



科技，就在您身边
您身边的粉末涂料合作伙伴

全球经验 本土服务

Global experience,
local service

爱丽德作为新近崛起的一家以技术为主导的粉末涂料制造商，聚集了一大批具备多年粉末涂料研发、制造、推广的行业人才，秉承技术为先导、服务立根本的宗旨，为客户提供从粉末涂料产品的研发与制造、客户应用现场的技术服务与支持，到客户定制化的粉末涂装方案的技术咨询的全方位服务。

技术方面，爱丽德技术团队具有多年欧美粉末涂料公司的工作经历和技术背景。爱丽德绑定（BONDING）金属粉作为公司的主要产品，从设备配置、配方设计到制造工艺掌控均依据国际高标准，充分满足业界的全方位需求。

爱丽德投产的山东工厂将给客户提供更好的服务和合作体验。

FUNCCELL-EL 系列绝缘粉末

爱丽德FUNCCELL-EL系列是一种100%固体单组分的专用绝缘粉末产品。

产品特性:	快速固化 优异的电气绝缘性能 良好的附着性 良好的静电涂敷能力	优异的耐化学性能 优异的耐热和机械性能 优异的熔融流动性
典型应用:	各类转子、定子、母线排； 磁环； 汇流条；	线圈、绝缘电枢； 其他电气元器件的绝缘涂层

应用指南:

一、施工方法:

- 静电喷涂
- 静电流化床
- 流化床浸涂
- 静电手工喷涂
- 静电自动喷涂系统

可根据具体产品形式，选择适合的喷涂工艺和方法。

二、应用指南:

- 工件的清洗:

可采用溶剂清洗、水蒸气除油或加热除油等方法去除涂敷工件的锈、污渍、油迹和氧化层。

- 工件预热:

可采用以下4种预热方式：烘箱预热、高频加热、热辐射、阻抗加热。

静电涂敷可以不考虑进行工件预热，但要保障涂敷工件的彻底干燥，避免出现气孔。

- 涂敷方式:

预热涂敷

非预热涂敷（静电涂敷）

- 固化:

根据被涂敷工件的尺寸大小、工件壁的薄厚程度，以及粉末品种的选择，可以确定是否在生产工艺中进行后固化工艺安排。

对于尺寸很大的预热工件，由于其足够大的热容量足以使粉末熔融流平并完全固化，则不需要安排后固化工艺。

对于小尺寸、薄部件由于其热容量较小，在预热涂敷后热损失很大，需要使用后固化工艺使其完全固化。



FUNCCELL-EL 系列绝缘粉末

爱丽德FUNCCELL-EL系列是一种100%固体单组分的专用绝缘粉末产品。

常见问题与解决方案：

常见问题	原因分析	解决方案
涂层在涂敷或固化时出现气泡和针孔	1、粉末或底材有残存气体 2、粉末受潮	1、改变预热或固化温度 2、确保粉末未开封，并使用干燥压缩空气
涂膜附着力差，涂层容易从部件剥落	1、部件表面或缝隙有油脂、溶剂或氧化物残留 2、底材表面能较小 3、涂层未完全固化	1、充分预清洗或预热除油 2、更换合适底材 3、检查固化温度与时间是否符合产品固化要求
涂层抗冲击性能差，冲击时涂层开裂	涂层未完全固化	改变预热方式 检查固化温度与时间是否符合产品固化要求
涂膜热切割性能差，部件加热时铜线有明显切痕	涂层未完全固化	检查固化温度与时间是否符合产品固化要求
涂层耐化学性能差，涂层容易被溶剂溶解，并剥落	涂层未完全固化	检查固化温度与时间是否符合产品固化要求
涂层表面粗糙，表面出现严重橘皮、针孔、失光现象	1、粉末被污染 2、粉末过期或存储温度过高 3、膜厚偏薄 4、预热温度过低 5、部件热量损失过多	1、检测压缩空气是否干燥、除油，粉末是否受潮或受污染 2、检查粉末是否在保质期内 3、延长涂敷时间 4、提高预热温度 5、缩短预热与涂敷间隔时间，减少热损失
涂层厚度偏薄，涂膜不饱满	1、粉末过期或存储温度过高 2、粉末流化不好 3、静电电压过低 4、涂敷时间过短 5、粉末受潮或污染	1、检查粉末是否在保质期内 2、检查气压和流化板是否正常 3、提高静电电压 4、延长涂敷时间 5、检测压缩空气是否干燥、除油，粉末是否受潮或受污染

安全保护措施：

请根据劳动职业防护要求佩戴相关劳动防护设备，使用前请先阅读爱丽德产品安全数据表MSDS。

免责声明：

产品说明书会定期进行更新, 并提供产品相关性能的最新信息。请使用我们最新的产品产品说明书。产品说明书提供的信息、数据和建议均源自我们的经验, 并以现行的技术标准为依据, 为客户提供帮助; 然而, 由于客户前处理方法和施工工艺的不同, 导致一些不确定和不可控因素, 对于最终结果爱丽德公司不承担任何义务, 也不作为购货协议的补充条款。用户在使用本公司产品之前请自行验证产品适应性。

