



# Aluminium Offshore



First in Safety. First in Service.

《 中文 版 》

# 安全第一，服务至上

## 以信取人

“我们并不仅仅满足于结构的建造，而是不断地致力于创新、研发、改进、试验……周而复始。历经千锤百炼，铸就今日品牌——我们总是能够按时交付项目并确保安全。在超过25年的时间里，我们的服务信条颠扑不破。所以毋庸置疑，我们80%以上的业务源自于现有的客户。”



Neelesh Uppal  
Aluminium Offshore 总裁

# 全球领先的海事铝结构供应商

## THE ALUMINIUM OFFSHORE 的创新历程

1986

成立ASTECH私人有限公司

1988

建造全球首座铝合金防火安全型直升机甲板



2004

我们为壳牌公司(Shell)E11平台的直升机甲板安装了首套一体化甲板消防系统(DIFFS)



2006

荣获ISO 9000认证

2008

为壳牌公司珀迪多(Perdido)油气平台安装了首座在美国海域获准安装的铝合金直升机甲板



2011

荣获ISO 18000认证

2012

在数个国家获得新式防火安全型直升机甲板专利

自1987年开始设计和生产铝合金结构以来，Aluminium Offshore及其子公司在完美设计、精准实施和卓越的客户服务方面已经树立了良好的声誉。

作为全球最大最专业的铝合金结构设计建造公司，我们提供“设计、供应和安装”一站式服务，把传统钢筋混凝土结构升至铝合金结构。

我们在大型铝合金结构设计、制造和安装方面拥有丰富的经验。我们完成的许多工程项目都堪称“独一无二”和“世界首创”，这些项目都需要对材料技术、连接配置、抗疲劳设计和紧固方法进行深入的应用研究。

## 铝合金结构优于钢结构的方面

- 几乎无维护成本
- 重量比钢结构轻50-70%
- 资本成本和总成本更低
- 使用寿命更长
- 可回收性更佳

## 丰富的行业经验

- 于1988年设计并建造亚洲首座铝合金直升机甲板
- 于2008年在香港设计并建造全球最大的楼顶直升机停机坪
- Aluminium Offshore 在全球安装了超过400座直升机甲板--或许是全球最大的直升机甲板工程公司

我们有幸为众多世界知名客户提供服务，以下是其中一些客户：



# XE



## XE 防火安全型直升机甲板： 有助于在直升机事故中挽救 更多生命。

若直升机在降落或起飞过程中发生事故，燃料箱破裂后会喷出大量的燃料，从而会导致大火在直升机甲板上迅速蔓延，使乘客的救援过程变得更加困难及灭火过程更加耗时。

作为全球首款经特殊设计并获得专利的产品，我们的防火安全型(Enhanced Safety)® (此前称为Astech®安全型)直升机甲板旨在有效降低上述风险并提高机组人员和乘客安全性。该款直升机甲板于1988年推出，并经过多年来持续改良，使其拥有多项创新的安全功能，无疑是全球海事装置设施的首选。



- 获得专利的被动式防火系统，能够使燃烧着的燃料从直升机甲板表面的特制防火网中流出
- 周边的排水槽能够安全地将液体从直升机甲板表面引入排水槽
- 安全、快速地排液并回收多达97%溢出的未燃烧燃料
- 根据英国民用航空局(UKCAA)英国海上平台及船舶甲板停机坪设计规范(CAP437)2008年第6版第5章起的规定，甚至允许在这款防火安全型直升机甲板上(XE)设施使用海水代替泡沫作为主要灭火剂

## 防火安全型直升机甲板(XE) 配置水剂一体化甲板消防系统(Water DIFFS) 是每一位消防员都期望得到的



专为完美搭配防火安全型直升机甲板(XE)而设计，我们的水剂一体化甲板消防系统(Water DIFFS)更安全、更高效，是传统型固定式泡沫消防系统的绝佳替代品。该系统通过英国民用航空局(UKCAA)和所有主要船级社的认证，能够在4秒钟内灭火。

