

产品方案

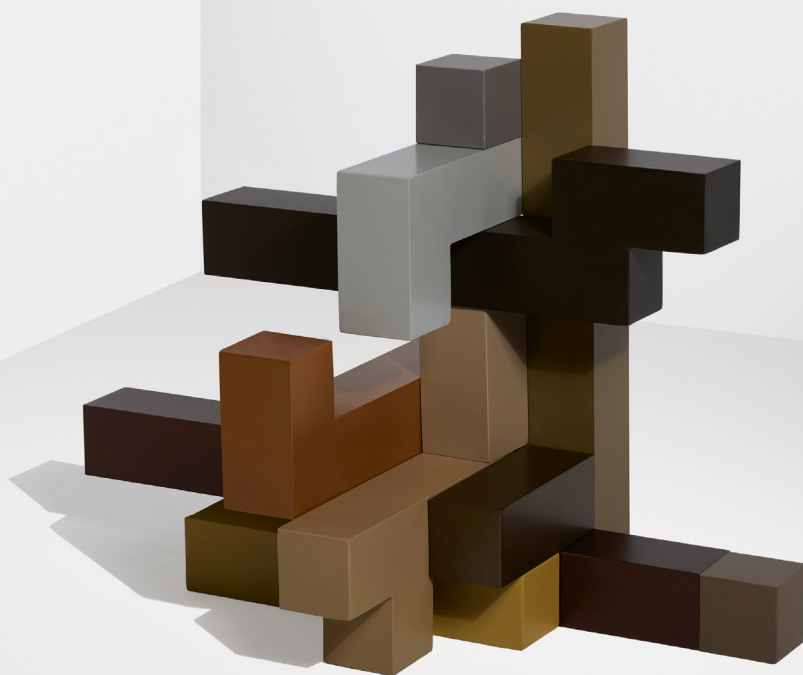
ELECTRO™

仿阳极氧化外观系列



DGL
INTERNATIONAL

**POWDER
COATINGS**



dglpowders.com



Electro 系列是独特的仿阳极氧化外观粉末涂料，其灵感源于日光变化下的细微视觉转变。该系列采用先进且具有质保级别*的超耐候聚酯热固性粉末制成，提供卓越的耐久性与美观性。

- ✓ 超耐候饰面
- ✓ 优异的保色性
- ✓ 流行的仿阳极氧化哑光外观
- ✓ 提供 CustomColour™ 定制颜色服务

工程: 布里斯班 Walan 公寓
建筑师: bureau^proberts
图片来源: Christopher Frederick Jones
产品: Electro in Manor Red Gold (CustomColour), Natural Silver, Gold Pearl, Copper Pearl, Sensational Champagne.



合适的基材

Electro 是适用于以下底材的保用粉：

- 建筑铝材，包括穿孔铝和拉网铝。

Electro 也适用于以下金属，但不在质保范围内：

- 钢（低碳）、亮/半亮钢、黑钢和蓝钢。
- 镀锌钢、不锈钢和Zincalume®优耐锌铝合金钢板。

工程类型

Electro 适用于大多数距离最高涨潮线10米以上的户外工程类型。Electro 也适用于大多数户内工程（包括所有 BCA 等级）。

	非建筑	住宅 4层以下	住宅 3层以上	小型商业 4层以下	商业 3层以上	高端商业	地标建筑
户内	•	•	•	•	•	•	•
户外	•	•	•	•	•	•	•

- 非建筑类工程是指那些非住宅类型的项目，例如家具、公交候车亭、指示牌等。
- 因高度较低，易于接近，4 层以下的住宅通常易于维护。
- 4 层以下的小型商业与邻近建筑物之间互相遮挡，但因使用率和磨损较高而需要更高耐候性的饰面。
- 高层住宅和商业工程难以被周边的建筑物遮挡，因而暴晒机率增加，其易维护性降低。
- 高端商业工程广受瞩目，故需要高质量的饰面保证其使用寿命和设计需求。
- 地标建筑最受瞩目，故需要用最高标准的饰面来维持地标建筑的声誉并为其提供保护。

* 只有经过DGL认可的粉末喷涂厂，在证明其具备满足严格质量要求和国际标准的能力后，才能够出具我们的 DGL Alumi Shield™ 质保。
欲了解更多信息，请访问 dglpowders.com 网站。

质保权益

DGL Electro 仿阳极氧化外观系列，如由DGL认可的粉末喷涂厂根据推荐工程类型的质保规范进行喷涂，并遵守指定的质保条款和条件时，可获得DGL提供的Alumi Shield™的工程质保。

