b>NEP</b></p> <p><b>신제품인증서</b></p> <p>제품명 세라믹 메탈계 방수·방식/보수제 (강구조용, 콘크리트용)</p> <p>대표자 신현관 회사명 (주)비엔비코리아 경기도 포천시 가산로 가산리 474-2</p> <p>인증번호 NEP-2003-039(EM) 유효기간 2009. 08. 15</p> <p>위 제품은 산업발전법 제26조 및 동법시행령 제28조 규정에 의거하여 성능과 품질이 우수한 신기술 제품임을 인증함.</p> <p>2006년 8월 16일</p> <p><b>산업자원부장관</b></p>
---	--	---

# 업계 최고의 기술력\_정부공로 인정






## APPROVAL CERTIFICATE FOR MANUFACTURE

# 한국선급

**Certificate No.** : SEL03286-PA001      **Initial Approval** : 1st April, 2015.

**Product** : Paints

**Manufacturer** : BNB Corp.  
56, Gasan-ro 96beon-gil, Gasan-myeon, Pocheon-si, Gyeonggi-do, Korea

**Product Description** : Kind : Corrosion Resistant Paint  
Anti-fouling System

See the "Appendix"

**Approval Condition** : This certificate is valid on condition that an annual plant audit for the Approval of Manufacturer is carried out and found to be satisfactory by the Society.

**THIS IS TO CERTIFY** that the above-mentioned product has been approved in accordance with the relevant requirement of this Society's Rules and / or of the recognized standards as follows and entered in the "List of Approved Manufacturers and Type Approved Equipment".

Ch.3, Sec.1, 105 of the Guidance for Approval of Manufacturing Process and Type Approval.

This Certificate is valid until 31st March, 2020 subject to periodical survey.  
Reissued at Seoul, Korea on 16th April, 2015.



General Manager of  
Seoul Branch Office

Note 1: The approval will be automatically suspended and the Certificate become invalid from the expiry date of the Certificate in the event that the extension has not been granted or the renewal of the Certificate is not underway.  
2: The manufacturer should notify this Society of any modification or changes that may affect the validity of this Certificate.

AP-6-AJ-7037-071



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL



## TEST REPORT

# 노르웨이선급

8, Tekeunosaneop-ro 2ibeon-gil, Nam-gu, Ulsan, 4476, Korea

**Report No.** : TBK-2019-003839

**Representative** : Shin Hyun Kwan      **Test Completion Date** : 2020.01.29

**Company name** : B&B Co.,Ltd.

**Address** : 56, Gasan-ro 96beon-gil, Gasan-myeon, Pocheon-si, Gyeonggi-do, Korea.

**Sample name** : AM-C-T1000

Test Results				
TEST ITEM	UNIT	SAMPLE	RESULT	TEST METHOD
Coating performance testing of the offshore structure(NORSOK M-501)	-	-	See report	NORSOK M-501, Edition6

**\*\* Attachment : Report on Test Results**

**Note :**

- The test results of this test report are only limited in to the samples and sample names provided by the client and do not guarantee the quality of all products of the client. You Can check website (www.ktr.or.kr) or QR code to verify the authenticity of the certificate.
- This test report shall be used only within the purpose of its defined usage and shall not be used for public relation, advertisement and lawsuit.
- This test report is only valid when printed on KTR original report paper with hologram and when re-issued by KTR. The copy and the electronic file of the test report are only for reference.

        
 Prepared by LEE JIN SUNG      Reviewed by Ryue Tae Gyu  
 Tel : 052-279-9421      Tel : 1577-0081(APS ①-④)

2020.01.29

## Korea Testing & Research Institute

President



QR Code for forgery




## 中国船级社 CHINA CLASSIFICATION SOCIETY 工厂认可证书 CERTIFICATE OF WORKS APPROVAL

# 중국선급

**制造商/Manufacturer**

**BNB Corporation**

**地址/Address**

56, Gasan-ro 96beon-gil, Gasan-myeon, Pocheon-si, Gyeonggi-do, Korea

**产品名称/Product**

**涂料  
Coating  
船用防污漆  
Anticorrosive Paint for Ship**

**附加标志/Notations**

无/NIL

**认可标准/Approval Standard**

- 中国船级社《钢质海船入级规范》(2018)及其修改通报第2期第1章  
Chapter 1, Part Two of China Classification Society Rules for Classification of Sea-going Steel Ships 2018 and its Amendments
- 中国船级社《船舶结构防污漆检验指南》第3章  
Chapter 3, China Classification Society Guidelines for Survey of Structure Anti Corrosion for Ships
- GB/T 6748-2008《船用防污漆》  
GB/T 6748-2008 Anticorrosive paint for ship

