



固瑞克新型聚氨酯喷涂设备 Reactor A25 & Reactor E8P

Diesel Reactor



Reactor E-8p Portable Plural-Component Sprayer

The world's first portable, professional foam sprayer

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Reactor A25 设计理念

- 美国Glas-craft被固瑞克收购后，两款同样性能的产品A20和A5形成内部竞争。需要进行整合。



- 空气驱动设备只有亚洲，尤其是中国在使用，欧洲和北美均使用电动设备，需要本地化进行支持，因此该设备在固瑞克中国的独资工厂生产，位于苏州。
- 针对中国目前市场调查的结果，需要基本性能更加强大，价格更为低廉的设备来满足市场的对于成本控制的需要。



Reactor A25 基本参数

最大输出压力: 2000Psi,(141kg/cm²)

最大输出流量: 25lbs/min(11.4公斤/分)

最大加热功率: 9kw

最高加热温度: 88℃

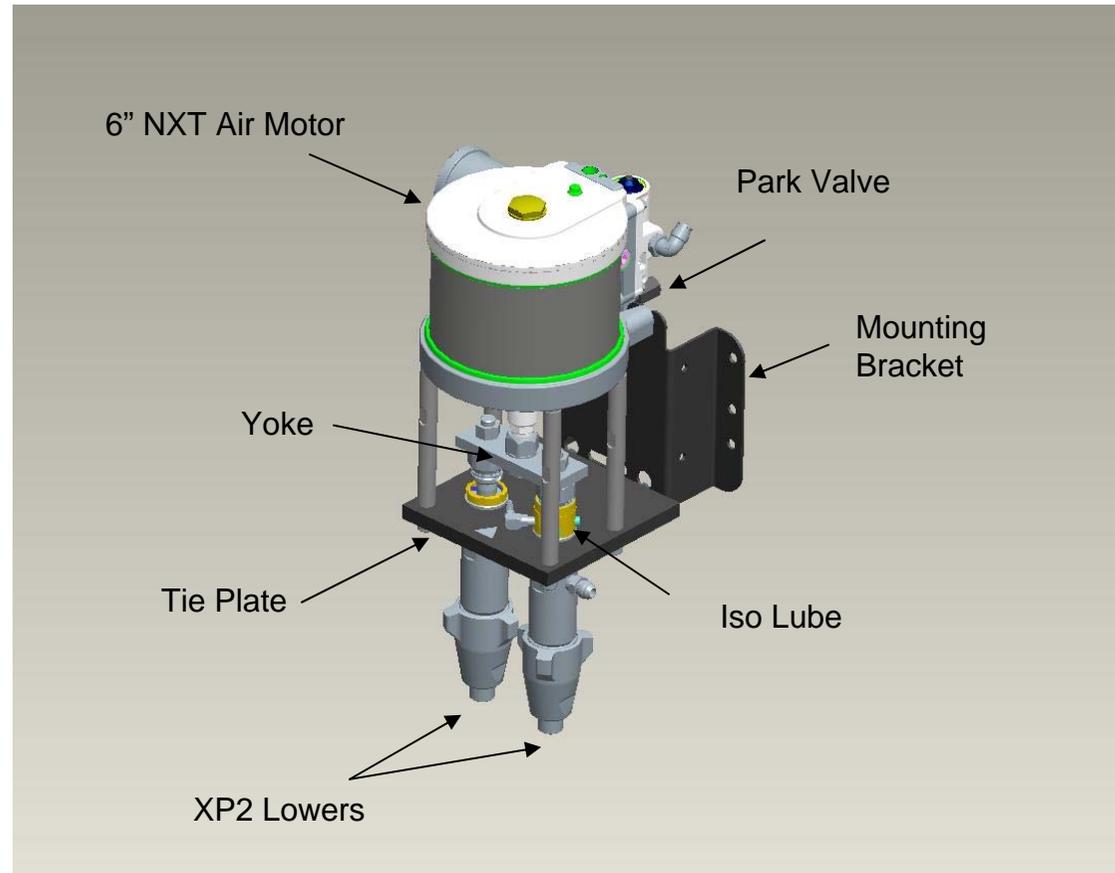
加热支持最长管道最大长度: 64米

尺寸: 100cmX69cmX63cm

重量: 117.6公斤



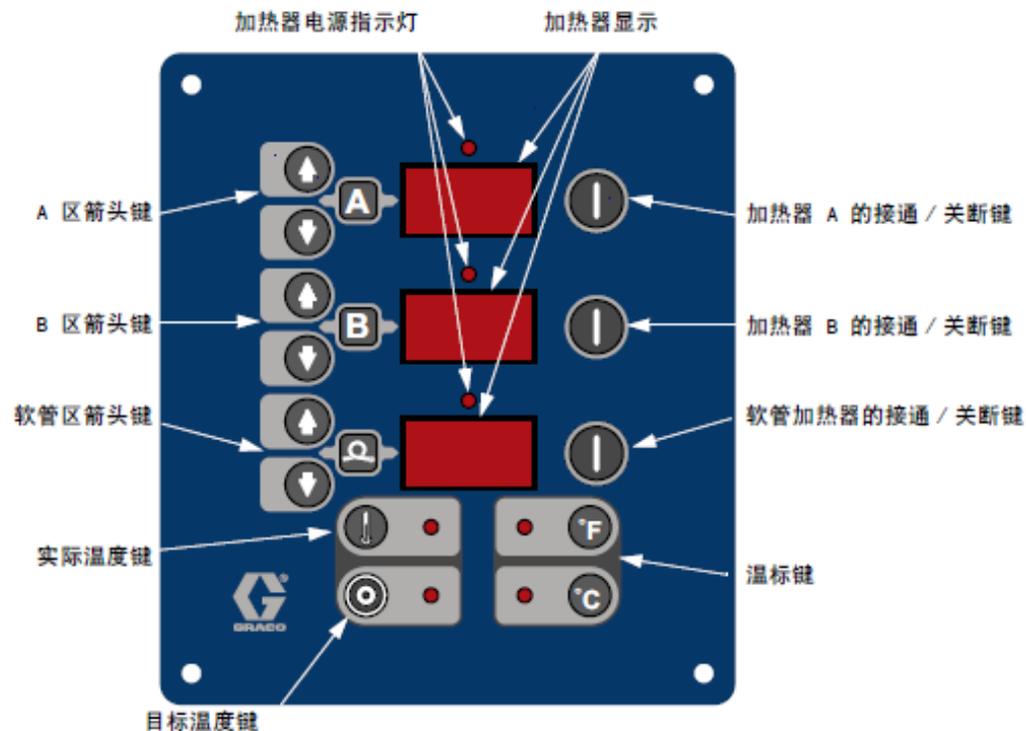
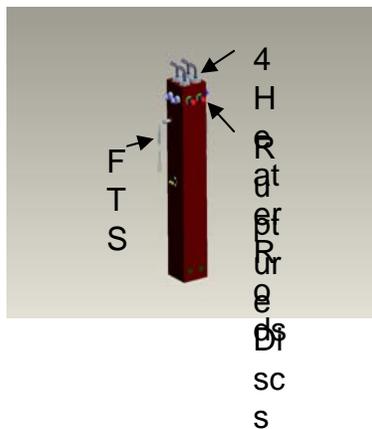
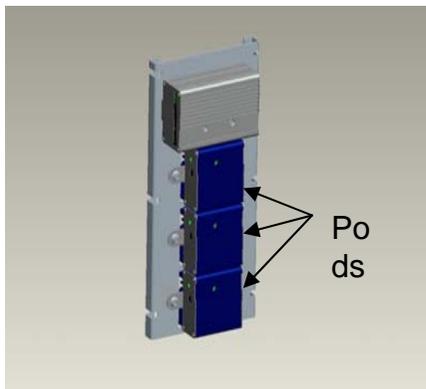
Reactor A25的重要改变之一--双组分二级加压泵



利用固瑞克现有的成熟大流量空气马达及下缸体，从而降低了成本，提高了可靠性。流量从9Kg/min增大到11.4Kg/min,空气消耗量下降了，2#混合室在1500psi压力下喷涂时空气消耗量为0.8m³/min.

