虔诚 品质 创新 远见
INTEGRITY QUALITY INNOVATION FORESIGHT

Dowill

德威绿色船舶涂料体系
为您的船舶提供低碳减排增效解决方案

Dowill's Green Marine Paint Systems Solutions for Your Ships' Low Carbon, Emission Reduction, and Energy Efficiency Upgrading

网址：www.dowill.cn

总部:上海德威涂料有限公司
地址：上海市松江区中辰路188号

天津德威涂料技有限公司
地址：天津空港经济区汇研道17号生物制造产业园4号厂房

天津德威涂料有限公司
地址：天津空港经济区汇研道17号生物制造产业园4号厂房

上海德威涂料科技有限公司
地址：上海金山工业区林贤路1269号

上海德威粉末涂料有限公司
地址：上海市金山区金瓯路518号

上海德威新材料科技有限公司
地址：上海市松江区中辰路188号9幢

上海清庆环保科技有限公司
地址：上海市金山工业园区林贤路1269号

江苏德威涂料有限公司
地址：江苏省启东市生命健康产业园江海路198号

天津德威涂料化工有限公司
地址：天津空港经济区汇研道17号生物制造产业园4号厂房

山东德威涂料有限公司
地址：山东省郯城县建设路518号

上海德威树脂有限公司
地址：上海市金山区金瓯路518号

广州德威涂料有限公司
地址：广东省广州市白云区集贤北路南街88号云禾谷D栋405室

株洲时代德威涂料有限公司
地址：湖南省株洲市天元区动力谷中南高科产业园一期智创广场18栋

上海德威新能源材料有限公司
地址：上海市金山区金瓯路518号

版本：2026.08

上海德威涂料有限公司
天津德威涂料技有限公司
山东德威涂料有限公司

目录
CATALOGUE

01/02
Purifying to Sincerity Shaping the Future Together
至纯至简 共塑未来

03/04
The Profile of Dowill Marine Coatings
德威船舶涂料简介

05/06
4 Manufactures
四大工厂

07/08
Factory and Product Certification
工厂产品认证

09
Quality Guarantee
质量保证

10
Technical Service
技术服务

11/14
Solvent-Free Marine Coatings Green Products
无溶剂船舶涂料绿色产品

15/16
Anti-Fouling Coatings Products
防污涂料产品

17/18
Customer Project Practices
客户项目案例

19
Dowill Brand
德威品牌

至纯至简
共塑未来

PURIFYING TO SINCERITY SHAPING THE FUTURE TOGETHER



尊敬的客户/合作伙伴：

德威涂料公司创始于2004年，以百万元资本起步，历经二十载发展，现已成为年销售额突破30 亿元的高性能工业涂料行业中国领军企业之一。

德威涂料集团业务覆盖船舶、集装箱、汽车、风电新能源、工业重防腐及新材料领域，专注水性涂料、无溶剂新型环保涂料、溶剂型涂料、粉末涂料、基础树脂及胶粘剂等新材料的研发与产业化，矢志打破国际巨头技术垄断。

我们投资十五亿元先后在江苏启东、山东临沂、上海金山、天津空港等地，新建4个专业涂料生产基地，产能达30万吨涂料及新材料，并同步配套建设配备有恒温恒湿模拟机器人涂装、色谱分析仪等先进实验设备、检测仪器的实验室，并陆续投产使用。

德威山东船舶涂料工厂和上海金山亭林工厂装备有德国耐驰等高性能工业涂料智能化砂磨机、自动计量包装等先进工艺设备生产线；我们全球精选优质原料和供应商合作伙伴；坚持执行行业最高产品技术质量标准和工艺规范，从不妥协；我们拥有专业涂料领域经验丰富的产品技术专家、工艺技术、技术服务工程师团队，员工达800多人；公司推行ISO9000、APQP和ITAF16949质量管理体系，为海内外客户提供技术可靠、质量稳定的绿色涂料涂装解决方案和技术服务支持。

为响应中国严苛环保法规要求，满足 IMO EEXI＆CI 等法规对船舶减排能效要求，助力海内外客户实现低碳减排目标承诺要求，德威始终以解决行业痛点为使命，助力推动行业低碳减排环保行动。二十多年以来一直投入巨资创新研发，成功开发和行业推广应用全球首创集装箱水性涂料、无溶剂船舶涂料、风电叶片防结冰涂料等具有行业影响力的三大核心技术。我们已成为连续10年水性集装箱涂料世界第一大供应商。德威以实际行动和近十年来近500万吨二氧化碳减排成果践行绿色发展社会责任。

展望未来，世界航运业和汽车产业，面临诸多不确定性挑战。低碳减排与新能源技术迅猛发展，正在改变行业生态和我们生活工作方式。我们至纯至简，与您真诚合作，将坚守“虔诚、品质、创新、远见”企业价值观，继续加大创新研发投入，为行业创造新价值，与您共赢发展，共塑美好未来。