- 更安全-减少了救援队和消防队的负担，有助于直升机疏散
- 自动化-在慌乱情况下，最大程度减少出现人为出错的机会
- 更有效-使用统一规格喷头，通过喷出水雾在4秒钟内灭火；另外，采用多个喷头避免了喷头被残渣堵塞的问题
- 更低的成本-消除或减少对消防平台的需求
- 灭火效率更高且不受海风影响
- 水与泡沫相比成本更低，更加环保

“在防火安全型直升机甲板(XE)测试中，给我留下深刻印象的是，可以如此近距离地靠近火源，而触摸甲板的时候也不会感觉到烫手。钢制甲板是无法实现这种效果的。”

**Alastair Jones**  
劳埃德船级社(Lloyd's Register)  
石油和天然气  
业务经理

“一体化甲板消防系统(DIFFS)能挽救更多生命。”

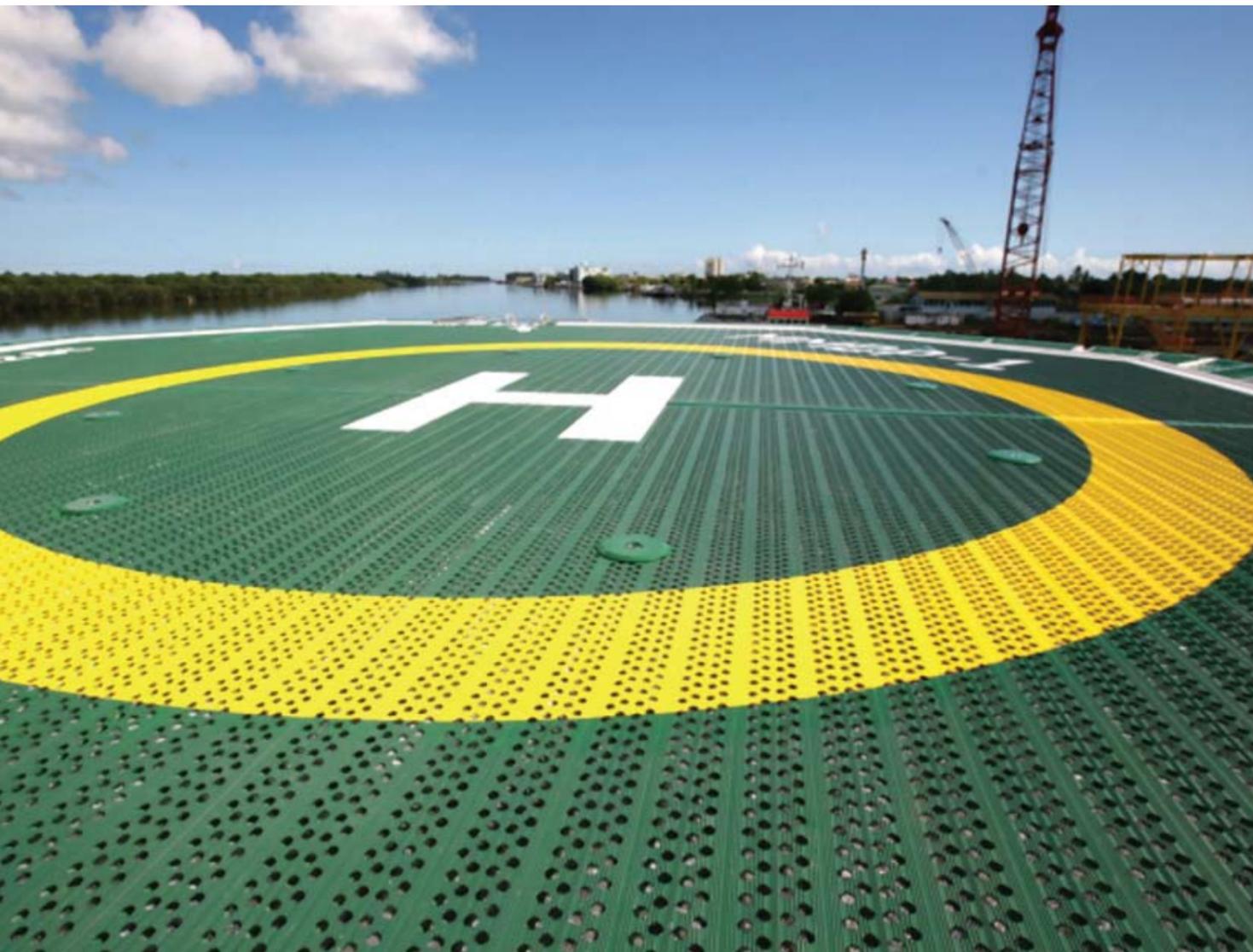
**Bernard Valois**  
美国工程师协会(A.A.E.)、国际民航组织(ICAO)  
和加拿大交通部(Transport Canada)

