

耐火陶瓷制品制造项目竣工环境保护阶段性验收监测报告

精检竣监【2022】042号

委托单位：醴陵市凯德特种陶瓷有限公司

编制单位：湖南精科检测有限公司

二〇二三年二月

建设单位：醴陵市凯德特种陶瓷有限公司

法人代表：刘军

编制单位：湖南精科检测有限公司

法人代表：昌小兵

项目负责人：黄建

报告编制员：文鑫鑫

建设单位：醴陵市凯德特种陶瓷有限公司

电话：13974191007

传真：/

邮编：412200

地址：醴陵市王仙镇王仙村东风组

编制单位：湖南精科检测有限公司

电话：0731-86953766

传真：0731-86953766

邮编：412200

地址：长沙市雨花区振华路519号聚合工业园16栋604-605号



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：181812051320

名称：湖南精科检测有限公司

地址：长沙市雨花区华兴路519号聚合工业园16栋604-605

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件，准予批准，可以向社会出具具有证明作用的检测数据，颁发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由湖南精科检测有限公司承担。

许可使用标志



181812051320

发证日期：2019年09月29日

有效期至：2024年02月08日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

仅用于耐火陶瓷制品制造项目竣工环境保护验收监测报告

目 录

1 项目概况	1
2 验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3 建设项目环境影响报告表（书）及审批部门审批决定	2
2.4 其他相关文件	2
3 项目建设情况	2
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容	3
3.3 主要原辅材料及燃料	5
3.4 水源及水平衡	7
3.5 生产工艺	8
3.6 项目变动情况	9
4 环境保护设施	10
4.1 污染物治理/处置设施	10
4.1.1 废水	10
4.1.2 废气	11
4.1.3 噪声	12
4.1.4 固（液）体废物	13
4.2 其他环境保护设施	14
4.2.1 环境风险防范设施	14
4.2.2 污染物排放口规范化情况	14
4.2.3 其他设施	14
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	15
4.4 环评批复落实情况	16
5 建设项目环评报告表的主要结论建议及审批意见	18

5.1 项目建设项目环评报告表的主要结论	18
5.2 审批部门审批决定	18
6 验收执行标准	18
6.1 污染物排放标准	18
6.1.1 废气	18
6.1.2 废水	19
6.1.3 厂界环境噪声	19
6.2 污染物总量控制指标	20
7 验收监测内容	20
7.1 环境保护设施调试运行效果	20
7.1.1 废气	20
7.1.2 废水	20
7.1.3 厂界环境噪声	20
8 质量保证及质量控制	21
8.1 监测分析方法	21
8.2 人员能力	22
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	22
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	22
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	22
9 验收监测结果	23
9.1 生产工况	23
9.2 环境保护设施调试效果	23
9.2.1 污染物达标排放监测结果	23
9.2.1.1 废气	23
9.2.1.2 废水	28
9.2.1.3 噪声	28
9.2.1.4 污染物排放总量核算	29

10 验收监测结论	29
10.1 环保设施调试运行效果	29
10.1.1 污染物达标排放监测结论	29
10.1.2 污染物排放总量核算	30
10.3 环境管理、环保审批、验收手续执行情况检查	31
10.4 结论和建议	31
10.4.1 总体结论	31
10.4.2 建议	31
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	31
附件	33
附件 1 建设项目环境影响评价——环评批复	33
附件 2 建设项目竣工环境保护验收委托书	36
附件 3 关于建设项目环保竣工验收资料真实情况说明	37
附件 4 营业执照	38
附件 5 排污许可证	39
附图 1 项目地理位置图	45
附图 2 监测布点图	46
附图 3 现场采样照片	47