期待与您合作！
欢迎光临德威涂料工厂考察指导！

德威涂料集团
董事长/副董事长：李发明/ 张晓村

THE PROFILE OF DOWILL MARINE COATINGS

德威船舶涂料简介



德威船舶涂料公司，成立于20年前，致力于为航行全球的现代化大型远洋船舶及近海和深海海洋工程提供可靠的长效重防腐和防止海生物生长的长效防污涂料涂装综合解决方案。

德威船舶涂料，包含适应现代船舶高效建造的新造船漆、快速修理的坞修船漆、船舶保养漆全系列产品，不仅满足不同类型船舶类似大型散货船、集装箱船、油轮、LNG/LPG液化气船、客运邮轮不同类型货物特性/货物装载方式对特殊功能船体/管路/结构涂层功能保护需要，甚至满足乘客/船员生活娱乐居住和工作环境免受涂料涂装/涂层有毒有害气体排放污染、对清新洁净空气环境的需求，又要为船舶类似压载舱、燃油舱、饮用水淡水舱、不同功能的货舱、船员工作生活舱室等船舶功能舱室船体重防腐保护和环境保护需要。

德威船舶涂料产品技术包含产品研发技术、生产工艺技术、涂装应用工艺技术，其可靠性经历了三十几年行业大量的新造船舶坞修船舶实际应用的验证，是船舶涂料技术几十年持续创新研发、行业认知和应用实践经验完美的结晶。

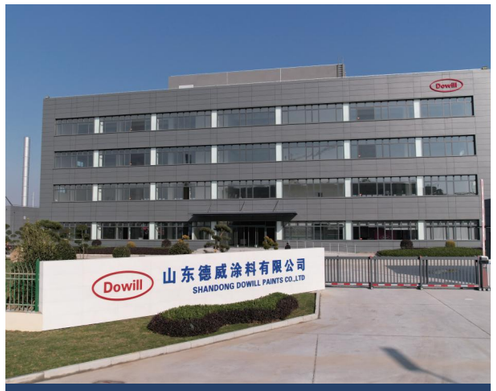
创新研发成果

为响应中国严苛环保法规政策要求，满足 IMO EEXI & CI 等法规对船舶减排能效要求，助力海内外客户实现低碳减排目标承诺要求，我们始终以顺应行业未来需求及解决行业痛点为公司使命，持续几十年在船舶涂料涂装低碳减排绿色、促进船舶航行能效方向上投入巨资进行创新研发。其中，无溶剂绿色船舶涂料产品在江苏德威涂料有限公司启东工厂生产，依托现代化生产基地、标准化生产流程与严苛品控体系，为船舶绿色涂装提供坚实产能与品质支撑。德威世界首创高固低粘无溶剂新型环保船舶涂料、增速节能5年防污漆和新型硬质防污漆产品，其长效重防腐性能、防污性能和环保特性指标通过船东船厂客户和船级社测试认可，正在多条新造船和坞修船实船试用经历全球航行性能验证。

德威船舶涂料产品性能质量保证来源于行业顶尖专家团队创新技术、成熟产品配方技术、关键原材料来自行业知名供应商、成熟的工艺技术和行业一流的关键工艺设备、严格的质量管理和涂装现场一丝不苟认真负责的技术服务涂装施工工艺质量管控。



4 MANUFACTURERS
四大工厂



山东德威临沂工厂

生产：船舶涂料、集装箱涂料、汽车涂料、树脂及中间体、粉末涂料；
占地面积150亩；
涂料及树脂基础材料单班年产能达10万吨；
固定资产投资5亿元。



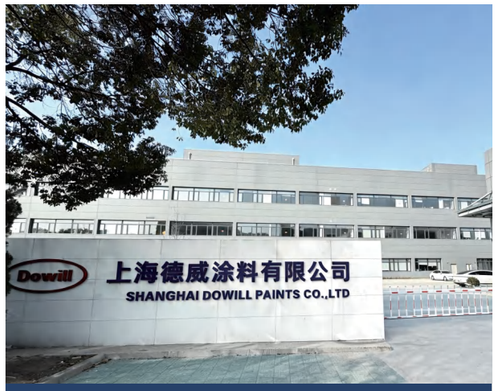
江苏德威启东工厂

生产：高固低粘新型环保船舶涂料、集装箱水性涂料、汽车涂料、无溶剂绿色船舶涂料；
占地面积120亩；
涂料单班年产能达10万吨；
总固定资产投资达4亿元。



上海德威涂料科技金山工厂

生产：船舶涂料、汽车涂料；
占地面积55亩；
涂料单班年产能2万吨；
总固定资产投资3.2亿元。



上海德威金山碳谷绿湾工厂

生产：风电叶片树脂、结构胶、动力电池和储能胶粘剂、水性环氧乳液；
占地面积51亩；
年产能10万吨风电叶片树脂、1万吨新能源工业胶、2万吨水性环氧乳液；
总固定资产投资4亿元。