Reactor A25的重要改变之二

---三区加热及加热控制装置升级



A, B及管道三部分加热装置, 体积更小, 重量更轻, 加热控制采用模块控制, 易操作, 更醒目。可以任意互换, 减少维护成本。

Reactor A25的重要改变之三

--- 整体结构的改变



改变了原A20的脚轮，用坚固的钢板代替了脆弱的塑料装饰面板，体积和重量却未增加。
去掉了急停按钮，散热风扇，简化了压力及停机控制方式，故障率更低。
保持了温度测量优势，改善了加热电路板的承压范围，更安全。



Reactor A25的重要改变之四——性能的提升

- 喷涂时压力下降值，A25压力下降减少了30%。

	AR4242 (Lab)		AR3737 (Field)		AR5252 (Field)	
	A25	A20	A25	A20	A25	A20
Stall (psi)	1500	1800	1500	1400	1500	1800
Spray (psi)	1000	1000	1200	1000	1000	1000
Drop (psi)	500	800	300	400	500	800

- Compressor recovered 20% faster after 30 sec of spraying on A25 vs A20

A25 对其他竞争对手 (A20/A5/本地产品)



Specifications:	A-5 Guardian	A-20 Reactor	A-25 Reactor	Local brand
Max WPR	1760	2000	2000	1800
Pressure ratio	16:1	17.7:1	25:1	16.7:1
Hose xfrmer watts	3150	2800	2800	3240
Approvals	CE	CE UL cUL (ETL)	CE UL cUL (ETL)	None
Inlet fluid strainers?	None	¾ npt 20 mesh	¾ npt 20 mesh	None
Inlet ball valves?	None	¾ npt brass	¾ npt brass	None
Feed pump caddies	No	No	No	Steel tubes
Hose temp sensing	10' tc in 'B' fluid line	FTS in fluid at whip	FTS in fluid at whip	Ext. taped under hose insulation
Wheels?	Large pneumatic	Optional casters	Semi-Pneum. Option	Pneumatic included
Counter?	Yes	Yes	DataTrak Option	Yes
Power	240 VAC only	240 1 or 3 ph, 380 3 ph	240 1 or 3 ph, 380 3 ph	380 3 ph only
Over Pressure Relief	Pressure switch	Spring loaded valves, and press sw	Spring loaded valves air & fluid, rupture disc	None
Iso pump lube method	Didn't work	Sealed pump, bottle	Sealed pump, bottle	None
Spare parts included?	No	No	No	Yes
Connections labeled?	No	Yes	Yes	No
Color Coded?	No	Yes	Yes	No
Breakers/Fuses labeled?	No	Yes	Yes	No
Balance/Circ Valves?	No	Yes iso compatible	Yes iso compatible	No
Air Mufflers	Slow changeover - less ice, noise	Muffler & de-ice fan, Quick chgover	Large Merkur muffler	None