**用于/Intended for**


船舶与海上设施/Ships and Offshore Installations

**证书有效期至/This Certificate is valid until** 2024年01月01日/Jan. 01, 2024


**发证机构** 中国船级社釜山分社      **发证日期** 2020年01月02日  
**Issued by** CCS Busan Branch      **Date** Jan. 02, 2020

UTN:PD19-90231859

第 1 页共 3 页/Page 1 of 3  
No. 18152441



CERTIFIED COPY



**Project:** Ceramic Coating  
AM-C

**Client:** Kyung Heung Industry Co.

**Certificate Name**

**Client's Order Number:** None

**Order Status:** Complete


**Inspection Dates**  
From: and To: 10/06/98

**This certificate is issued to** the Messrs, Kyung Heung Ind. CO., Ltd., Pocheon, Kyongki-Do, to certify that the undersigned Surveyor to this Society did attend at the building site, Yang Ju, Kyongki-Do on the above date for the purpose of examining and witnessing tests for the undermentioned ceramic coating.

**Corrosion Control Coating**

Trade Name	: AM - C
Type of Coating	: Silicate
Applicability	: Refined Spirits, Crude Oil, Sea Water
Surface Preparation	: Blast cleaned ISO 8501-1, Sa 2½
Number of Coat	: 3 Coats x 60 Microns
Dry Film Thickness	: 180 Microns

The coated steel pile (406 mm O.D) was vertically hammered in to the earth up to 7.3 Metre deep with 82 times impact by means of 7 Tons hammer.  
On completion of hammering, coating condition has been examined visually and tested by using of pin hole tester. No recordable defects found from the surface of coating.  
The coated steel pipe (45 mm O.D) was vertically hammered 20 times by using of 5 Kg Hammer. No recordable defects found from the surface of coating.  
The coated steel plate (300 x 200 x 12 mm) was hammered 20 times by using of 5 Kg Hammer. No recordable defects found from the surface of coating.  
From the results of the above tests, it is considered that the above ceramic coating is mechanically suitable for corrosion control of general steel structure.  
However, it is recommended that, in order to achieve final recognition, chemical & environmental test to be performed additionally.

  
 C. Y. Bang  
 Surveyor to Lloyd's Register

NOTICE: This certificate is subject to the terms and conditions overleaf, which form part of this certificate.  
 90101 1121 076/080      Lloyd's Register of Shipping, registered office: 21, Onebanc Street, London EC2M 4BS

# MBC 방영

## 상수도관 에폭시 도장 / 비스페놀 A 검출논란



어떤 경우에도 에폭시관 사용을 **중지** 해야 합니다...  
 엘헤임 에어닝 박사 (독일)

**비스페놀 A.. 란?**  
 (발암물질, 내분비 교란물질로 당뇨, 비만, 불임을 일으키는 **아주나쁜 물질**)  
 김용언 박사 (소아과 전문의)



감사원 노후 수도배관 **비스페놀A** 다량검출

감사원 "노후 수도배관 환경호르몬 다량 검출"



녹슨 상수도관 내부





# 노후 상수도시설 개량사업 계획

## 노후 상수도시설 개량사업 계획

2015. 7

mev 환경부

◇ 노후 상수도시설 개량사업 투자적기(골든타임)를 실기할 경우, 비용 급증 및 시민생활 불편 장기화 우려

IV

### 노후 지방상수도시설 정비사업 계획

2

#### 국고지원 계획

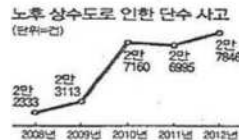
① 총괄 : **총사업비 36,695억원** [국고 21,455억원]