## 不仅仅是建造， 而是整体解决方案

作为全球领先的海事和陆上铝结构工程公司，我们的业务不仅仅限于设计和建造。我们能够根据您当前和未来的要求提供精心构思的一体化解决方案。无论什么项目，我们严格深入的设计方法都会考虑到在工程设计和环境方面可能出现的任何挑战，从而让我们的客户高枕无忧，确保结构坚固耐用和高性价比，且不会落伍。



我们所有的解决方案均在如挪威船级社(Det Norske Veritas)、美国船级社(ABS)、劳埃德船级社(Lloyds Register)和英国民用航空局(UKCAA)等机构见证的情况下，经过严格的测试和实际火灾试验。



### 全方位解决方案

#### 海事

- 直升机甲板
  - XE防火安全型
  - XD标准型
- 消防系统
  - 消防泡沫(AFFF)一体化甲板消防系统(DIFFS)
  - 水剂一体化甲板消防系统(Water DIFFS)
  - 泡沫消防系统
  - 双作用/互补介质
- 直升机甲板装备
  - 直升机甲板和人行通道用照明系统
  - 管路
  - 无方向性信标(NDB)
  - 直升机启动装置
  - 不间断电源(UPS)装置

- 其他海事铝合金结构
  - 直升机甲板支撑结构
  - Quicklock® 模块式无焊接扶手系统
  - 人行通道和楼梯
  - 防沉板
  - 楼梯塔
  - 天线和其他通信塔
  - 生活楼和住宿模块
  - 桥梁

#### 陆上

- 大厦、医院和其他陆上直升机停机坪的设计与建造
- 街道设施、车站棚、栅栏系统、街道标牌的设计与建造

## 服务与安全方面 值得信赖的合作伙伴

我们的整体一站式解决方案始于预招标，在预招标过程中，我们的专业团队能够为您提供售前咨询并帮助您全面地定义您的目标和需求。

接下来，我们会提出清楚明确的端到端技术方案。在设计阶段，我们能够提供众多定制化和灵活性选择，同时在任何时候都确保高性价比。

安装、认证和调试完成后，我们还会为您的员工提供深入培训和支援。您不仅可以在全球范围内随时随地享受到我们的售后服务支持，此外，我们的紧急支援和危机管理团队也会随时待命。

我们与整个行业的参与各方（监管机构、承包商和船主/业主）保持着长期合作关系，这确保了我们的设计品质和提供持续改进的领先解决方案。另外，我们在向全球交付无可挑剔且及时的工程项目方面拥有20多年的经验，这恰恰显示出我们对卓越服务的不断追求。