便携式非加热型Reactor-E8P



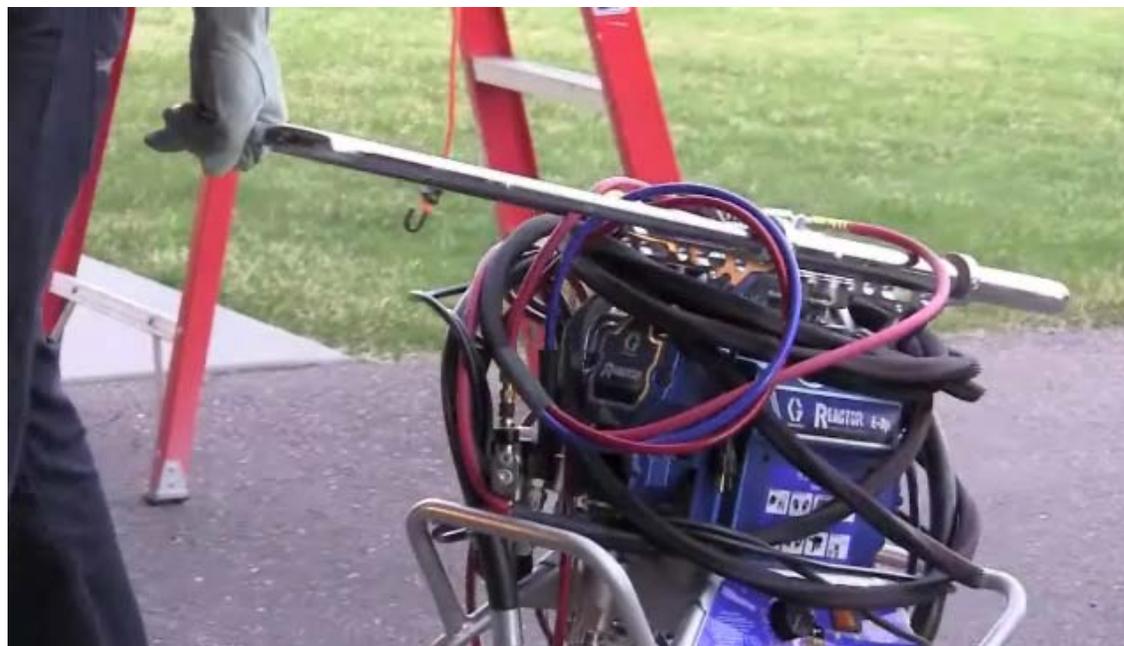
Reactor E-8p Portable Plural-Component Sprayer

The world's first portable, professional foam sprayer

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Reactor E8P 设计理念

- 针对小型项目，复杂的环境。
- 针对不需要加热的发泡材料。
- 针对炎热地区或炎热季节不需要加热的情况。
- 作为喷涂发泡施工商的设备补充。
- 作为试验室的试验仪器。





Reactor E8P 基本参数

- 最大输出压力: 2000Psi,(141kg/cm²)
- 最大输出流量: 12lbs/min(5.4公斤/分)
- 最大加热功率: 无
- 尺寸: 89cmX61cmX38cm
- 重量: **43公斤**



Reactor-E8P作为施工机具的补充

- 在炎热的夏季，加热功能完全不需要。
- 空间狭小的环境以及不便搬运的区域非常适用。
- 试验室的选择。



真正可移动的集成式聚氨酯应用设备 Reactor I 系列



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Reactor系统集成



设计理念：

- 创建完全的户外聚氨酯施工设备包括发电机及空气压缩机
- 整体的动力和管理系统集成可以减少整体的设备体积，并且可以得到更高的动力效率和更加灵活的施工方式。
- 创建一套更轻便的系统产品可以放置于箱式货车，拖车上，便于移动，甚至可以吊装到屋顶上进行施工，完全不必考虑动力接口的问题。
- 升级控制系统到GCA平台，为以后远程遥控方式的实现做准备。





Reactor i系列基本技术参数：

最大输出压力：3500Psi(240bar)