## 녹슨 수도관서 **혈세** 줄줄

상수관로 5개중 1개 부식...누수피해 5년간 2조5천억



지난달 안양 동안구청 인근 도로에서 '뿜' 하는 소리와 함께 상수도가 터져 그 충격으로 자동차가 솟구쳐 올라 주변 시민이 다치는 사고가 발생했다. 이때문에 지방이 필요로 꺼지면서 대형 싱크홀도 생겼다. 원인은 도로 밑에 방치돼 있던 20년도 더 지난 오래된 상수도관. 이 사고로 주변 주택가는 단수로 인한 피해까지 입었다. 서울시에 따르면 최근 4년간(2010~2013년) 시내에 가로·세로 각각 2m가 넘는 대형 싱크홀이 13개나 발생했다. 지난 6월 한 달 동안 4건이 늘었다. 노후 상수로 인한 누수 때문에 지방이 약화되기 때문으로 분석된다. 5일 환경부에 따르면 전국 상수관로 17만4157km 중 3만1503km(18.1%)가 설치된 지 30년이 지나 급속도로 부식이 진행 중이다. 이를 방지할 경우 2020년에는 3만61



21km(20.7%)의 상수관로가 30년 이상 노후관로가 될 것으로 추정된다. 환경부 관계자는 "30년 이상 경과한 관로는 부식이 급속히 진행돼 파손 위험이 커지며 노후화가 진행될수록 교체 비용이 급증한다"고 밝혔다. 노후 상수로 인한 단수 사고는 매년 급증하고 있다. 2008년 2만2000건 수준이던 전국 단수 피해는 2012년 2만7800여 건에 달하고 있다.

특히 파손된 상수로 줄줄 새는 전국 수돗물 양은 그야말로 천문학적이다. 최승인 고려대 환경

시스템공학과 교수는 "연간 상수도에서 새는 물의 양만 8억 t이 넘는다고"며 "이는 최근 40년간 국내에 지어진 16개 식수 전용 댐이 1년간 공급하는 물의 양과 맞먹는다고 밝혔다. 환경부 조사 결과 상수관망 개·보수 미흡으로 인한 수돗물 누수 피해 금액은 최근 5년간 2조5000억원에 달한다. 매년 5000억원 상당 수돗물이 중간에 새고 있는 셈이다.

사태가 심각하지만 지방자치단체들은 돈이 없다며 손을 놓고 있는 실정이다. 당장 내년부터 30년 이상 된 노후관 교체하는 데 전국적으로 15조8000억원이 든다는 조사 결과도 나와 있다. 업계 관계자는 "중앙정부가 국고로 지원하거나 민간에 개방하는 수밖에 없다"며 "이대로 놔두면 국민 건강도 위협받을 수 있다"고 말했다.   
 윤일호기자

세일경제 2014년 8월 6일 >

# 상수도 관 세라코트



제 R-KCL-2012-001 호

## 부품·소재 신뢰성 인증서

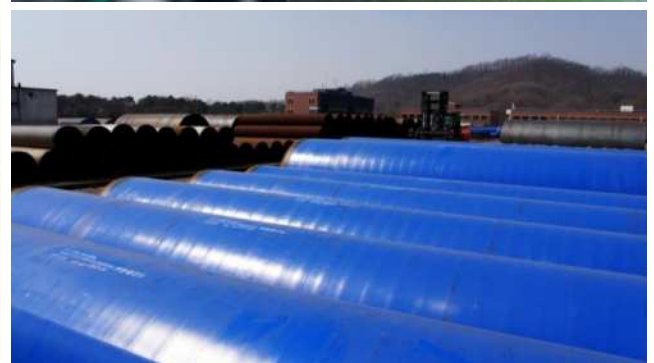
품 목 명 : 수도강관용 코팅제  
 - 종류 또는 용도 : 수도강관 제도장용 도료 (AM-C-P, AM-C-E330)  
 - 등급 : 신뢰수준 80%, B<sub>10</sub> 수명 20년 [20년 사용 후, 제품의 90%가 이상없음(신뢰수준 80%)]

업 체 명 : (주)비앤비  
 대 표 자 : 신 현 관  
 소재지(공장) : 경기도 포천시 가산면 가산리 474-2  
 평 가 기 준 : RS KCL 2008 0001

부품소재전문기업등의육성에관한특별조치법 제25조제1항 및 동법시행규칙 제17조제3항의 규정에 의하여 위와 같이 신뢰성 인증서를 교부합니다.