1 项目概况

醴陵市凯德特种陶瓷有限公司厂址位于醴陵市王仙镇王仙村东风组，主要进行耐火陶瓷制品制造，总投资 1000 万元，占地面积 1800 平方米；主要包括筛分混合球磨区、坯料成型区、烘干区、打磨雕刻区、烧结区、成品区及办公楼等相关辅助配套设施。企业已于 2022 年 8 月 10 日完成在网上排污登记管理填报的申领情况，登记编号为 91430281574323845D002Z（具体详见附件 6）。

项目于 2022 年 4 月由株洲汇丰环保科技咨询有限公司完成《醴陵市凯德特种陶瓷有限公司耐火陶瓷制品制造项目环境影响报告表》并通过评审，株洲市生态环境局醴陵分局于 2022 年 5 月 27 日以株醴环评表〔2022〕66 号文予以批复。项目开工建设时间为 2022 年 7 月，试运行时间为 2022 年 9 月。

受醴陵市凯德特种陶瓷有限公司的委托，湖南精科检测有限公司根据国务院第 682 号令〈国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定〉及国环规环评〔2017〕4 号文件〈关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告〉及相关法律法规的规定，对醴陵市凯德特种陶瓷有限公司耐火陶瓷制品制造项目进行了建设项目竣工环境保护阶段性验收监测工作。

2022 年 8 月 10 日，组织了技术人员对该项目废水、废气、噪声、固废等环保处理设施与措施进行了现场勘察，调研了相关的技术资料，编制了验收监测方案。2022 年 9 月 5 至 9 月 6 日，我公司技术人员对该项目环境保护设施的建设、运行和管理情况进行了现场检查及核实，并对项目污染物排放实施了现场监测，并参考《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）附录，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起实施）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起实施）；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起实施）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）；
- (7) 中华人民共和国国务院令 第682号《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日实施；
- (8) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函〔2020〕688号文；
- (9) 生态环境部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评〔2017〕4号，2017年11月20日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018年第9号）。

2.3 建设项目环境影响报告表（书）及审批部门审批决定

- (1) 《醴陵市凯德特种陶瓷有限公司耐火陶瓷制品制造项目环境影响报告表》，株洲汇丰环保科技咨询有限公司，2022年4月；
- (2) 关于《醴陵市凯德特种陶瓷有限公司耐火陶瓷制品制造项目环境影响报告表》的审批意见，株洲市生态环境局醴陵分局，株醴环评表〔2022〕66号，2022年5月27日。

2.4 其他相关文件

- (1) 建设单位提供的其它技术资料、证明文件等。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本建设项目车间平面布置主要按生产区、公用工程区和仓储区进行设计，功能分区明确；生产区包括筛分混合球磨区、坯料成型区、烘干区、打磨雕刻区、烧结区、原料及产品仓库等，油品存放间、危险废物贮存间布置在车间西南角，抛光及锯切废水沉淀池布置在抛光及锯切东侧，打磨雕刻、烧结废气等处理设施临相应生产单元布置。

项目地理位置，见附图1；厂区平面布置，见附图2。项目主要风险保护目标见表3-1。

表3-1 项目实际主要环境保护目标

环境要素	保护目标	相对厂界最近距离 (m)	功能与规模	保护级别
地表水环境	澄潭江	澄潭江店香河入口至下游	农业用水，中河	GB3838-2002 III类标准
环境空气	王仙村居民	SSE-S-SW, 70-500m	散居村民65户	GB3095-2012 二级标准
	观口村居民	NW-W-SW, 100-500m	散居村民60户	
	花椒村居民	NE-ESE, 140-500m	散居村民50户	
声环境	厂界外50m范围内无声环境敏感目标			GB3096-2008 2类标准

3.2 建设内容

建设项目基本情况见表3-2。

表3-2 建设项目基本情况一览表

项目名称	醴陵市凯德特种陶瓷有限公司耐火陶瓷制品制造项目		
建设单位	醴陵市凯德特种陶瓷有限公司		
建设地点	醴陵市王仙镇王仙村东风组		
建设性质	新建		
行业类别及代码	C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造		
法人代表	刘军		
统一社会信用代码	91430281574323845D		
环评产品及规模	年产耐火陶瓷制品500吨		
实际产品及规模	年产耐火陶瓷制品200吨		
占地面积	1800平方米	建筑面积	1700平方米
开工建设日期	2022年7月	试运行日期	2022年9月