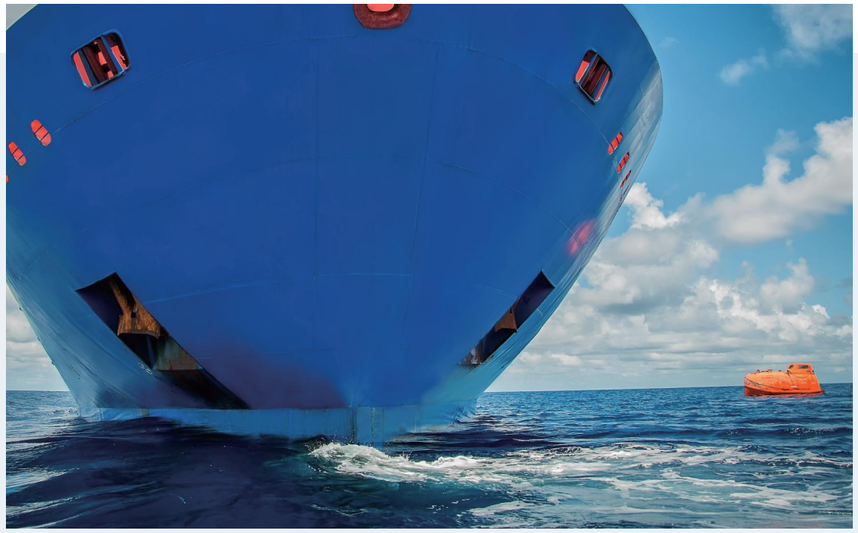
FACTORY AND PRODUCT CERTIFICATION

工厂产品认证

德威船舶涂料产品获专业权威机构性能测试和工厂资质船级社认证

德威涂料集团全资工厂——山东德威涂料有限公司与上海德威涂料科技有限公司生产的德威船舶涂料全系列产品性能获CCS、DNV认证，PSPC系列产品通过率100%，达到行业顶尖水平。

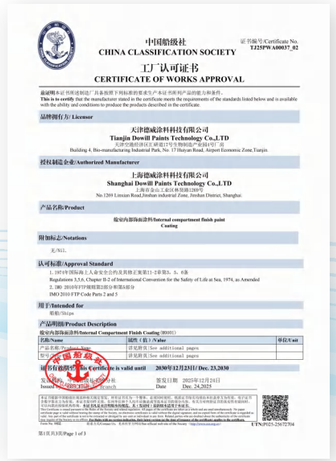
工厂船级社审核认证是德威涂料战略布局的关键环节。通过将核心产品及工厂审核认证，从原材料采购、生产工艺管控到产品质量检测、客户项目产品应用技术方案，再到船厂涂料涂装质量工艺管控，实现船东船舶修造项目涂料涂装配套方案到产品生产、施工工艺应用质量各环节全过程精准管理监督。



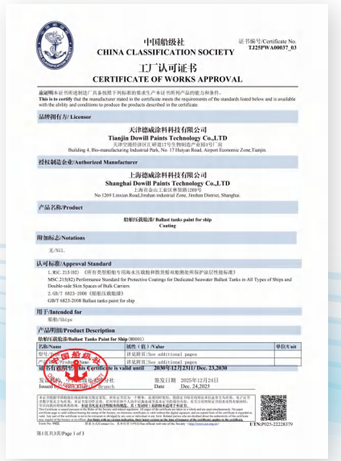




中国船级社
CHINA CLASSIFICATION SOCIETY
证书编号/Certificate No. TJ25PWA00037_01
工厂认可证书
CERTIFICATE OF WORKS APPROVAL
This is to certify that the manufacturer stated in the certificate meets the requirements of the standards listed below and is available with the ability and conditions to produce the products described in the certificate.
品牌创有方/ Licensor
天津德威涂料科技有限公司
Tianjin Dowill Paints Technology Co.,LTD
Building 4, Bio-manufacturing Industrial Park, No. 17 Haiyan Road, Airport Economic Zone,Tianjin.
授权制造企业/Authorized Manufacturer
上海德威涂料科技有限公司
Shanghai Dowill Paints Technology Co.,LTD
No 1269 Linxuan Road,Jinshan industrial Zone, Jinshan District, Shanghai.
产品名称/Product
涂料
Coating
附加标志/Notations
无/NIL.
认可标准/Approval Standard
1. 1974年国际海上人命安全公约及其修正案第I/2章第3、5、6条
Regulations 3,5,6, Chapter II-2 of International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974, as Amended
2. IBC 2016年FTP规则第3部分和第5部分
IMO 2010 FTP Code Parts 2 and 5
用于/Intended for
船舶/Ships
产品明细/Product Description
船舶内部和面涂料/Internal Compartment Finish Coating (BS005)
此证书在指定产品/Type Certificate is valid until 2030年12月23日/ Dec. 23,2030
发证地点/Issued at 青岛/Qingdao
发证日期 Date 2025年12月24日 Dec. 24,2025
ETN:P025-71455586
第1页共3页/Page 1 of 3