# 我们的流程：

## 设计

- 与客户一起讨论项目要求。
- 改进和强化客户提供的初步设计图纸。
- 设计确认后进行船级社的审核。



1

## 预制+预装

- 预制和预装包括根据施工图纸和审批文件，在工厂进行配件装配。



2

## 质量控制

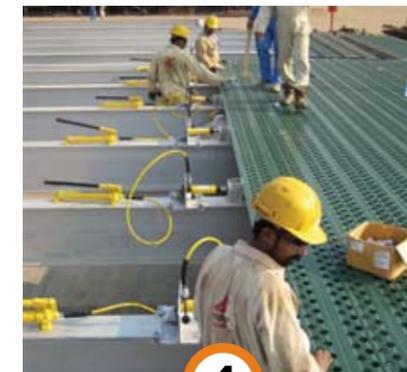
- 根据获批项目，并在相关第三方/船级社在场见证的情况下开展质量检验活动。



3

## 装运与组装

- 将预制材料分开装入标准型40英尺集装箱进行运输。
- 根据实际安装地点，由AO团队进行组装或在AO技术指导及监督下安装。



4

## 吊运+安装

- 将装配完成的结构吊运至指定安装位置。



5

6



## 附加设备

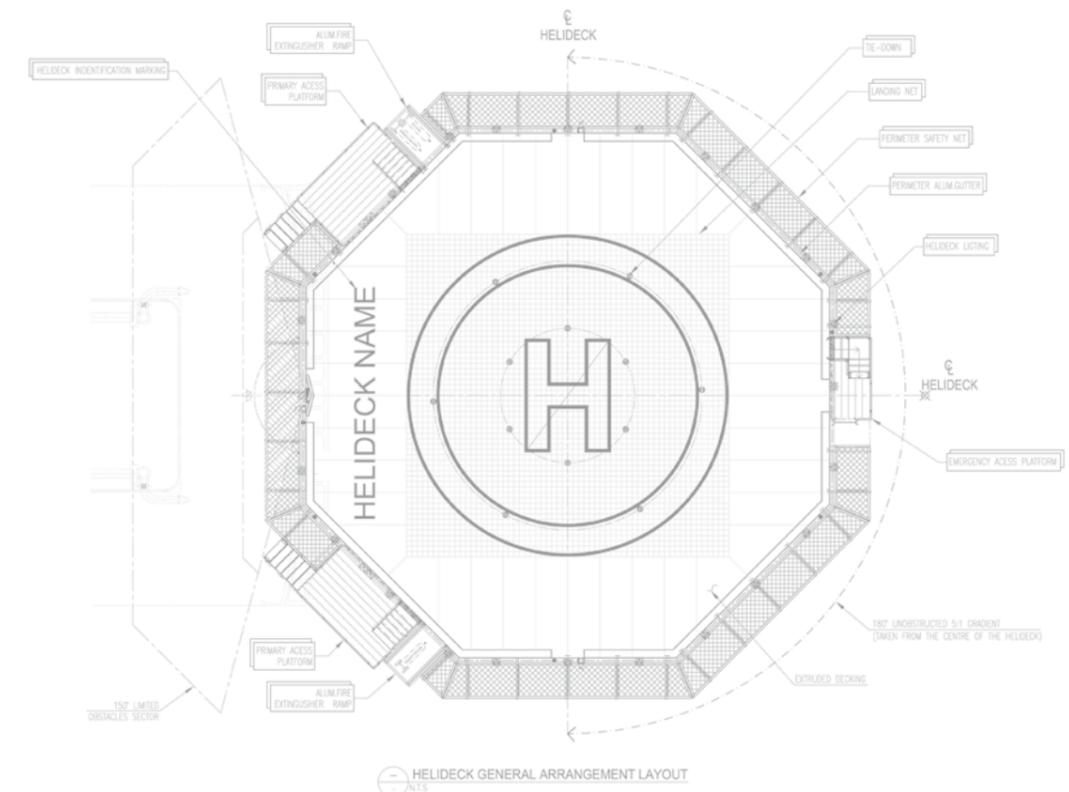
- 根据购货订单安装/提供附加设备以完成现场组装。

7



## 调试

- 在船只离港进行作业之前执行调试确保所有照明和消防设备运行正常。
- 开启电气系统和所有照明灯，并在指定期间启用一体化甲板消防系统 (DIFFS)。



## 成功案例

我们乐于凡事做到精细入微，当我们所提供的解决方案完美地满足客户需求时，我们将更加欣喜与满足。

以下是一些案例：



“在从谈判和设计到施工和认证的整个交易过程中，AO职员行事都非常专业、高效和准时”