环评文件编制单位及编制日期	株洲汇丰环保科技咨询有限公司、2022年4月				
环评文件审批部门、日期及文号	株洲市生态环境局醴陵分局，2022年5月27日，株醴环评表（2022）66号				
投资总概算（万元）	1000万元	环保投资概算（万元）	50	比例（%）	5
实际总投资（万元）	500万元	实际环保投资（万元）	37	比例（%）	7.40
劳动定员	20人，每班8小时，年工作300天				

项目主要建设内容见表 3-3。

表 3-3 项目主要建设内容一览表

工程类别		环评主要建设内容	实际主要建设内容
主体工程	生产厂房	租赁生产厂房 1 栋建筑面积 1700m ²	与环评一致
储运工程	原料仓库	租赁厂房内设原料仓库面积约 50m ²	与环评一致
	产品仓库	租赁厂房内设产品仓库面积约 50m ²	与环评一致
辅助工程	办公设施	依托厂房出租单位办公楼	与环评一致
	员工生活	依托厂房出租生活卫生设施	与环评一致
公用工程	供电	供电电源从厂房出租用电系统接入	与环评一致
	供水	供水来源于厂房出租给水系统，利用租赁厂房供水管道供水，配套 1 套 40m ³ /h 冷却水循环装置和 1 套 0.5t/h“RO+EDI”纯水机组	与环评一致
	排水	雨污分流，无生产废水排放，雨水纳入厂房出租单位雨水系统	与环评一致
环保工程	废水	员工生活污水依托厂房出租单位化粪池处理，无单独生活污水排放口	与环评一致
	废气	建设 1 套 10000m ³ /h 切割打磨与雕刻除尘装置，1 套 5000m ³ /h“脱胶+除尘+15m 高排气筒（8 台烧结炉共用）”烧结废气处理装置，设置吸风量 800m ³ /h 移动式吸尘器 2 台	建设 1 套 10000m ³ /h 切割打磨与雕刻除尘装置，1 套 5000m ³ /h“脱胶+除尘+8m 高排气筒”烧结废气处理装置，设置 2 台移动式吸尘器
	噪声	选用低噪设备，生产设备室内安装，强噪设备基础减振	与环评一致
	固体废物	设置一般工业固体废物贮存间面积 10m ² ，危险废物贮存间面积 10m ²	与环评一致

项目主要生产设备见表3-4。

表 3-4 项目生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	环评数量	实际数量
1	球磨机	1t	台	4	4
2	振动筛	直径 0.8m×1m	台	3	2
3	不锈钢和料机	0.5m ³	台	2	2

4	不锈钢搅拌机	0.5m ³	台	4	4
5	捏合机	N500L	台	1	1
6	捏合机	NHZ-630L	台	2	1
7	挤出机	J250	台	1	1
8	挤出机	J360	台	2	1
9	冷水机	3AC	台	2	2
10	微波陶瓷干燥炉	KL-2D-40KW	台	4	2
11	烘干房	4m×3m×2.8m	间	4	4
12	雕刻机	DNK-1625-6	台	8	7
13	锯切机	DNK-1330	台	8	5
14	真空高温烧结炉	VQS-7730	台	8	1
15	真空泵	2BV111	台	8	8
16	PSA 制氮机	HBFD59-10	台	4	3
17	变频螺杆式空压机	JN-20PMA	台	3	3
18	变压器	1000KVA	台	1	1
19	纯水制备装置	0.5t/h	套	1	1
20	循环水装置	20t/h	套	1	1
21	叉车	2t	台	2	5