中国船级社
CHINA CLASSIFICATION SOCIETY
证书编号/Certificate No. TJ25PWA00037_02
工厂认可证书
CERTIFICATE OF WORKS APPROVAL
This is to certify that the manufacturer stated in the certificate meets the requirements of the standards listed below and is available with the ability and conditions to produce the products described in the certificate.
品牌创有方/ Licensor
天津德威涂料科技有限公司
Tianjin Dowill Paints Technology Co.,LTD
Building 4, Bio-manufacturing Industrial Park, No. 17 Haiyan Road, Airport Economic Zone,Tianjin.
授权制造企业/Authorized Manufacturer
上海德威涂料科技有限公司
Shanghai Dowill Paints Technology Co.,LTD
No 1269 Linxuan Road,Jinshan industrial Zone, Jinshan District, Shanghai.
产品名称/Product
舱室内部和面涂料/Internal compartment finish paint
Coating
附加标志/Notations
无/NIL.
认可标准/Approval Standard
1. IBC 2016规则 第5部分 第5.5章
IBC 2016 Part 5 Chapter 5.5
用于/Intended for
船舶/Ships
产品明细/Product Description
舱室内部和面涂料/Internal Compartment Finish Coating (BS005)
此证书在指定产品/Type Certificate is valid until 2030年12月23日/ Dec. 23,2030
发证地点/Issued at 青岛/Qingdao
发证日期 Date 2025年12月24日 Dec. 24,2025
ETN:P025-25672704
第1页共3页/Page 1 of 3



中国船级社
CHINA CLASSIFICATION SOCIETY
证书编号/Certificate No. TJ25PWA00037_03
工厂认可证书
CERTIFICATE OF WORKS APPROVAL
This is to certify that the manufacturer stated in the certificate meets the requirements of the standards listed below and is available with the ability and conditions to produce the products described in the certificate.
品牌创有方/ Licensor
天津德威涂料科技有限公司
Tianjin Dowill Paints Technology Co.,LTD
Building 4, Bio-manufacturing Industrial Park, No. 17 Haiyan Road, Airport Economic Zone,Tianjin.
授权制造企业/Authorized Manufacturer
上海德威涂料科技有限公司
Shanghai Dowill Paints Technology Co.,LTD
No 1269 Linxuan Road,Jinshan industrial Zone, Jinshan District, Shanghai.
产品名称/Product
船舶压载舱漆/Ballast tanks paint for ship
Coating
附加标志/Notations
无/NIL.
认可标准/Approval Standard
1. IBC 2016规则 第5部分 第5.5章
IBC 2016 Part 5 Chapter 5.5
用于/Intended for
船舶/Ships
产品明细/Product Description
船舶压载舱漆/Ballast Tanks Paint for Ship (BS003)
此证书在指定产品/Type Certificate is valid until 2030年12月23日/ Dec. 23,2030
发证地点/Issued at 青岛/Qingdao
发证日期 Date 2025年12月24日 Dec. 24,2025
ETN:P025-22228379
第1页共3页/Page 1 of 3



DNV
TYPE APPROVAL CERTIFICATE
Certificate no: TAA00002B5
Revision No: 1
This is to certify:
that the Anti-Fouling Systems
with type designation(s)
DWU'MARINE 6000
issued to
Tianjin Dowill Paints Technology Co., LTD
Tianjin, China
is found to comply with
DNV class programme DNV-CP-0110 – Type approval – Anti-fouling systems
Application:
Organotin-free and Cylubtyne-free self-polishing anti-fouling coating.
Product(s) approved by this certificate is/are accepted for installation on all vessels classed by DNV.
Issued at Hamburg on 2025-03-20
This Certificate is valid until 2028-01-05
DNV local unit: Dalian NB & CMC
Approval Engineer: Gisle Henrvik
for DNV
This Certificate is subject to terms and conditions overleaf. Any significant change in design or construction may render this Certificate invalid.
The validity date relates to the Type Approval Certificate and not to the approval of equipment/systems installed.
LEGAL DISCLAIMER: Unless otherwise stated in the applicable contract with the holder of this document, or following from mandatory law, the liability of DNV AS, its subsidiaries, its officers, employees, agents and any third party acting on behalf of DNV AS, for any loss, damage or expense of whatever nature caused by any use of this document for the purpose of the issuance of this document or reliance thereon, whether in contract or in tort (including negligence), shall be limited to direct losses and under any circumstances be limited to USD 300 000.
Form code: TA 201
Revision: 2024-11
www.dnv.com
Page 1 of 3