**Dr John Gilmore**  
圣母医院重建项目  
(Mater Hospital Redevelopment) 总监



### Gudrun 挪威(Norway)

#### 背景：

Gudrun 是位于挪威北海的一座固定式平台。由于整个平台上部的承重能力有限，所以这里需要一座轻型直升机甲板。此外，这座直升机甲板需要完全靠悬臂式支撑，且支撑配置必须非常有效。该项目的最终用户是挪威国家石油公司 (Statoil Norway)，其要求非常严格而且整座直升机甲板必须符合极其严格的挪威石油工业技术标准 (NORSOK) 标准。

#### 解决方案：

**26.1 XD DiF**

- 设计并建造适合S92直升机起降的26.1米全铝合金直升机甲板。
- 直升机甲板四周集成人行通道，代替常使用的安全网。
- 直升机甲板使用全铝合金支架提供支撑，从而使整个结构重量非常轻。
- 悬臂框架采用耐腐蚀的海洋级铝合金，有效降低了维护成本。
- 利用约8周的时间完成直升机甲板和支撑结构的组装和安装，并吊装就位。
- 配备最先进的消防泡沫一体化甲板消防系统 (Foam Spray DIFFS fire fighting)，并可通过紫外/红外传感器启动装置。

### 壳牌公司 (Shell)MMDPI

#### 背景：

我们在世界各地为壳牌公司 (Shell) 建造了超过50座直升机甲板。而这个项目采用特殊设计，因为采用了全铝合金支撑桁架来支撑安全型直升机甲板。

#### 解决方案：

**22.2 XE DiW**

- 针对无人钻井平台MMDPI设计并建造了使用6米高15米长的铝合金悬臂支撑的22.2米全铝合金直升机甲板。
- 整个直升机甲板的结构设计为可沿轨道滑动，从而实现通过导管来钻探。
- 这个支撑结构是特别设计的，主要是根据甲板上设备的分布，来决定支撑结构的格局。
- 替换145MT钢制设计 - 直升机甲板和支撑结构的总重量不超过50公吨。
- 专为适合Sikorsky S-92直升机起降而设计，完成于2008年6月。