最大输出流量：13.6kg/min

最大加热功率：16.7kw

最高加热温度：82C°

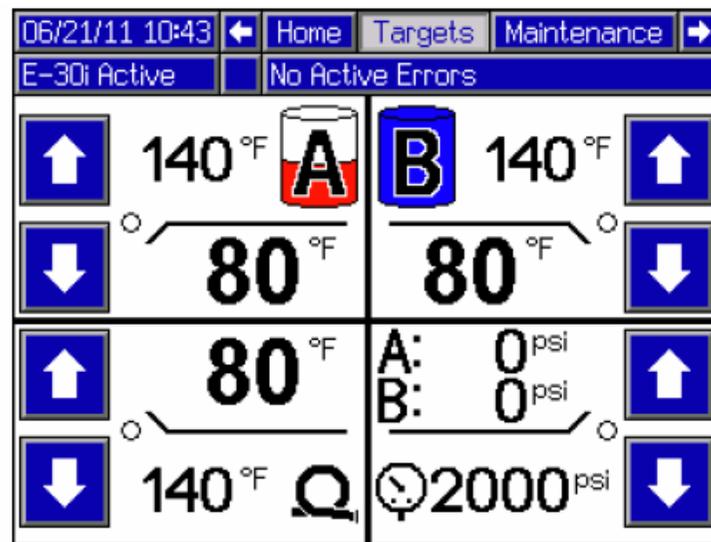
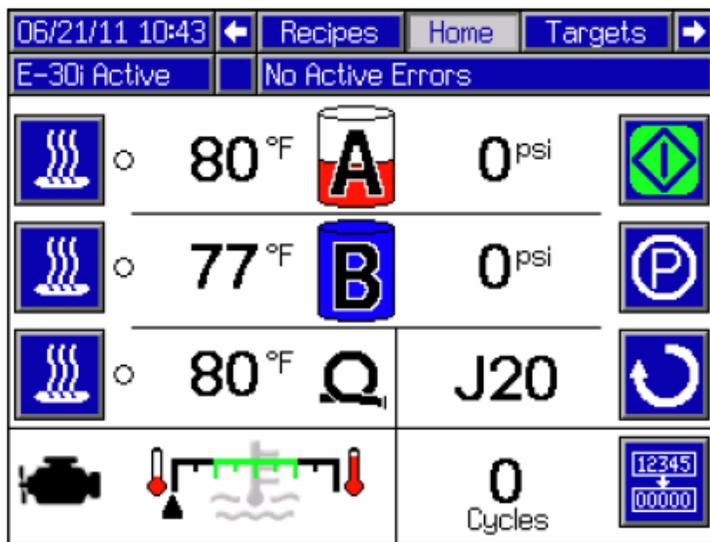
外形尺寸：长1458mm x 宽1187mm x 高1625mm