DNV
TYPE APPROVAL CERTIFICATE
Certificate no: TAA00002D6
This is to certify:
that the Shop Primers
with type designation(s)
DWINCMARINE ZINC SHOP PRIMER
issued to
Tianjin Dowill Paints Technology Co., LTD
Tianjin, China
is found to comply with
DNV class programme DNV-CP-0109 – Type approval – Shop primers for corrosion protection of steel plates and sections
DNV rules for classification – Ships
Application:
The shop primer is approved for application on blast cleaned steel plates and sections.
Product(s) approved by this certificate is/are accepted for installation on all vessels classed by DNV.
Issued at Hamburg on 2025-03-20
This Certificate is valid until 2030-03-13
DNV local unit: Dalian NB & CMC
Approval Engineer: Gisle Henrvik
for DNV
This Certificate is subject to terms and conditions overleaf. Any significant change in design or construction may render this Certificate invalid.
The validity date relates to the Type Approval Certificate and not to the approval of equipment/systems installed.
LEGAL DISCLAIMER: Unless otherwise stated in the applicable contract with the holder of this document, or following from mandatory law, the liability of DNV AS, its subsidiaries, its officers, employees, agents and any third party acting on behalf of DNV AS, for any loss, damage or expense of whatever nature caused by any use of this document for the purpose of the issuance of this document or reliance thereon, whether in contract or in tort (including negligence), shall be limited to direct losses and under any circumstances be limited to USD 300 000.
Form code: TA 201
Revision: 2024-11
www.dnv.com
Page 1 of 3



DNV
TYPE APPROVAL CERTIFICATE
Certificate no: TAA00002N1
Revision No: 1
This is to certify:
that the Anti-Fouling Systems
with type designation(s)
DWU'MARINE 3000
issued to
Tianjin Dowill Paints Technology Co., LTD
Tianjin, China
is found to comply with
DNV class programme DNV-CP-0110 – Type approval – Anti-fouling systems
Application:
Organotin-free and Cylubtyne-free self-polishing anti-fouling coating.
Product(s) approved by this certificate is/are accepted for installation on all vessels classed by DNV.
Issued at Hamburg on 2025-03-20
This Certificate is valid until 2028-01-05
DNV local unit: Dalian NB & CMC
Approval Engineer: Gisle Henrvik
for DNV
This Certificate is subject to terms and conditions overleaf. Any significant change in design or construction may render this Certificate invalid.
The validity date relates to the Type Approval Certificate and not to the approval of equipment/systems installed.
LEGAL DISCLAIMER: Unless otherwise stated in the applicable contract with the holder of this document, or following from mandatory law, the liability of DNV AS, its subsidiaries, its officers, employees, agents and any third party acting on behalf of DNV AS, for any loss, damage or expense of whatever nature caused by any use of this document for the purpose of the issuance of this document or reliance thereon, whether in contract or in tort (including negligence), shall be limited to direct losses and under any circumstances be limited to USD 300 000.
Form code: TA 201
Revision: 2024-11
www.dnv.com
Page 1 of 3

QUALITY GUARANTEE
质量保证

对质量缺陷以零容忍态度不妥协不让步。

德威船舶涂料产品体系性能通过国内外船级社（CCS和DNV）第三方测试认证，同时取得船级社工厂船舶涂料产品生产销售资质审核认证。

工厂推行ISO9000质量管理体系，按船舶涂料行业及IMO相关法规要求建立公司产品性能测试检验及工艺质量控制标准。

我们为您的新造船舶/坞修船舶以及海洋工程项目针对不同功能舱体提供长达25年、10年及5年的长效防腐/5年长效防污保护与节能质量承诺，我们产品高性能内在品质和涂层外观质量既保护您的船舶全球航行无相关安全风险，同时确保您的船舶资产长期经济价值，且无后顾之忧，以回报您对德威船舶涂料的认可信赖。我们的品质承诺，德威船舶涂料值得信赖。





TECHNICAL SERVICE
技术服务



船漆技术服务不仅要指导监督船厂正确施工涂装，确保涂装质量风险严格受控，而且要帮助船厂提升涂装施工效率，压缩船舶修造成本，为船东船厂客户提供增值专业解决方案和服务。

我们技术服务以深厚的船舶涂料产品涂装应用技术知识和丰富的专业经验对涉及船舶安全、未来运营寿命、运营效率的内在涂装工艺质量认真监控，对存在的质量缺陷从不妥协让步。

我们通过技术服务全流程质量管控+专业技术支撑多重组织协同保障，以标准化流程、技服人员的专业性(通过NACE2级以上、FROSIO考试并持证)、与船东船厂有效沟通配合、合规执行，形成闭环管理，保证涂装施工过程受控，实现船东和船厂满意的涂装质量与效率。

SOLVENT-FREE MARINE COATINGS GREEN PRODUCTS

无溶剂船舶涂料绿色产品

德威世界首创的无溶剂船舶涂料产品，可广泛用于压载舱、货舱、淡水舱和燃油舱、机舱和船员生活舱室，以及船壳。

根据中国及韩国、日本、欧美发达国家环保法规要求，新造船船体分段涂装必须强行要求进入装备有VOC收集装置系统的封闭涂装车间进行，不准许露天喷涂作业和无组织VOC气体排放，但喷涂无溶剂涂料法规规定就可以豁免。

船厂新造船船体分段涂装使用德威无溶剂涂料产品可实现在船厂露天场地进行，这不仅可大幅度提升船厂船体分段涂装建造效率，压缩船舶建造周期，而且，可大幅度压缩船厂涂装固定资产投资及节省VOC收集和处理日常环保相关费用开支。

