

检测报告

报告编号：202201060842181295 报告日期：2022-01-06

检测员：庞京涛 用户名称：庞京涛

1. 样品信息

编号	样品名称	生产厂家	商品代码	样品类型	粒度	细分种类	烧成工艺	特殊处理	破碎方式
1	陶瓷刚玉	TY	SG	F砂	F36	自然颗粒	其他	无晶种	其他
2	陶瓷刚玉	LX	SG	F砂	F36	自然颗粒	其他	无晶种	其他
3	陶瓷刚玉	ROY	SG	F砂	F36	自然颗粒	其他	无晶种	其他

备注：样品为用户提供

2. 检测方法/标准/抽样

参照 www.roygwis.com/help/磨料

3. 检测结果

3.1 表观特性

3.1.1 堆积密度 g/cm³

编号	样品名称	商品代码	样品类型	粒度	实测结果					均值	极差
					1	2	3	4	5		
1	陶瓷刚玉	SG	F砂	F36	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	0
2	陶瓷刚玉	SG	F砂	F36	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	0
3	陶瓷刚玉	SG	F砂	F36	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	0

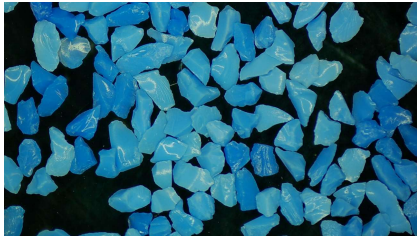
3.1.2 振实密度 g/cm³

编号	样品名称	商品代码	样品类型	粒度	实测结果					均值	极差
					1	2	3	4	5		
1	陶瓷刚玉	SG	F砂	F36	2.01	2.06	2.07	1.98	1.99	2.022	0.09
2	陶瓷刚玉	SG	F砂	F36	2.05	2.06	2.05	2.05	2.06	2.054	0.01
3	陶瓷刚玉	SG	F砂	F36	2.10	2.10	2.10	2.11	2.11	2.104	0.01

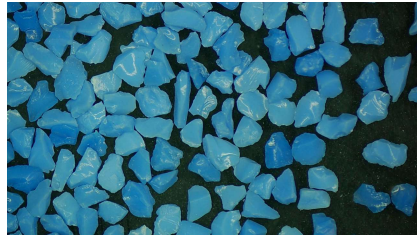
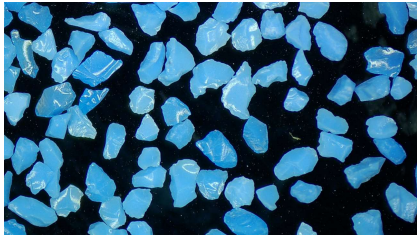
3.1.3 颗粒形貌-目视外观

1 陶瓷刚玉 SG F砂 F36




















2 陶瓷刚玉 SG F砂 F36



3 陶瓷刚玉 SG F砂 F36




3.1.4 颗粒形貌-数值化形貌

编号	样品名称	商品代码	样品类型	粒度	模型化颗粒比例 (%)				
									
1	陶瓷刚玉	SG	F砂	F36	50	20	20	5	5
编号	样品名称	商品代码	样品类型	粒度	模型化颗粒比例 (%)				
									
2	陶瓷刚玉	SG	F砂	F36	60	25	8	5	2
编号	样品名称	商品代码	样品类型	粒度	模型化颗粒比例 (%)				
									
3	陶瓷刚玉	SG	F砂	F36	50	25	15	8	2

备注：图例说明

形状类型	图例	数值化形貌			
		长	宽	高	尖角角度
紧密堆积		1	1	1	~
松堆积		1	1	1	~
等积偏园型		1	1	1	~120
等积偏方型		1	1	1	70-135
棱锥型		1	1	1	50-80
扁方片型		1	0.8	0.2	100-180
长尖型		1	0.6	0.6	20-45
长三角条		1	0.2	0.2	~60
长圆条型		1	0.2	0.2	~10