Alumi Shield™ 质保

Alumi Shield™ 质保由两个关键部分组成，颜色质保（褪色和粉化）和耐候性质保（涂层完整性）

ALUMI SHIELD™
质保

25年
铝材耐候性
质保

15年
铝材颜色
质保

条款及条件约束

- Alumi Shield™ 颜色质保向您保证 Electro 不会：
 - › 褪色 —— 褪色测试的实验室读数 Δ E(Huter) 与原始颜色的差异不会超过五个单位。
 - › 粉化 —— 根据 AS1580.481.1.11 测试方法评估，白色和浅色的粉化率不会超过2级，深色的粉化率不会超过 3 级。
- Alumi Shield™ 耐候性质保保证粉末涂料在质保期内不会剥落、开裂或起皮，质保期从产品喷涂到金属表面开始计算。
- 仅由DGL认可的粉末喷涂厂根据推荐工程类型的质保规范进行喷涂，并遵守指定的质保条款和条件时，质保才有效。
- Alumi Shield™ 质保仅在按照推荐的《保养和维护指南》进行维护的情况下有效。
- DGL Alumi Shield™ 质保仅适用于相关的 DGL 产品。DGL Alumi Shield™ 质保不包括喷涂所需的服务。

重要设计注意事项

DGL Alumi Shield™ 质保适用于各种装配式建筑铝件，但这些物品必须按照标准进行设计、准备（前处理）、喷涂、加工和安装，以确保物品得到充分保护。

任何涂层物品必须进行设计和装配，以确保：

- 符合关键标准 —— 请参阅 AS 2312.1 和相关建筑规范。
- 保护是设计早期阶段的关键考虑因素之一 —— 设计应确保铝件在前处理后能够被正确喷涂，并达到规定涂层的最小厚度。
- 未涂层区域应适当密封，以确保在质保期内保持完好 —— 在选择其他有助于保护未喷涂区域的材料（如密封剂）时，必须确保这些材料不会因密封剂失效而导致Alumi Shield™质保失效。当铝材暴露在户内和户外环境中时，重要的是，如果某段铝材只有一侧有涂层，就应适当密封；如果切割一段露出原始金属，则必须用适当的小接缝密封胶进行密封，以保护未喷涂区域免受环境影响，请避免将产品暴露在水汽、空气和过热的环境中。如果在密封失效的情况下向DGL提出 Alumi Shield™工程质保索赔，受影响区域的质保将失效，因为密封的完整性并非 DGL 的责任。
- 避免以下设计元素 —— 狭窄的缝隙、空气流通不畅、凹陷、锋利的边缘和夹角、大的突出平台面（非窗台）、断续焊接、不排水的平面、未密封的空心部分、接触面不牢固（可能通过毛细作用吸入水分，或水和异物会滞留），因为这些区域可能导致涂层系统过早失效。
- 避免因后加工工艺引起的故障 —— 请注意，质保不适用于因后加工过程（如金属穿孔、焊接、切割、钻孔或任何其他超出DGL合理控制范围的情况）导致的故障区域。许多后加工过程可能会妨碍前处理的连续层和粉末涂层的最小膜厚的实现。如有疑问，请查阅相关指南或法规（如建筑规范或门窗协会）以获取有关减轻后加工过程可能造成的潜在损害的信息。

有关 Alumi Shield™ 质保（包括条款及条件）的完整详细信息，请访问 dglpowders.com/warranties

工程适用性

使用下表来帮助确定 Electro 在使用铝材和钢材工程中的适用环境。请参考场景信息，以了解您的工程所处的环境。

工程适用性 —— 铝材

工程、环境和条件			面涂	
工程类型	环境	条件	Electro	
			耐候性质保	颜色质保
地标建筑	户外	轻度、重度	—	—
高端商业	户外	轻度、重度	25年	15年
商业	户外	轻度、重度	25年	15年
小型商业	户外	轻度、重度	25年	15年
住宅	户外	轻度、重度	25年	15年
非建筑	户外	轻度、重度	25年	15年
所有工程	户内	中度的户内条件	25年	15年
所有工程	户内	一般的户内条件	25年	15年

Electro 质保

所有 Electro Alumi Shield™ 质保：

- 在沿海环境下, 仅适用于距离最高涨潮线10米以外的工程。
- 不适用于强酸性或腐蚀性环境, 因此 pH 值必须在 5 到 9 之间。
- 仅当产品由DGL认可的粉末喷涂厂根据推荐工程类型和条件, 按照质保规范进行喷涂时, 质保才有效。