2012년 11월 16일

**KCL 한국건설생활환경시험연구원장**

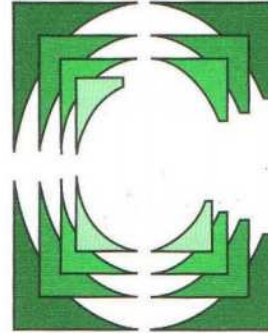




# SSPC 국제 방식협회 회장 비앤비 현장방문

February 9, 2007

Dr. Shin, Hyun Gwan  
President  
B&B Korea  
474-2 Gasan-ri  
Gasan-myeon  
Pocheon-si  
Gyeonggi-do  
KOREA



CORROSION  
CONTROL  
CONSULTANTS  
AND LABS,  
INC.

## STATEMENT OF EXPERT OPINION

I am pleased to provide my expert opinions concerning the Atometal line of coatings formulated and manufactured by B&B Korea.

I visited South Korea during the week of January 22, 2007. During my visit, I toured your manufacturing facility, met with your technical staff, and visited a number of sites at which Atometal coatings had been applied. These sites included pier structures at Incheon, flood control gates at Bu'an, and new highway bridges near Incheon International airport. In all cases, the Atometal coating systems are performing well in very aggressive environments.

In my expert opinion, the Atometal line of coating materials is unique in the coatings industry. The combination of a robust resin system with high-grade ceramic pigments has resulted in a line of coating systems which are both durable and highly corrosion resistant. I look forward to the introduction of the Atometal line of coatings to the US market so that facility owners in the US can avail themselves of the benefits of Atometal coatings.

Jon R. Cavallo, PE, PCS  
Vice President



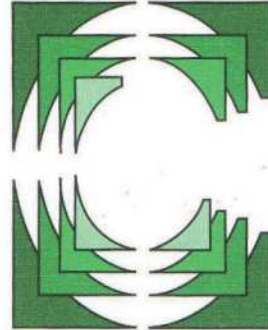
SSPC 국제방식협회 회장 카발로 박사

PO. BOX 226 • ELIOT, ME 03903 • 603-431-1919 • FAX: 603-431-2540 • WEB-SITE: www.ccclabs.com

# 전문 의견서

February 9, 2007

Dr. Shin, Hyun Gwan  
President  
B&B Korea  
474-2 Gasan-ri  
Gasan-myeon  
Pocheon-si  
Gyeonggi-do  
KOREA



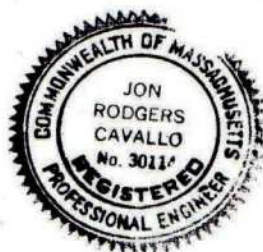
CORROSION  
CONTROL  
CONSULTANTS  
AND LABS,  
INC.

**비앤비** 에서 개발하고 제조한 **ATOMETAL** 코팅제품에 대하여 다음과 같이 전문가 의견을 제출한다.

나는 2007년 1월 22일 1주일 한국을 방문했다.  
방문기간동안 비앤비 회사와 공장을 견학했고, 회사내 기술 연구자들과  
만나회의를 했으며, ATOMETAL 세라믹코팅 제품이 쓰여진 시공현장  
등을 방문했다. 시공현장 등에 인천부두 건축물, 부안 새만금 배수갑문,  
인천공항 근처 고속도로다리, 인천대교등을 방문했다.

ATOMETAL세라믹코팅 제품은 **거칠고 심한 부식 환경에서도 좋은 성능을**  
**보여주고 있었다. 내 전문가 의견으로는 ATOMETAL세라믹코팅 제품은**  
**코팅 업계에서 아주 유일한 제품이다. 강한 레진 시스템과 고품질 세라믹**  
**안료 복합으로 높은 내구성을 갖고있고 부식방지에 강하다.**  
따라서 나는 ATOMETAL세라믹코팅 제품이 **빠른시일내에 미국시장에**  
**소개가 되어서 미국 회사들에게 많은 도움을 줄 것을 바라고 있다.**

Jon R. Cavallo, PE, PCS  
Vice President



# 충격에 약하다..우려. 영국 로이드 충격시험 결과



## CERTIFIED COPY

Project: Ceramic Coating  
AM-C

Certificate Number: SEO 9811142

Client: Kyung Heung Industry Co.