最大重量：1043kg





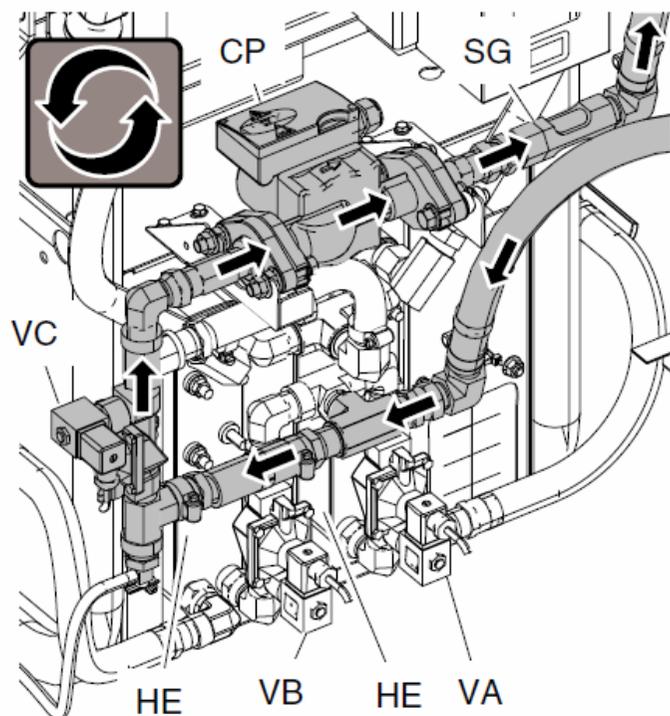
新型智能控制单元GCA可实现多项控制功能



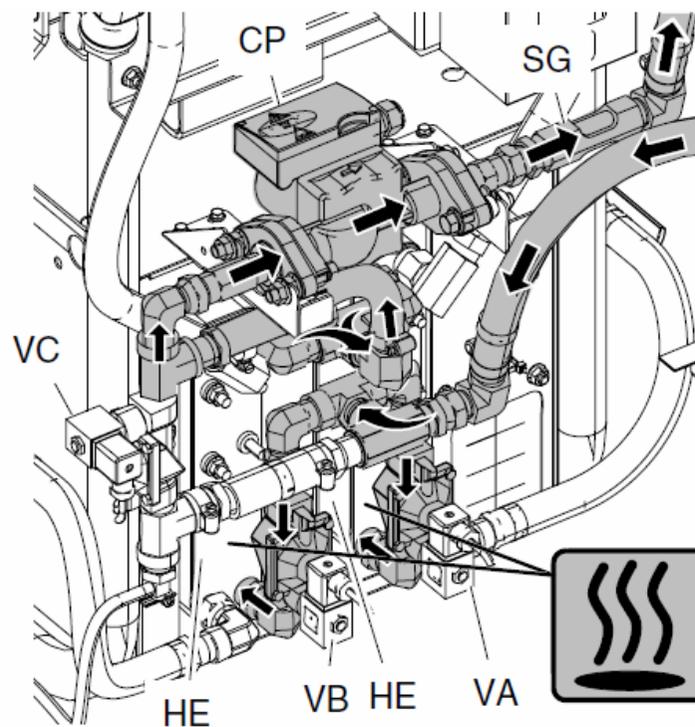
Reactor I 是节能设计 利用发电机余热加热原料



两种不同循环方式可以实现加热或不加热的要求



Proportioner Coolant Loop — A and B Valves Closed
(not heating material)



Proportioner Coolant Loop — A and B Valves Open
(heating material)

Fuel Savings Calculator



Reactor E-30i & E-XP2i Diesel Fuel Savings Calculator

Spray Parameters

System

E30i
 E30i w/Booster Hea
 EXP2i

Mix Chamber Size

000
 00
 01
 02
 03
 04

Starting Temperature (°F) = 70

Spray Temperature (°F) = 120

Spray Pressure (psi) = 1400

Hose Length (ft) = 200

Work Parameters

Hours per Day = 8

Days per Week = 5

Weeks per Year = 50

Diesel Fuel Price (\$/gal) = \$3.90

Air Compressor Size

3 hp
 5 hp
 7.5 hp

Annual Diesel Fuel Cost

System	System Load (kW)	Annual Diesel Fuel Cost
E30i	7.4	\$11,963
E30 (15.3 kW Heat)	13.5	\$5,353
20 kW Average	-	\$10,017
30 kW Average	-	\$11,067
40 kW Average	-	\$11,963

Average Annual Diesel Fuel Savings

vs. 20 kW **\$4,665**

vs. 30 kW **\$5,714**

vs. 40 kW **\$6,610**

Auxillary Power Available

14.6 kW

61 A @ 240V

References:
 20 kW Average genset data is calculated from the fuel use data provided by John Deere (4024TF2818), Kubota (S0-21), Mitsubishi (S402-S0), and Yanmar (4TNV84T) for their 20kW genset diesel engines.
 30 kW Average genset data is calculated from the fuel use data provided by Cummins (DGG0), John Deere (4024HF2858), Kubota (S0-33), Mitsubishi (S45-Y262D), and Yanmar (4TNV98) for their 30kW genset diesel engines.
 40 kW Average genset data is calculated from the fuel use data provided by Cummins (DGG4), John Deere (3029TF270), and Yanmar (4TNV98T) for their 40kW genset diesel engines.