表 3-5 项目主要产品一览表

序号	产品名称	单位	年产量	规格型号
1	耐火层板	t/a	200	500mm×375mm×6mm
2	耐火空心板	t/a	300	1650mm×100mm×15mm
合计			500	-

3.3 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料及能源消耗情况见表3-6。

表 3-6 项目实际主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	单位	环评年用量	实际年用量	包装方式	最大储存量 (吨)
1	碳化硅微粉	吨	330	340	袋装	30
2	羟甲基纤维素	吨	2.0	2.1	袋装	0.5
3	石墨粉	吨	20	18	袋装	2
4	金属硅粒	吨	134	120	袋装	12
5	炭黑	吨	20	20	袋装	2
6	氮化硼	吨	10	10.2	袋装	0.2
7	石墨板	件	50	50	/	
8	液压油	吨	0.5	0.5	桶装	0.2
9	机油	吨	0.5	0.5	桶装	0.2
10	水	3	2440	2440	自来水	/
11	电	万KWA	500	500	/	/

原辅材料理化性质：

①碳化硅微粉

分子式为 SiC，分子量 40，俗称金刚砂，纯碳化硅是无色透明的晶体。工业碳化硅因所含杂质的种类和含量不同，而呈浅黄、绿、蓝乃至黑色。碳化硅硬度很大，莫氏硬度 9.5 级，具有优良的导热性能，是一种半导体，高温时能抗氧化。因其 3.2 的比重及高的升华温度（约 2700℃），碳化硅很适合作为轴承或高温炉之原料物件。具有耐腐蚀性、耐高温、强度大、导热性能良好、抗冲击等特性。

②碳化硼

分子式为 B₄C，分子量 55，灰黑色粉末，相对密度 2.52，熔点 2350℃，沸点 >3500℃，具有密度低、强度大、高温稳定性以及化学稳定性好的特点。在耐磨材料、陶瓷增强相，尤其在轻质装甲，反应堆中子吸收剂等方面使用。

③金属硅粉

金属硅粉又称工业硅粉，是银灰色或暗灰色粉末，有金属光泽。广泛应用于耐火材料、粉末冶金行业中，以提高产品的耐高温，耐磨损和抗氧化性。

④石墨粉

石墨粉质软，黑灰色；有油腻感，可污染纸张。硬度 1~2，沿垂直方向随杂质的增加其硬度可增至 3~5。比重 1.9~2.3。在隔绝氧气条件下，其熔点在 3000°C 以上，是最耐温的矿物之一。常温下石墨粉的化学性质比较稳定，不溶于水、稀酸、稀碱和有机溶剂；在高温下能与许多金属反应生成金属碳化物，在高温下可冶炼金属。

⑤炭黑

是一种无定形碳；轻松而极细的黑色粉末，分子式为 C，分子量 12；比表面积非常大，范围从 10-3000m²/g；是含碳物质（煤、天然气、重油、燃料油等）在空气不足的条件下经不完全燃烧或受热分解而得的产物。

⑥羟甲基纤维素

羟甲基纤维素是一类有机化合物，无味，无嗅，亲水性，接触角为 20-30 度，其化学通式为(C₆H₁₀O₅)_n，含碳 44.44%，氢 6.17%，氧 49.39%。