形状类型	图例	数值化形貌			
		长	宽	高	尖角角度
三角片		1	1	0.2	~60

3.1.5 粒度分布（筛分法）

1 陶瓷刚玉 SG F砂 F36

F砂		最粗粒	粗粒	基本粒	混合粒	细粒
粒度	F36					
颗粒尺寸[um]		≥850	≥600	500-600	425-500	≤355
对应筛网#		20#	30#	35#	40#	筛底
标准值（%）		≤0	≤25	≥45	≥65	≤3
实测值（%）		0	20	46	19	1
结果值（%）		0	20	46	65	1
判断		Ok	Ok	Ok	Ok	Ok

2 陶瓷刚玉 SG F砂 F36

F砂		最粗粒	粗粒	基本粒	混合粒	细粒
粒度	F36					
颗粒尺寸[um]		≥850	≥600	500-600	425-500	≤355
对应筛网#		20#	30#	35#	40#	筛底
标准值（%）		≤0	≤25	≥45	≥65	≤3
实测值（%）		0	18	45	31	1
结果值（%）		0	18	45	76	1
判断		Ok	Ok	Ok	Ok	Ok

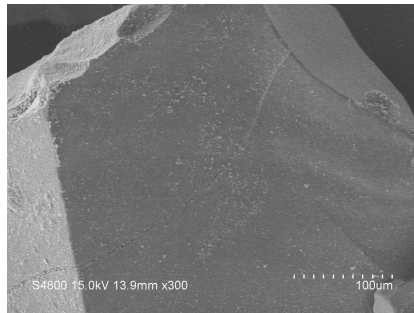
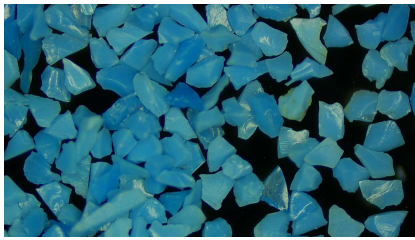
3 陶瓷刚玉 SG F砂 F36

F砂		最粗粒	粗粒	基本粒	混合粒	细粒
粒度	F36					
颗粒尺寸[um]		≥850	≥600	500-600	425-500	≤355
对应筛网#		20#	30#	35#	40#	筛底
标准值（%）		≤0	≤25	≥45	≥65	≤3

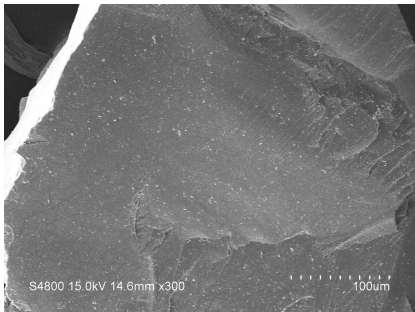
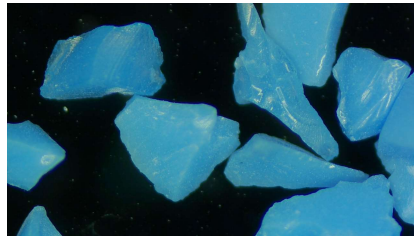
F砂		最粗粒	粗粒	基本粒	混合粒	细粒
粒度	F36					
实测值 (%)		0	20	48	20	1
结果值 (%)		0	20	48	68	1
判断		Ok	Ok	Ok	Ok	Ok

3.1.6 表面状态（目视/电镜观测法）

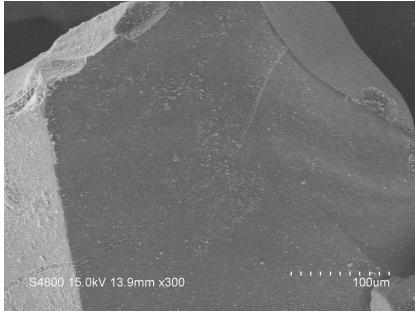
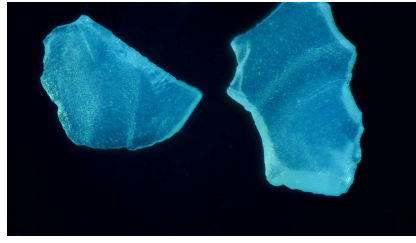
1 陶瓷刚玉 SG F砂 F36



2 陶瓷刚玉 SG F砂 F36



3 陶瓷刚玉 SG F砂 F36



3.2 物理特性

3.2.1 真密度 g/cm³

编号	样品名称	商品代码	样品类型	粒度	实测结果			均值	极差
					1	2	3		
1	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	3.91	3.91	3.91	3.91	0
2	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	3.88	3.88	3.88	3.88	0
3	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	3.91	3.92	3.92	3.917	0.01