德威无溶剂船舶涂料产品，性能与传统的溶剂型产品相当，产品配方的溶剂含量与水性漆相当，不仅可满足露天喷涂施工无组织排放的环保法规要求，而且大幅度减少密闭容器、密闭舱室（如压载舱）有机无机物的排放，大幅度消除因在密闭舱室内进行涂装施工作业、焊接施工而可能给人带来的窒息、有机挥发物有害气体对施工作业人员身体健康的损害和火灾安全隐患，大大改善施工作业环境。另外，给机舱和船员工作生活舱室大幅度消除有毒有害有机挥发物带来的刺激性气味及对人体健康的损害。

无溶剂重防腐漆产品 DW ULV G50

无溶剂重防腐漆产品DW ULV G50，可广泛应用于修造船船体内舱室和结构，包括压载舱、货仓（含散货、原油、集装箱、化学品等）、燃油船、淡水舱、机舱、船员生活舱室，以及船体外侧/船底外壳，作为底漆或底面合一涂层使用。

无溶剂船舶防污漆产品 DWAFMARINE G60

无溶剂船舶防污漆产品，即硬质防污漆产品DWAFMARINE G60，可用于修造船船体外壳水线以下部位，与无溶剂重防腐漆产品DW ULV G50配套，作为硬质防污漆产品使用。

防腐性能：优于溶剂型涂料　　环保性能：优于水性涂料

施工性能：等同于溶剂型涂料

质量固体96%，施工 VOCs 远低于水性涂料；生产及涂装过程无废水产生。
符合《GB/T 38597-2020低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》中VOCs限量标准。
高闪点，非易燃易爆品，仓储运输安全。

施工便利，常规喷涂设备施工；
既可多次成膜也可一次成膜，减少涂装次数，施工效率高；
涂膜常温固化干燥，便于船舶大规模涂装。
分子量小，交联密度大，涂膜的致密性及屏蔽性更强，防腐性能更好；
特殊的小分子结构，对底材的润湿性强；
成膜物无溶剂残留，漆膜硬度高，耐磨损性好。

项目 Item	单位 Unit	水性环氧涂料 Water-borne Paint	无溶剂涂料 DW ULV G50 Solvent Free
施工体积固体 SVR	%	40	96
施工 VOCs	g/L	50	58
单位体积固体的 VOCs	g	125	61
单位膜厚的 VOCs 排放	g/m²	0.125	0.062

项目 Item	单位 Unit	施工参数 Application Parameter
可使用时间 Pot life	h	2
胶化时间 Gell Time	h	4
体积固体份 SVR	%	96
施工压力 Pressure	Mpa	18-25
枪嘴口径 Nozzle Tip	in	0.017-0.025
干膜厚度 DFT	μ	200-300
指触干燥 Surface Dry	h	4
半硬干燥 Dry to Touch	h	12

项目 Item	单位 Unit	检测结果 Result	实验方法 Test Method
附着力 Adhesion	级 Class	1	GB/T 9286
	Mpa	6.8	GB/T 5210
柔韧性 Flexibility	mm	2	GB/T 6742
抗冲击性 Impact resistance	kg·cm	50	IICL
漆膜硬度 Hardness	--	2H	GB 6739
耐盐雾性能 SST (1000h)	h	漆膜无剥落，无起泡、无锈蚀 No peel. No bubble. No rust.	GB/T 10834
耐盐水性能 SWT (1000h)	h	漆膜无剥落，无起泡、无锈蚀 No peel. No bubble. No rust.	GB/T 1771
耐酸性 Acid Resistance (5% H_2SO_4 480h)	h	漆漆膜无剥落，无起泡 No peel. No bubble.	GB/T 9274
耐碱性 Alkali Resistance (5% NaOH 480h)	h	漆膜无剥落，无起泡 No peel. No bubble.	GB/T 9274
耐溶剂汽油性 Gasoline Resistance (960h)	h	漆膜无剥落，无起泡 No peel. No bubble.	GB/T 9274

无溶剂船舶防污漆产品
DWAFMARINE G60

德威世界首创硬质防污漆，属于无溶剂新型环保涂料产品，彻底颠覆传统防污漆的防污原理。不仅具有与传统防污漆的同效防污性能，而且表面光滑坚硬，有效降低主机燃油耗量实现有效节能，并有效提升船舶航行速度。

硬质防污漆技术原理：涂层非常致密且非常坚硬，与船体的附着力比普通油漆要高许多倍。在海生物生长初期，使用特制的水下清扫机器人对船体海生物进行清扫，从而实现船舶低成本高效防污。

硬质防污漆技术可彻底改变传统防污漆随着时间延长防污效果明显下降的可能性。

德威的硬质防污漆经过21个月的实船测试跟踪结果防污效果良好。目前仍在实船的测试中，整个实船测试跟踪将持续5年以上。







证书号第8611919号

发明专利证书

专利公告信息

发 明 名 称：超耐磨防污涂料及其制备方法

专 利 权 人：天津德威涂料科技有限公司

地　　址：300308 天津市东丽区天津空港经济区汇研道17号生物制造产业园4号厂房

发 明 人：李继华;张晓村;张达志

专　利　号：ZL 2025 1 0648275.4　　授权公告号：CN 120158190 B

专利申请日：2025年05月20日　　授权公告日：2025年12月30日

申请日时申请人：天津德威涂料科技有限公司

申请日时发明人：李继华;张晓村;张达志

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。
专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长
申长雨