Office: Seoul

Client's Order Number: None

Date: 2 July 1998

Order Status: Complete

Inspection Dates

First: and

Final: 10/06/98

This certificate is issued to the Messrs., Kyung Heung Ind. CO., Ltd., Pocheon, Kyongki-Do, to certify that the undersigned Surveyor to this Society did attend at the building site, Yang Ju, Kyongki-Do on the above date for the purpose of examining and witnessing tests for the undermentioned ceramic coating.

### Corrosion Control Coating

Trade Name	:	AM - C
Type of Coating	:	Silicate
Applicability	:	Refined Spirits, Crude Oil, Sea Water
Surface Preparation	:	Blast cleaned ISO 8501-1, Sa 2½
Number of Coat	:	3 Coats x 60 Microns
Dry Film Thickness	:	180 Microns

The coated steel pile (406 mm O.D) was vertically hammered in to the earth up to **7.3 Metre deep** with **82 times impact by means of 7 Tons hammer.**

On completion of hammering, coating condition has been examined visually and tested by using of pin hole tester. No recordable defects found from the surface of coating.

The coated steel pipe (45 mm O.D) was vertically hammered 20 times by using of 5 Kg Hammer. No recordable defects found from the surface of coating.

The coated steel plate (300 x 200 x 12 mm) was hammered 20 times by using of 5 Kg Hammer. No recordable defects found from the surface of coating.

From the results of the above tests, it is considered that the above ceramic coating is mechanically suitable for corrosion control of general steel structure.

However, it is recommended that, in order to achieve final recognition, chemical & environmental test to be performed additionally.

1 : 7톤 해머 사용

2 : 82회 타격

3 : 7.3M 깊이 향타

균열, 벗겨짐 깨짐 없음



C. Y. Bang  
Surveyor to Lloyd's Register

NOTICE: This certificate is subject to the terms and conditions overleaf, which form part of this certificate.

FORM 1123 (05/96)

Lloyd's Register of Shipping, registered office: 71 Fenchurch Street, London EC3M 4BS

# 영국 로이드선급 / 충격시험 검증



## CERAMIC COATING(AM-C)된 강관파일 항타시험

- 일 시: 1998년 6월 10일 15:00
- 장 소: 경기도 양주군 덕정 주공아파트 파일 항타현장
- 시험내용:
  - 강관파일 표면처리/코팅: 98.6.5-6
    - φ 406, 12M
    - Sa2 1/2, 180μ, 도막두께
  - 파일항타간 코팅박리, 균열 확인
    - 압반송까지항타
    - Pinhole 테스트기검사
  - 항타후 시험
    - 염수침적시험(168H)
    - 염수분무시험(168H)
    - 냉열반복시험(-20℃/80℃ 1시간씩 3회)
    - 코팅단층 촬영

# 세라코트 코팅

아토메탈 코팅에 의한  
콘크리트 중앙 분리대의  
열화 방지 효과에 대한 평가

최종 보고서

2010년  
사단법인 한국도로학회





# 서울역 고가도로



시공 전



서울역 고가의 새로운 탄생,  
서울로 7017

Seoullo  
SINCE 7017

세라코트 방식

# 교량 보수



공사명	진양교
공종	균열,표면처리
위치	교각P1~기존부 A1
내용	2차도장
일자	2016.06.22


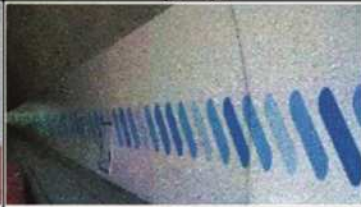
# 어두운 터널은 이제 그만..