3.2.2 显微维氏硬度 Kg/mm²

编号	样品名称	商品代码	样品类型	粒度	实测结果			均值	极差
					1	2	3		
1	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	1915	1938	1832	1895	106

编号	样品名称	商品代码	样品类型	粒度	实测结果			均值	极差
					1	2	3		
2	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	1791	1872	1912	1858.333	121
3	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	1900	1942	1983	1941.667	83

3.2.3 球磨韧性 (%)

编号	样品名称	商品代码	样品类型	粒度	实测结果			均值	极差
					1	2	3		
1	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	66	66. 8	67. 2	66.667	1.2
2	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	68.1	68. 3	69. 1	68.5	1
3	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	67.3	63. 5	62. 1	64.3	5.2

3.2.4 吸水性 (%)

编号	样品名称	商品代码	样品类型	粒度	实测结果			均值	极差
					1	2	3		
1	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	103	105	103	103.667	2
2	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	102	104	106	104	4
3	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	100	105	104	103	5

3.2.5 单颗粒强度

编号	样品名称	商品代码	样品类型	粒度	实测结果			均值	极差
					1	2	3		
1	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	39	40.1 2	41.2 2	40.113	2.22
2	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	35.1	38.1	39.1	37.433	4
3	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	35.4 3	39.8 7	40.3 2	38.54	4.89

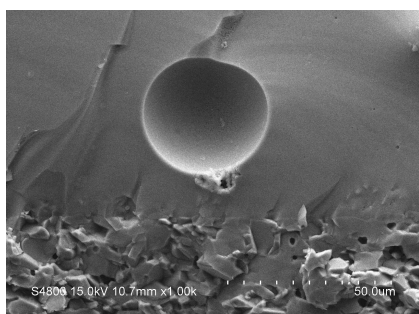
3.3 工艺特性

3.3.1 与陶瓷结合剂的结合性评估-结合状态

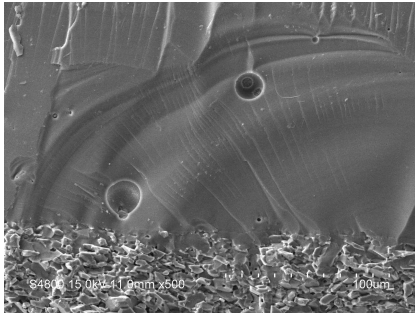
1 陶瓷刚玉 SG F砂 F36



2 陶瓷刚玉 SG F砂 F36

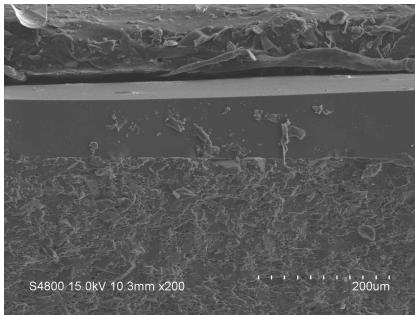


3 陶瓷刚玉 SG F砂 F36

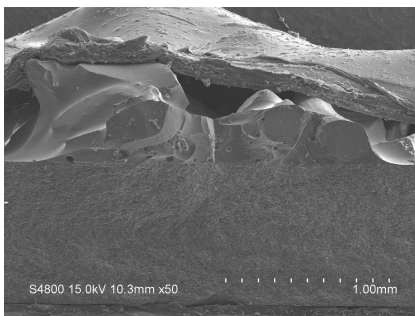


3.3.2 与树脂结合剂的结合性评估-结合状态

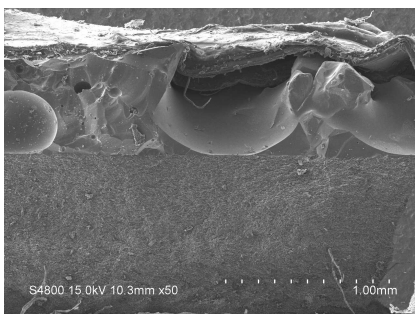
1 陶瓷刚玉 SG F砂 F36



2 陶瓷刚玉 SG F砂 F36



3 陶瓷刚玉 SG F砂 F36



3.3.3 与陶瓷结合剂的结合性评估-数值化结果

编号	样品名称	商品代码	样品类型	粒度	润湿 R 角(um)			均值	极差
					1	2	3		
1	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	20	40	89	49.66 7	69
2	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	30	60	113	67.66 7	83
3	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	20	40	90	50	70