国家知识产权局
2025年12月30日

第 1 页(共 1 页)

试验时间：21个月（2024.01-2025.09）
试验结果：防腐、防污、耐磨性能优异，试验结果良好。

德威有机硅低表面能防污漆G60配套使用的船舶水下清洁机器人

德威高固低粘防腐底漆G50+高固低粘低表面能硬质防污漆G60配套体系，可为船舶船体外壳涂层防腐和防污提供长达5年-8年的质量担保，以及与传统通用环氧底漆和常用自抛光防污漆比较，可实现综合节能减排达至少10%以上。

德威为战略合作伙伴船东客户使用“德威高固低粘防腐底漆G50+高固低粘低表面能硬质防污漆G60配套体系”的船舶，免费两年提供船舶在藤壶生长早期防污的水下毛刷清洁机器人及以特惠价格的藤壶生长中晚期阶段防污的空化射流机器人船舶水下清污服务。



5-8 年质量担保

综合节能减排≥10%

面向战略合作伙伴
客户的配套服务





通过船舶锚地或码头靠泊停航期间，使用船舶水下清洁机器人自动清洗消除附着在船体外壳水下涂层表面上的藤壶早期阶段微生物膜（幼虫无节幼体、腺介幼体、藤壶成体），防止这些早期附着在船体涂层上的藤壶微生物膜生长发育成熟到海生物中晚期阶段（分泌出的藤壶胶与船体涂层基面凝聚耦合成具有一定强度的胶质层），保持船体外壳水线下表面洁净光滑，不仅避免船舶因藤壶海生物附着船体生长和污损涂层，增加船舶航行阻力和主机油耗及能效损耗，而且可大幅度延长船壳防腐和防污油漆配套涂层的使用寿命。

ANTI-FOULING COATINGS PRODUCTS

防污涂料产品

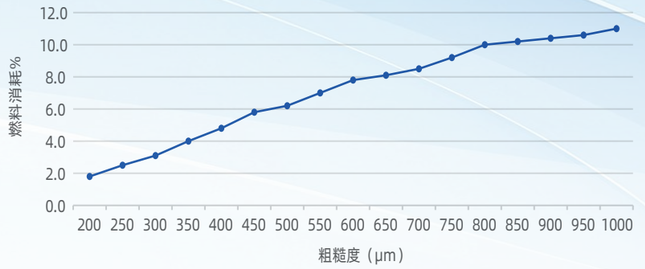
德威长效防污涂料产品包括5年无锡自抛光漆产品DWAFMARINE 9000和我们创新研发的无溶剂船舶防污漆产品，即硬质防污漆产品DWAFMARINE G60。

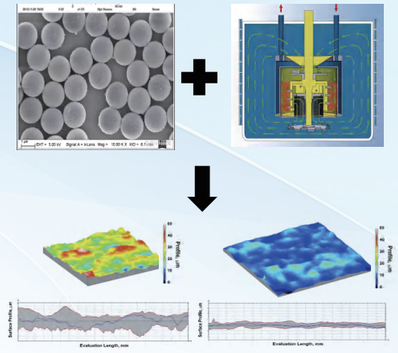


无锡自抛光防污漆 DWAFMARINE 9000

德威5年长效自无锡自抛光防污漆DWAFMARINE 9000，采用技术成熟的产品配方，防污主要原材料来自于世界知名供应商，不仅有国内权威机构海洋挂板防污实验认证，而且还经过了全球航行的实船应用验证。