## 터널 세라믹(내오염)도장 시행 2006

**ex** 한국도로공사  
건설계획처

### 디자인 개선

- 현행 디자인을 지역여건, 특색에 따라 다양한 형식 적용
  - 디자인 적용시 설계심의후 적용 : 디자인 결정시 기관별 용역시행
  - 디자인 적용시는 외형만 중시하여 적용시에는 운전자의 눈의 피로를 가중시킬수 있으므로 단순하면서도 기본적 기능을 발휘할수 있는 디자인 선택

현행	적용 예
	

## VII. 결 론

### 적용방안

- 설계중인 노선 : 본 방침에 따라 설계에 적용
- 공사중인 노선 : 본 방침에 따라 변경시행하되 공사시행부서에서 현장여건을 고려 적용여부 결정
- 기 타 사... (text partially obscured)

### <별첨자료>

- 내장재별 경제성 비교
- 공사중인 내장재 변경시 공사비절감액
- 터널내장재 설치기준
- 타일과 도장의 성능비교
- 일본터널 내오염도장 적용사례
- 사진대지
- 단가설명서

**세라믹 우레탄계를 적용**



# 전봇대 **스티커 미부착** (도시미관 개선)

2017년 1월 11일 수요일

1gan.co.kr

## 스티커 부착방지 특수도료 우수성 입증

### 포천시 소흘읍 송우리 사거리 '시험도색' 결과 효과 좋아

포천시는 가로변 시설물인 가로등 및 신호 등에 부착된 스티커를 비뚤 전단지 등 불법 부착물로 인해 도시미관을 해치고 있어 이를 제거하기 위해 많은 인력과 예산을 투입함에 도 근절되지 못하고 있다.

그러나, 포천시 가산면 소재 중소기업체인 B사에서 생산되고 있는 전문 특수도료가

사용 결과 제품의 우수성을 입증해 도시미관 개선에 크게 영향을 미칠 것으로 기대하고 있다.

지난 2016년 5월 스티커와 전단지 등이 집중적으로 부착돼 도시미관을 현저히 해치고 있는 소흘읍 송우리사거리에 위치한 가로등과 신호등에 시범사업으로 시험도색을 해

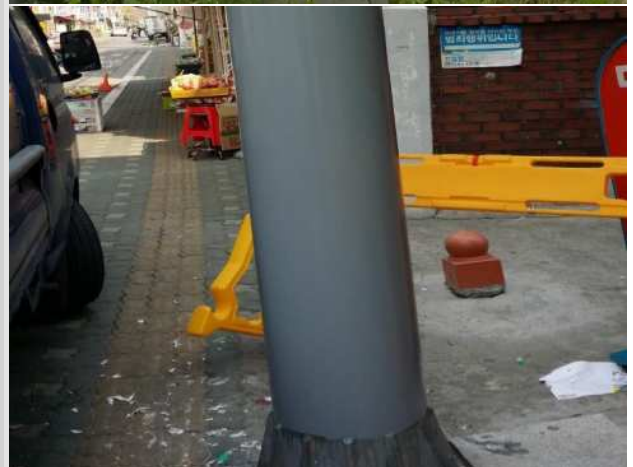
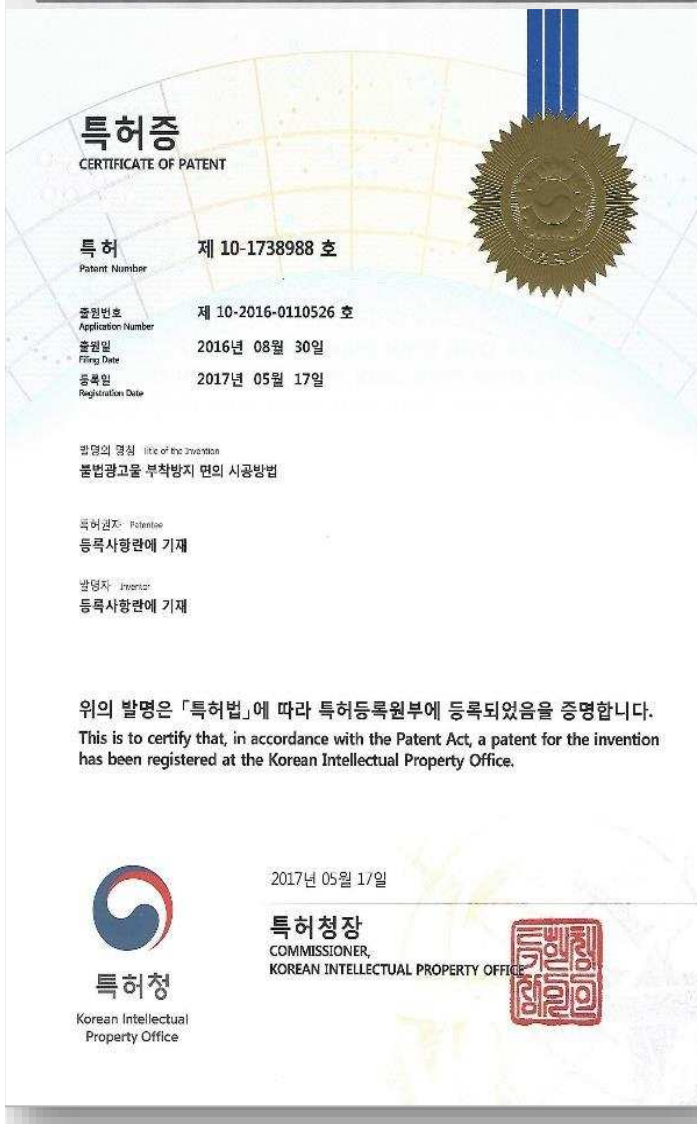
본 결과 스티커가 붙지 않아 깨끗한 거리로 변신함으로써 제품의 우수성이 입증됐다.