请参阅第 6 页了解以下质保应用的条件：

- 沿海、河流和湖泊盐水环境以外的液体环境。
- 地热环境。

穿孔和拉网铝

Electro Alumi Shield™ 对穿孔和拉网铝的质保适用于以下环境：

a. 户内 —— 一般户内条件 (E-Prime 底粉非必须)；中度的户内条件 (必须使用 E-Prime 底粉)。

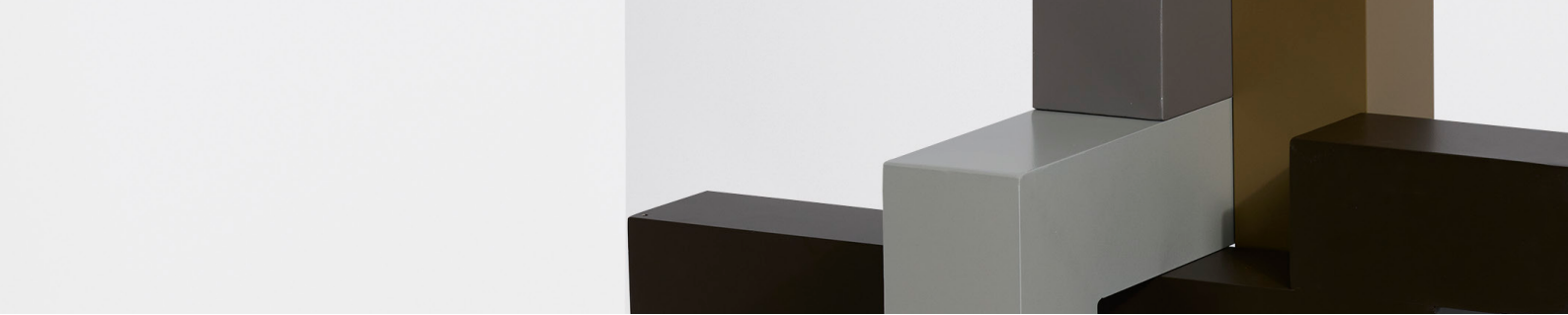
b. 户外 —— 轻度 (E-Prime 底粉非必须)；重度: 必须使用 E-Prime 底粉)。

有关穿孔和拉网铝规格的更多信息, 请访问 dglpowders.com/information/perforated-expanded-aluminium/

条件

使用下表 (参考 AS 2312.1、AS 4312 和 ISO 9223) 来识别环境、条件和大气腐蚀性类别。为了进一步确定您的项目, 可以将此表与AS 4312中的腐蚀性区域地图一起使用。

环境	条件	腐蚀性等级 ³	铝腐蚀速率 (g/m²) ⁴	碳 (低碳) 钢腐蚀速率 (g/m²) ³	示例环境
户外环境	轻度	C2 低	≤ 0.6	10—200	干旱、干燥、市区、内陆、城市
		C3 中	0.6 — ≤ 2.0	200—400	轻工业、地热 (距源头500米以外) ¹ 和内陆沿海 (轻海浪区)
	重度	C4 高	2 — ≤5	400—650	海岸 (中海浪区)、近海岛屿和/或地热 (距离源头500米以内) ²
		C5 非常高海洋和工业	5 — ≤10	650—1500	海岸 (高海浪区, 如可冲浪的海浪)、近海岛屿和重工业



工程适用性 —— 钢材

腐蚀性类别			底粉系统		面涂
工程类型	环境	条件 (包括腐蚀性等级)	Zincshield 富锌底粉	E-Prime™ 底粉	Electro
地标建筑	户外	轻度、重度	—	—	—
高端商业	户外	重度 (高到非常高)	✓	✓	✓
高端商业	户外	轻度 (中)	✓	可选*	✓
高端商业	户外	轻度 (低)	✓	—	✓
商业	户外	重度 (高到非常高)	✓	✓	✓
商业	户外	轻度 (中)	✓	可选*	✓
商业	户外	轻度 (低)	✓	—	✓
住宅	户外	重度 (高到非常高)	✓	✓	✓
住宅	户外	轻度 (中)	✓	可选*	✓
住宅	户外	轻度 (低)	✓	—	✓
非建筑	户外	重度 (高到非常高)	✓	✓	✓
非建筑	户外	轻度 (中)	✓	可选*	✓
非建筑	户外	轻度 (低)	✓	—	✓
所有工程	户内	中度的户内 (高)	✓	✓	✓
所有工程	户内	中度的户内 (中)	✓	可选*	✓
所有工程	户内	一般的户内 (非常低到低)	✓	—	✓