- ROI calculator available at: www.graco.com/integrated

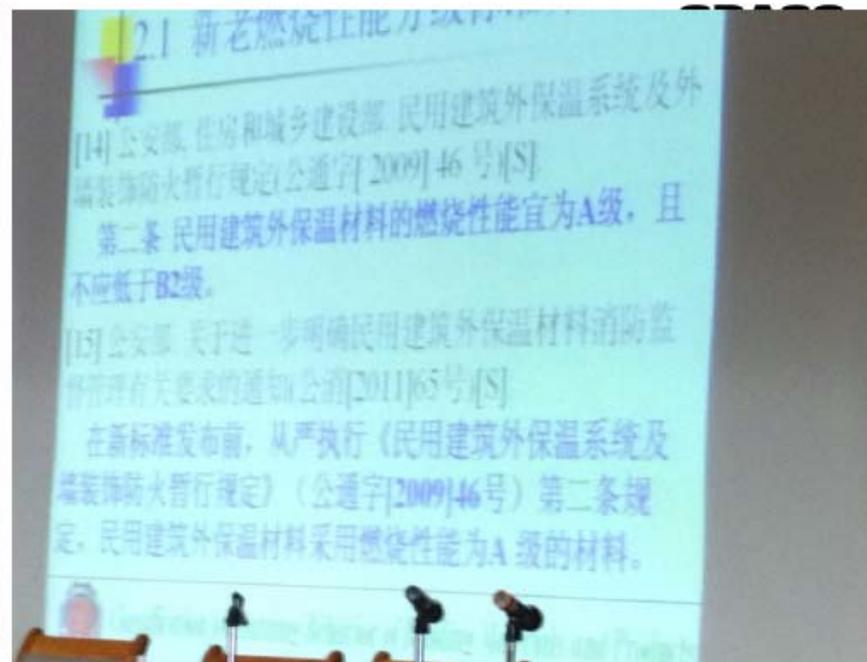


中国建筑节能市场聚氨酯应用之我见

- 聚氨酯大面积应用于建筑保温始于2008年，在2009，2010两年发展迅猛，年增长率均超过30%。
- 2009年央视大火，2010年上海大火使中国建筑聚氨酯保温应用停滞甚至倒退。
- 目前复合A级及B1级聚氨酯板材大行其道，是目前建筑保温应用聚氨酯的主流。
- 主要原因是消防要求严格，使阻燃指标 成为聚氨酯应用的第一要素。

中国建筑节能市场聚氨酯应用之我见

- 目前消防系统对建筑保温的防火要求（摘自8.22 中国消防协会防火材料分会及建筑防火专业委员会年会，甘肃省嘉峪关市酒钢宾馆）





中国建筑节能市场聚氨酯应用之我见

- 随着火灾影响的逐步弱化，消防监管制度的完善，聚氨酯应用将向理性化方向发展。
- 由于聚氨酯板材有如下难以克服的缺点，因此我不看好板材应用的前景。
- 在建筑应用上成本高于喷涂聚氨酯。
- 粘接性能难以保证。
- 冷桥，热桥效应。
- 复杂表面难以施工。
- 技术含量不高，已经进入微利时代。
- 运输成本难以承受。



中国建筑节能市场聚氨酯应用之我见

- 国外聚氨酯在建筑保温应用90%都是喷涂聚氨酯。而且已经以环保型发泡剂为主。
- 由于我国建筑领域的发展空间还很大，国家建筑节能的要求越来越高，聚氨酯以其优良的保温效果必将有很大的发展空间。
- 喷涂聚氨酯的优势自不必多言，目前的状况只是其发展道路上的一段弯路，只要坚持，随着国家经济的发展，建筑行业的规范，消防监管的完善，必将迎来下一个春天。



谢谢大家！

美国固瑞克公司

庄敬