3.4 水源及水平衡

(1) 给水：本工程生产用水、生活用水均由当地自来水管网供给。

(2) 排水：本建设项目雨污分流，无生产废水外排，无单独的生活卫生设施及单独的生活污水排放口，租赁厂房雨水纳入厂房出租单位雨水管网排入附近雨水系统。

3.5 生产工艺

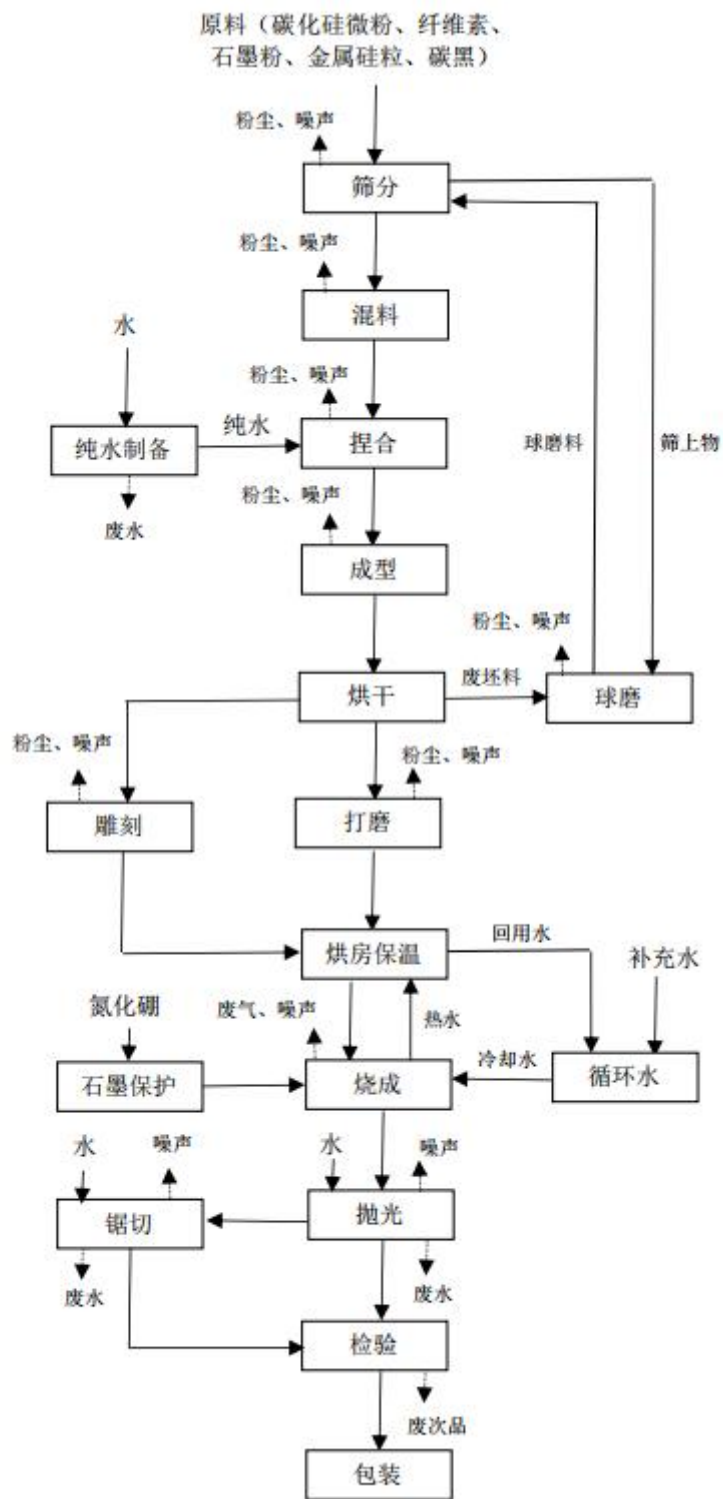


图 3-1 项目生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简述:

烧制：将坯料送真空高温烧结炉进行烧制，真空高温烧结炉采用电加热，烧结过程分脱胶（粘结剂--甲基纤维素）、高温烧结 2 个阶段，脱胶温度控制约 800℃，高温烧制温度控制约 1700℃。

抛光：对烧成品进行抛光处理，使其表面平整光滑。

锯切：对部分成品进行切割，达到客户要求。

检验：使用自动检验机和测压机检验成品是否合格。

纯水制备：纯水制备装置采用二级 RO+EDI 生产工艺。

制氮机工艺过程说明：制氮机以分子筛为吸附剂，采用常温下变压吸附原理分离空气制取高纯度的氮气。通常使用两吸附塔并联，由进口 PLC 控制进口气动阀自动运行，交替进行加压吸附和解压再生，完成氮氧分离，获得所需高纯度的氮气。