### Princess Alexandra Hospital (澳大利亚昆士兰州)

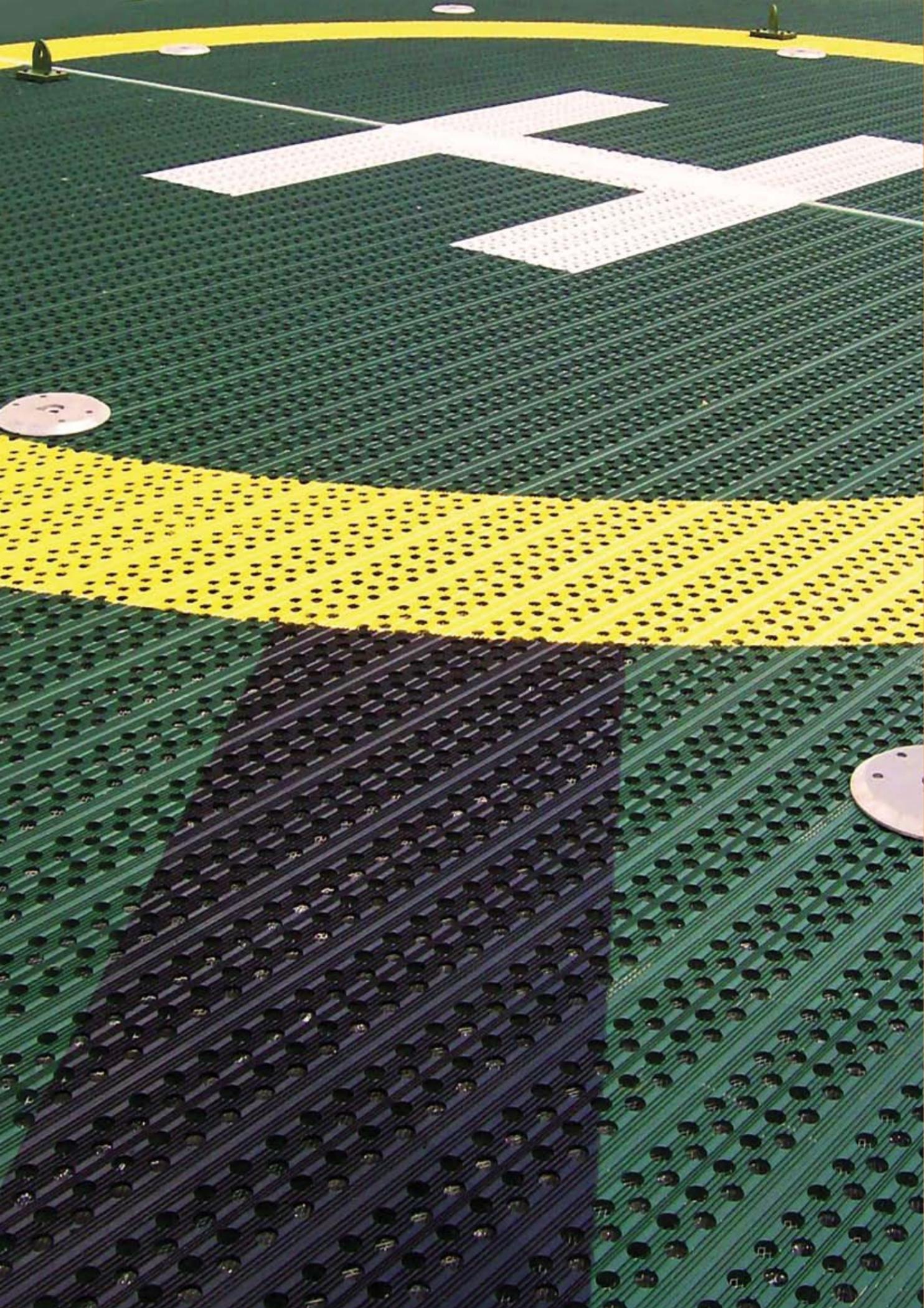
#### 背景：

医院现有的直升机停机坪位于地面并采用混凝土构建。我们提议建造一座楼顶直升机停机坪。这样更安全有效、无须占用宝贵的土地面积并且更加方便运送患者。

#### 解决方案：

**27.5 XE DiW**

- 建造于医院楼顶的27.5米 x 23米防火安全型直升机停机坪能够起降BA609直升机。
- 首先进行停机坪的设计与预制/预加工，然后运送至澳大利亚进行组装和安装。
- 直升机停机坪表面采用特别设计的穿孔模式，便于使用医院担架车。
- 直升机送来的患者可被推入专用电梯，电梯把他们迅速送至下面一层的医院。



## 联系我们

欲更深入地了解我们或了解我们如何使您的作业更加高效且成本更低？

您可以通过电邮联系我们：

电邮：[aopl@aluminium-structures.com](mailto:aopl@aluminium-structures.com)

网站：[www.aluminium-offshore.com](http://www.aluminium-offshore.com)

### 新加坡

Aluminium Offshore Pte Ltd  
2 International Business Park #02-25  
The Strategy Tower 2  
Singapore 609930  
电话: 65-6316-1232  
传真: 65-6316-1282

### 文莱

Aluminium Technologies Sdn Bhd  
Unit 17 2nd Floor,  
Bangunan Halimatul Sa'adiah,  
Bandar Seri Begawan BE 3519,  
Negara Brunei Darussalam  
电话: 673-2-452416  
传真: 673-2-452421

### 挪威

Aluminium Offshore Europe  
(Apply Leirvik AS)  
Storhaugveien 130  
5416 Stord, Norway  
电话: 47-5349 6200  
传真: 47-5349 6201

### 中介和代理