编号	样品名称	商品代码	样品类型	粒度	过渡层厚度 R 角(um)			均值	极差
					1	2	3		
1	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	2	4	3	3	2
2	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	5	6	6	5.667	1
3	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	3	5	6	4.667	3

3.3.4 与树脂结合剂的结合性评估-数值化结果

编号	样品名称	商品代码	样品类型	粒度	润湿 R 角(um)			均值	极差
					1	2	3		
1	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	21	32	94	49	73

编号	样品名称	商品代码	样品类型	粒度	润湿 R 角(um)			均值	极差
					1	2	3		
2	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	21	40	90	50.333	69
3	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	14	21	87	40.667	73

编号	样品名称	商品代码	样品类型	粒度	过渡层厚度(um)			均值	极差
					1	2	3		
1	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	5	8	10	7.667	5
2	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	10	13	15	12.667	5
3	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	4	8	10	7.333	6

3.3.5 树脂结合剂样块抗拉强度

编号	样品名称	商品代码	样品类型	粒度	抗拉强度(KN)			均值	极差
					1	2	3		
1	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	12	12	14	12.667	2
2	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	13	12	12	12.333	1
3	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	10	12	13	11.667	3

3.3.6 陶瓷结合剂样块抗拉强度

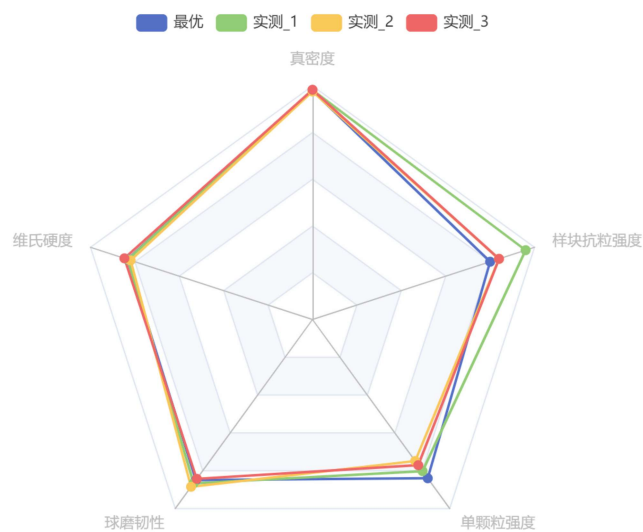
编号	样品名称	商品代码	样品类型	粒度	抗拉强度(KN)			均值	极差
					1	2	3		
1	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	23	24	25	24	2
2	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	21	24	18	21	6
3	陶瓷刚玉	S G	F 砂	F36	21	22	20	21	2

3.4 综合评价

3.4.1 数值型指标对比评价

编号	粒度	真密度		维氏硬度		球磨韧性		单颗粒强度		样块抗拉强度	
		实测	最优	实测	最优	实测	最优	实测	最优	实测	最优
1	F36	3.91	3.90	1895	1900	66.6 67	65	40.1 13	42	24	20
2	F36	3.88	3.90	1858 .333	1900	68.5	65	37.4 33	42	21	20
3	F36	3.91 7	3.90	1941 .667	1900	64.3	65	38.5 4	42	21	20

对比雷达图



3.4.2 属性型指标对比评价

a. 异常点

无异常点

无异常点

b. 适应性及倾向性

颗粒形貌偏棱锥形，适合效率高应用

颗粒偏等积方形，适合固结磨具

声明：

1. 本报告内容仅对用户提供的样品做出检测与分析，不能代表长期样品的长期稳定性。
2. 报告中使用的检测方式以及评价标准，均是基于雨荣试验室的试验条件，与他方的检测可能会

存在差异。

3. 我们对报告检测结果的真实性负责，如有疑问，可以联系雨荣验证报告的准确性。不推荐使用本报告作为解决争端的依据。