3.6 项目变动情况

根据本项目环境影响报告表及其批复内容，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688）号，项目变动内容如下：

表 3-7 本动情况一览表

环办环评函[2020]688	实际建设情况	是否属于重大变动
1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目开发、使用功能无变化	否
2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	生产、处置或储存能力无变化	否
3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无废水第一类污染物排放	否
4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目生产、处置或储存能力未增大，没有导致相应污染物排放量增加的	否
5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目厂区地址无变化	否

6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	增加部分设备（具体详见设备表），不新增产品品种或生产工艺无变化	否
7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式无变化	否
8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废气、废水污染防治措施无变化	否
9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	废水直接排放口无变化	否
10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	切割雕刻废气由 15 米变更为 8 米，不属于主要排放口，不是重大变动，且无新增废气主要排放口	否
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施无变化	否
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物利用处置方式无变化	否
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	事故废水暂存能力或拦截设施无变化	否

经过对醴陵市凯德特种陶瓷有限公司耐火陶瓷制品制造项目现场核查，对照项目实际建设情况以及《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号）文件内容，本项目变动内容不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目营运期废水主要为烧结炉冷却废水、纯水制备废水、抛光及锯切废水以及生活污水；烧结炉冷却废水经烘房余热利用+循环水池+凉水塔处理后循环利用不外排；纯水制备废水回用于抛光及锯切工序，不外排；抛光及锯切废水经厂内五级沉淀池+厂外三级沉淀池沉淀后回用不外排；生活污水依托租赁厂房粪池处理后经污水管网进入王仙镇污水处理厂处理。

废水治理/处置设施情况，见表 4-1。

表4-1 废水治理/处置设施情况一览表

来源	污染物种类	排放规律	排放量 (m ³ /a)	治理设施	工艺与设计 处理能力	排放去向
生活污水	SS、COD _{Cr} 、 动植物油	间断	240	化粪池	20m ³	王仙镇污水处理厂
烧结炉冷却 废水	SS	间断	/	废水→烘房→循环 水池→循环水泵→ 凉水塔→循环水泵 →烧结炉	/	不外排
纯水制备 废水	SS	间断	/	“二级RO+EDI”纯水 制备装置	40m ³ /h	不外排
抛光及锯 切废水	SS	间断	/	五级沉淀池+三级沉 淀池	15m ³ +8m ³	不外排

4.1.2 废气

本项目营运期废气主要为原料加工粉尘(球磨、筛分、混料、捏合等工序)、成品加工粉尘(切割打磨、雕刻等工序)、真空高温烧结炉废气；原料加工工序采用密闭作业，产生的废气采用两台移动式吸尘器进行收集；切割打磨、雕刻工序采用“雕刻机下抽风+集尘管道+袋式除尘+15m 高排气筒”处理后排放；烧结炉脱胶有机废气采用水浴箱冷凝，烧结粉尘采用滤芯除尘器+水浴箱除尘处理后，一并通过 8m 高排气筒排放。

废气治理/处置设施情况，见表4-2。

表4-2 废气治理/处置设施情况一览表

废气 类别	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	排放去向
有组织 废气	烧结炉	颗粒物、挥发性 有机物	有组织	滤芯除尘器+水浴箱处理	周围环境大气
	成品加工	颗粒物	有组织	雕刻机下抽风+集尘管道+ 袋式除尘	周围环境大气
无组织 废气	球磨、配 料粉尘	颗粒物	无组织	密闭式设备、移动式吸尘器	周围环境大气



袋式除尘设施



滤芯+水浴箱处理设施



密闭式设备



移动式吸尘器

4.1.3 噪声

本项目的噪声主要是球磨机、振动筛、和料机、搅拌机、捏合机等运行时产生的噪声，建设单位采取厂房隔声、选用低噪声设备，设备局部减振、加强设备日常维护和检修，来降低噪声对周边环境的影响。