TDS FUNCCELL EL60001 绝缘粉末

绿色绝缘粉末涂料

产品描述	绿色绝缘粉末涂料	
产品名称	FUNCCELL-EL60001	
粉末特性		
粉末体系	纯环氧粉末涂料	
粉末比重	1.39 +/- 0.05 g/cm ³	
固化条件	1mins@200°C; 10mins@180°C;	
胶化时间	16~24 seconds@200°C	
施工方式：	· 工件预热后流化床浸涂 · 工件预热后静电喷涂 · 自动喷涂设备和手动喷涂设备均可以	
涂膜性质		
测试项目	测试方法	测试结果
耐磨性	ASTM D-4060	小于80毫克损失
绝缘强度 (305~381微米)	ASTM D-149	1000V/mil
热冲击测试 (75°C~155°C 10循环)	ALD 标准	通过
耐冲击性能	ASTM D-2794	100 in. lbs.
边缘覆盖 (305~381微米)	ALD 标准	35~45%
涂膜耐击穿性 (1 lb. wt. ; 18 AWG 线)	ALD 标准	215°C
以上测试是基于3mm喷砂钢板，涂膜厚度12~15mil (305~381微米)		
固化方式：	ALD绝缘粉末喷涂前工件先预热，预热温度范围为150°C~260°C，预热温度取决于工件尺寸大小、工件热容、工件结构，合适固化温度选择需要根据具体的施工方式而定，理想的固化条件需要通过试验测试得出。推荐固化条件：	
	· 160°C@30分钟 · 180°C@10分钟 · 200°C@1分钟 · 230°C@30秒	
存储条件：	ALD绝缘粉末涂料需要存储在25°C以下，相对湿度50% 环境中，保质期为12个月。如果存储温度低于施工温度，需要等粉末温度接近施工温度时再打开包装使用。 更多使用信息请参考产品安全数据表	

免责声明：

产品说明书提供的信息、数据和建议均源自我们的经验, 并以现行的技术标准为依据, 为客户提供帮助; 然而, 由于客户前处理方法和施工工艺的不同, 导致一些不确定和不可控因素, 对于最终结果爱丽德公司不承担任何义务, 也不作为购货协议的补充条款。用户在使用本公司产品之前请自行验证产品适应性。



爱丽德FUNCCELL系列 专用绝缘粉末产品

科技，就在您身边
您身边的粉末涂料合作伙伴

The innovation of science and technology within distance.
Your partner powder coating.

烟台爱丽德新材料有限公司

地址：中国烟台海阳开发区杭州路18号
电话：+86 535 3107317
传真：+86 535 3107319
Email: office@ald-coatings.com
www.ald-coatings.com

Yantai ALD Advanced Materials Co., Ltd.

Address: road of Hangzhou of China Yantai Haiyang Development Zone No. 18
Tel: +86 535 3107317
Fax: +86 535 3107319
Email: office@ald-coatings.com
www.ald-coatings.com



TDS FUNCCELL EL60002 绝缘粉末

绿色绝缘粉末涂料

产品描述	绿色绝缘粉末涂料
产品名称	FUNCCELL-EL60002
粉末特性	
粉末体系	纯环氧粉末涂料
粉末比重	1.39 +/- 0.05 g/cm ³
固化条件	10mins @ 200°C; 15mins @ 180°C;
胶化时间	30~50 seconds@ 200°C

施工方式:

- 工件预热后流化床浸涂
- 工件预热后静电喷涂
- 自动喷涂设备和手动喷涂设备均可以

涂膜性质



TDS FUNCCELL EL60002 绝缘粉末

绿色绝缘粉末涂料



测试项目	测试方法	测试结果
耐磨性	ASTM D-4060	小于80毫克损失
绝缘强度 (305 ~ 381微米)	ASTM D-149	1000V/mil
热冲击测试 (75°C ~ 155°C 10循环)	ALD 标准	通过
耐冲击性能	ASTM D-2794	100 in. lbs.
边缘覆盖 (305~381微米)	ALD 标准	30 ~ 40%
涂膜耐击穿性 (1 lb. wt.; 18 AWG 线)	ALD 标准	215°C

以上测试是基于3mm喷砂钢板, 涂膜厚度12~15mil (305~381微米)

固化方式:

ALD绝缘粉末喷涂前工件先预热, 预热温度范围为150°C ~ 260°C, 预热温度取决于工件尺寸大小、工件热容、工件结构, 合适固化温度选择需要根据具体的施工方式而定, 理想的固化条件需要通过实验测试得出。工件必须在喷涂粉末后进行后固化, 推荐固化条件:

- 180°C@ 15 分钟
- 200°C@ 10 分钟
- 230°C@ 5 分钟

存储条件:

ALD绝缘粉末涂料需要存储在25°C以下, 相对湿度50%环境中, 保质期为12个月。如果存储温度低于施工温度, 需要等粉末温度接近施工温度时再打开包装使用。更多使用信息请参考产品安全数据表

免责声明:

产品说明书提供的信息、数据和建议均源自我们的经验, 并以现行的技术标准为依据, 为客户提供帮助; 然而, 由于客户前处理方法和施工工艺的不同, 导致一些不确定和不可控因素, 对于最终结果爱丽德公司不承担任何义务, 也不作为购货协议的补充条款。用户在使用本公司产品之前请自行验证产品适应性。