*重要的底粉建议

在轻度 (中度) 环境中, 可以考虑在 Zincshield 富锌底粉之后和面涂之前涂上 E-Prime 底粉, 以延长对涂层的保护。对于所有处于恶劣条件下的工程, 建议与 DGL 客户经理详谈。有关规格的更多信息, 请访问 dglpowders.com

环境	条件	腐蚀性等级 ³	铝腐蚀速率 (g/m²) ⁴	碳 (低碳) 钢腐蚀速率 (g/m²) ³	示例环境
户内环境	一般的户内	C1 非常低	忽略不计	<10	干燥的户内环境 (家庭、办公室、商店)
		C2 低	≤ 0.6	10—200	轻湿度环境 (仓库、体育馆)
	中度的户内	C3 中	0.6 — ≤ 2.0	200—400	高湿度环境 (乳制品和食品加工厂、啤酒厂和商业洗衣店)
		C4 高	2 — ≤5	400—650	高度与水接触的环境 (游泳池)

1. 地热环境深度超过500米的钻孔、泥浆池、蒸汽喷口或其pH值在5到9之间的环境。对于pH值超出此范围的情况, 请咨询DGL。

2. 距离钻孔、泥浆池、蒸汽喷口或其他地热源500米以内的地热环境。

3. 根据以下标准, 确定铝和碳 (低碳) 钢在不同腐蚀性类别中的第一年暴露腐蚀率：

 - AS 4312 — 澳大利亚的大气腐蚀性区域。
 - AS 2312.1 — 使用保护层保护结构钢免受大气腐蚀的指南。第 1 部分: 油漆涂料
 - ISO 9223 — 金属和合金的腐蚀 — 大气的腐蚀性 — 分类、测定和估计
4. 铝在不同腐蚀性类别中的第一年暴露腐蚀率由以下标准确定：

 - ISO 9223 — 金属和合金的腐蚀 — 大气的腐蚀性 — 分类、测定和估计。

关于质保的重要注意事项：

除了沿海、河流、湖泊的盐水以及地热环境之外，您的质保也可能因工程接近其他液体而受到影响。您必须定期进行保养和维护，以确保质保的合规性和有效性。

除了沿海、河流和湖泊的盐水环境外，其他接近液体的环境。

请参考以下指南，以选择合适的产品，并了解在所有靠近非海岸、河流和湖泊的盐水液体环境（例如游泳池、喷泉或淋浴）中，粉末涂层物品的质保限制。

	化学处理 ¹	清洁自来水、淡水或饮用水	盐水 ¹	其他
Electro	◆	●	◆	向 DGL 寻求建议

1. 必须按照DGL《保养和维护指南》立即清除腐蚀性液体，例如经过化学处理的液体和盐水。
请注意，化学处理过的水包括抗菌处理，例如游泳池中的水、抗腐蚀化学品以及浴室和淋浴中的肥皂水。
◆ 在注明的情况下，Alumi Shield™ 质保适用于距离液体1米以上的区域。
● 在注明的情况下，Alumi Shield™ 质保可在距离液体的任何距离内使用。
仅由DGL认可的粉末喷涂厂根据推荐工程类型的质保规范进行喷涂，并遵守指定的质保条款和条件时，Alumi Shield™质保才有效。
所有DGL粉末产品不适合在强酸或强碱环境中使用，因此pH值必须在5到9之间。如果粉末涂层浸入任何液体中，Alumi Shield™质保将不适用。

地热环境

对于靠近地热区域的粉末涂层，产品的选择取决于地热活动的强度，特别是与地热源的距离。Duratec Zeus 具有超耐候特性，因此适合用于靠近地热活动的环境（距离地热源500米以内）及远离地热活动的区域。腐蚀性等级或类别仍然适用，具体取决于与海洋的距离和其它环境因素的影响。

* 与地热源的距离	Electro
距离源头500米以内	✓
距离源头500米以上	✓

* 与钻孔、泥浆池、蒸汽喷口或其pH值在5到9之间的环境。对于pH值超出此范围的情况，请咨询DGL。

保养和维护

保养和维护对于质保合规性至关重要

为了确保最大化延长工程项目的使用寿命，并符合 DGL Alumi Shield™ 质保要求，必须根据《DGL粉末涂层的保养和维护手册》实施简单的定期维护计划，并进行记录。