포천시 관계자는 "기존에 사용되고 있는 제품으로는 부정령 시설물에 대하여는 부착 방지자재 설치가 가능했으나 시험적으로 사용한 도료분사방식은 어떠한 시설물에도 스티커 등의 부착방지가 불가능해 불법광고물

부착을 방지할 수 있다."고 말했다.

한편, 제품을 생산한 B기업의 L실장은 "자사에서 생산되는 스티커 부착방지 특수도료가 기존 제품에 비해 가격이 저렴하며 낙서 등 부착방지 기능이 우수해 시설물에 대한 내구성을 증가시킬으로써 일거양득의 효과가 있어 앞으로 널리 사용될 것으로 예상된다."고 제품에 대해 설명했다.

이재학 기자 ih@1gan.co.kr



용도 : 철 / 콘크리트 부식방지 및 스티커 미 부착도료  
적용 : 가로등 / 전봇대 / 배전함 / 버스 정류장등

# 일본 외 16개국 수출



건설 교통성 정비국 등록 : 신기술 명칭

1. 세라믹 보수 공법 (아토메탈 AM-A)  
NETIS 등록번호 N240125
2. 초방식 세라믹 코팅 공법 (아토메탈 AM-C)  
NETIS 등록번호 N240125

## 일본 관서발전소 순환펌프



아토메탈 금속 보수 공법 施工 전, 施工 후 사진 현장 関西電力、堺港発電所 循環水ポンプ

자연을 닮은 친환경 도료. 아~그린



친환경인증

아파트 내/외부

아토피, 곰팡이, 습기, 새집증후군 없는 친환경 도료



아토피, 가려움증  
구토, 두통



친환경 무기질 도료가 해결

Atopy, itching, vomit, headache  
Environmentally friendly paint is the solution.

# 비앤비 공사실적

## 비앤비 공사 실적

2020년 11월 현재

★ 교량 **182**건

(인천대교 외)

★ 상수도/정수장 **170**건

(수자원공사 노후관 갱생 외)

★ 콘크리트 **176**건

(교각, 터널, 육교, 지하차도, 건물, 옥상방수 외)

★ 해양시설 **120**건

(해군기지, 새만금 배수갑문 외)

★ 산업설비 **100**건

(포스코, 삼성중공업 외)

★ 발전설비 **146**건

(한국전력 해수배관 외)

★ 수출실적 **16**개국

(일본 해상자위대 외)



## 비앤비 거북바위



(주) 비앤비는 **부식**으로부터 **구조물을 보호**하여  
국민의 **안전**에 도움이 될 수 있도록 최선을 다하겠습니다.

감사합니다.

# BNB

본 사 : 경기도 포천시 가산면 가산로 96번길 56 우)11168  
T. 031-543-2223 / F. 031-543-2240

서울사무소 : 서울시 강남구 테헤란로 327 빅토리아빌딩 1204호  
T. 02-501-7577 / F. 02-511-7022

Publish 2020.11