核心技术-坚硬且光滑的表面





保证5年最大速度损失率为1.5%，与传统防污涂料相比燃料节省10.5%。

计算依据：航速损失摘自 MARINETEK

平均水平 DWAFMARINE 9000 转换系数 燃油节省

（5% - 1.5 %） * 3 = 10.5%

更微细的填料、更高效的分散，打造更平整的表面！

防污性能

静态浸泡
厦门725所涂料检测
海水浮阀试验场48个月

传统产品 | 德威防污漆9000 | 竞品



动态抛光速率测试
日本三重县尾鹫市
海上试验场18个月

传统产品 | 德威防污漆9000 | 竞品



能有效防止 90% 以上的海洋生物附着，最大限度降低非本地物种入侵新环境的生态风险，各项指标轻松达到并超越 IMO 设定的环保与性能标准。

CUSTOMER PROJECT PRACTICES

客户项目案例

德威船舶涂料产品体系经历了长达20年的全球远洋实船实际应用验证，没有发生一起船东油漆涂层质量投诉和索赔事件。

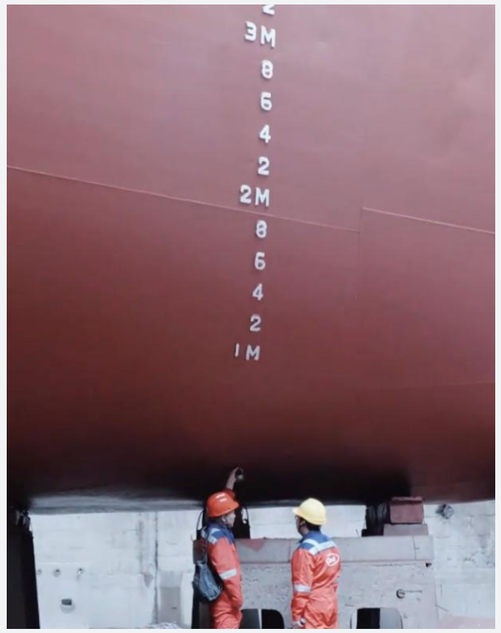
无论用于散货船、集装箱船，还是化学品油轮，无论是新造/改装压载舱、货舱、燃油舱、淡水舱、甲板及上层建筑、船底外壳等长效重防腐涂料，服务于国内沿海及海外如中东阿联酋海域的海洋石油钻井平台，还是船体外壳船底外侧的新造/改装/坞修长效防污漆，德威船舶涂料产品体系性能可靠性及质量稳定性，均得以复杂的航行海域环境条件验证考验，深受广大船东船厂客户好评。

船舶新造/改装/坞修工程项目案例

序号	船名	载重吨	船东公司	建造船厂	备注
1	Manila Trader	57016吨	Lomar shipping Co.,LTD	舟山华丰船厂	坞修
2	华洋传奇	77000吨	天津航安国际船舶管理有限公司	舟山鑫亚船厂	坞修
3	河北将军	260000吨	河北远洋	大连中远船务	改装
4	1765TEU集装箱船	31000吨	厦门楷侨船舶有限公司	宁波金川船厂	新造
5	河北世纪/勇士/彩虹	250000吨	河北远洋	山海关船舶重工	改装3条
6	联合5/7/11/20	20000吨	宁波联合集装箱海运有限公司	温州帆顺船业有限公司	新造4条
7	河北智慧/英雄/成功/骄傲/天才	250000吨	河北远洋	蛇口友联船舶重工	改装5条
8	1350TEU集装箱船	24000吨	安徽巨源船舶有限公司	江苏圣淘沙船业有限公司	新造
9	Oriental Express	180211吨	华洋海事中心有限公司	舟山中天船厂	坞修
10	河北飞驰	70000吨	河北远洋	宁波舟山南洋船业	改装
11	河北真诚	190000吨	河北远洋	蛇口友联船舶重工	改装
12	河北宏图	250000吨	河北远洋	舟山中远船务	改装
13	JIUYANG FORTUNE	44219吨	久洋船務有限公司	威海友联船厂	坞修
14	鑫通州	71049吨	招商局南京油运股份有限公司	舟山鑫亚船厂	坞修

海洋钻井平台新造/改装工程项目案例

序号	钻井平台名称	业主	建造船厂	钻井平台类型
1	胜利10号	中石化胜利石油公司	中船重工大连船舶海洋工程有限公司	新造自升式平台
2	胜利4号	中石化胜利石油公司	中船重工大连造船厂	改装双浮体平台
3	新胜利1号	中石化胜利石油公司	中集烟台来佛士船厂	新造桩腿式平台
4	新胜利5号	中石化胜利石油公司	中集烟台来佛士船厂	新造桩腿式平台





DOWILL BRAND

德威品牌

德威，是英文 Dowill的音译。Dowill是 Do与will 合并词语。Do意为：做事，行动力、执行力、战斗力和创新力；Will意为：意愿、理想、雄心、热情和激情，意志力，快乐，乐观。

Dowill 涵义：诚心诚意专注于我们想要做的事，持之以恒地快乐地做好做成；心怀诚意和热情，做我们喜欢、专长、渴望的事情；共享快乐和荣誉。

Dowill外加红色椭圆，为德威涂料公司品牌，寓意：行动力，意志力，目标，冷静理性，快乐。包含以下的涵义和特质:

我们坚信愿景目标、行动意志的强大力量。有品质的作品，成就成果，收获荣誉，都是专注于我们认定的一件事情、一个目标，心无杂念，付诸行动，才能如愿。

宁静致远，不虚浮，不贪念，不盲从，不贪大，只求一点，只求精进，持之以恒，日积月累，坚定地把一件事情做好。

保持开放的心态，对需求趋势和环境变化保持警觉，敏锐快速响应，顺应变革。在我们认定方向关键领域，创造新产品、新技术、新应用、新工艺和新价值服务，保持领先地位。聚焦共同愿景目标，团结奋进，担当责任使命，实现我们的承诺。

共创适宜做事做成事的平台，在公正公平规则下人人享有从事自己有兴趣和专长的职业，拥有均等工作资源和职业发展机会，共享分工协作、齐心协力做事的快乐，分享成功的喜悦、成果和荣誉。

DOWILL PAINT

我们期待您的垂询及与您紧密合作！谢谢！