有关更多信息，请参阅《DGL 粉末涂层的保养和维护手册》，网址为 dglpowders.com/tech-advice



重工业微环境

请注意，由于局部影响因素，一些商业项目如机场和制造业场所的大气腐蚀等级可能会受影响。这些局部影响因素包括：

- 大气污染水平，包括盐分、尘土和污垢，都会随着时间的推移而积累。

- 风中携带的碎屑，这些碎屑会导致涂层的侵蚀性磨损，例如沙子会引起磨损。

确保您的质保

DGL认可的粉末喷涂厂

只有当 DGL 认可的粉末喷涂厂在证明其有能力满足严格的质量条件和国际标准后，才能够出具我们的 DGL Alumi Shield™ 质保。仅当由 DGL 认可的粉末喷涂厂根据推荐项目的质保规范进行涂装，并遵守指定的质保条款和条件时，质保才有效。



有关更多信息，请访问 dglpowders.com/accredited

产品概述

产品特点	
质保	提供 Alumi Shield™ —— 请参阅质保权益。
技术	超耐用聚酯热固性粉末 Electro饰面含有珠光/云母和金属颜料，这些颜料会以随机方式散射和反射光线，因此不应期望颜色完全一致。在不同光线、不同角度和不同距离观看时，颜色和外观可能会有一些细微的变化。建议每个工程使用同一批次的粉末，由同一喷涂线沿同一方向喷涂，即全部立式或全部卧式喷涂，并且如果可能的话，尽量在同一时间进行。这在工程的大面积可见区域进行粉末喷涂时尤为重要，例如，外墙覆层和穿孔及拉网铝板。
外观	仿阳极氧化哑光饰面 —— 一种流行的仿阳极氧化外观，提供优于传统阳极氧化的卓越替代方案。
饰面	哑光
颜色范围	提供多种颜色。 您可以使用 DGL 色卡、铝色板或在线平台进行选色。色卡和色板可通过 dglpowders.com 进行订购。如果您找不到所需的颜色，DGL 还提供优质的 CustomColour™ 定制颜色服务。有关详细信息，请访问 dglpowders.com 。
符合标准	符合建筑标准：AS 3715, AAMA 2603 和 AAMA 2604。 防火测试结果 Electro的防火性能分类根据澳大利亚建筑规范 (BCA) 国家建筑规范 (NCC) 第一卷C1.10的规定，属于1级分类；根据新西兰建筑规范验证方法C/VM2附录A的规定，内衬材料的分类组号为 1–S级。 此外，我们还提供行业标准 AS/NZS1530.3 的测试结果。 有关更多信息，请访问 dglpowders.com
产品优势	
保色性	优异的保色性。
耐候性	超耐候的饰面。
美学	耐久流行的仿阳极氧化哑光外观饰面。

DGL Kinetic™ 邦定工艺

Electro仿阳极氧化系列采用了干混和Kinetic™邦定工艺，通过优化工艺提升多种珠光涂层的美观效果。这些涂层包含珠光和/或金属颜料，与粉末颗粒结合时展现出独特的视觉效果。该工艺能够实现颗粒在表面上的更均匀分布，从而带来独特的珠光或金属光泽。

符合国际标准

拥有超过50年的经验，美国建筑制造商协会 (AAMA) 被公认为是建筑铝材饰面标准的领导者。DGL Electro 符合AAMA 2603 和 AAMA 2604标准 以及澳大利亚标准 AS 3715。
有关更多信息，请访问 fgiaonline.org

建议

我们的专职顾问可以帮助简化规范流程, 通过为您的项目提供正确的涂层系统建议, 从而节省您的时间和金钱。

专业顾问可以提供:

- 记录的工程特定规范
- 您的工程有资格获得 Alumi Shield™ 质保的书面确认
- 设计、涂层体系和颜色选择的建议

访问 dglpowders.com

办公室

澳大利亚

DGL International Powder Coatings
1-15 Pound Road West
Dandenong South VIC 3175
T (61) 3 8787 4500

新西兰

DGL International Powder Coatings
31B Hillside Road
Glenfield, Auckland 0627
T (64) 4 896 0911

中国华东地区

中国上海市浦东新区祝桥镇金闻路127弄127号2号楼417室
201323
电话 (86) 21 3825 8507

中国华南地区

中国广东省佛山市南海区狮山镇桃园东路99号力合科技园
10号楼704室 528200
电话 (86) 21 3825 8507

DGL、Duralloy、Duratec、Electro、Fluoraset、Zincshield、Alumi Shield、E-Prime、Charisma、Subliccoat、CustomColour 和 DGL Accredited Powder Coater 是 DuluxGroup Ltd 所有的注册商标。版权所有 © 2025 DuluxGroup Ltd。