表4-3 噪声治理设施情况一览表

序号	设备名称	数量	噪声 [dB(A)]	安装位置	运行时段
1	球磨机	4台	80~85	室内安装	昼间
2	振动筛	3台	80~85	室内安装	昼间
3	和料机	2台	75~80	室内安装	昼间
4	搅拌机	4台	75~80	室内安装	昼间

5	捏合机	3台	75~80	室内安装	昼间
6	挤出机	3台	75~80	室内安装	昼间
7	雕刻机	8台	80~85	室内安装	昼间
8	锯切机	8台	80~85	室内安装	昼间
9	真空泵	3台	80~85	室内安装	昼间

4.1.4 固（液）体废物

项目运营期间产生的固体废弃物主要为原料除尘灰、烧结除尘灰、干燥及修坯废料、抛光及锯切废水处理污泥、废次品、废粘结剂、废液压油、废机油、废油抹布废手套、生活垃圾等；原料除尘灰、烧结除尘灰、干燥及修坯废料回用于配料工序重复使用、由于目前运行时间较短抛光及锯切废水处理污泥暂未产生，待产生后处置；废次品收集后送至醴陵市凯德特种陶瓷有限公司老厂（位置：王仙镇司徒村茶亭组）回收后重复利用；生活垃圾由环卫部门统一清运；危险废物暂存于危废暂存间后交由有资质单位处置，危废暂存间位于车间内，符合防风防雨防渗漏要求，面积为8m²，已粘贴标识标牌，地面设置托盘进行防渗。

固（液）体废物的处置措施，见表4-4。

表4-4 固（液）废处理/处置情况一览表

序号	固废名称	属性	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	处置措施
1	原料除尘灰	一般固废	1.4	1.4	由环卫部门统一清运
2	烧结除尘灰	一般固废	0.225	0.225	回用于球磨工序
3	烘干及修坯废料	一般固废	15.0	15.0	回用于生产
4	抛光及锯切废水处理污泥	一般固废	2.4	2.4	目前暂未产生，待产生后处置
5	废次品	一般固废	0.5	0.5	送至老厂回收后重复利用
6	废粘结剂	危险废物	1.2	1.2	暂存于危废暂存间后交由有资质单位处置
7	废液压油 (HW08)		0.25	0.25	
8	废机油 (HW08)		0.25	0.25	
9	废油抹布、废手套		0.03	0.03	

10	生活垃圾	一般固废	3.0	3.0	交由环卫部门处置
					
危废间标识标牌		危废间托盘			

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

根据建设单位提供资料及现场踏勘情况，本项目车间内已进行地面硬化进行了防渗，同时，厂内已设置了较为完善的消防灭火系统，配备了便携式干粉灭火器等消防器材。

4.2.2 污染物排放口规范化情况

本项目生活污水依托厂房出租单位化粪池处理后排入镇区污水管网送王仙镇污水处理厂集中处理，无单独的生活污水排放口，废气总排口设置2个规范化废气排放口，并已做好了标识标牌且进行了张贴。

4.2.3 其他设施

(1) “以新代老”改造工程

本项目建设性质为新建项目，不涉及“以新带老”改造工程。

(2) 关停或拆除现有工程

本项目为新建项目，不涉及关停或拆除现有工程的情况。

(3) 淘汰落后生产装置

根据《产业结构调整指导目录（2019年修正）》，本项目不属于其中的限制类、淘汰

类,属于允许类项目;根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》,本项目使用的生产设备均不属于淘汰类。因此,本项目不存在淘汰落后生产装置的情况。

(4) 生态恢复工程

本项目不涉及生态恢复工程。

(5) 绿化工程

本项目依托厂区已有绿化工程。

(6) 边坡防护工程

本厂区不涉及边坡防护工程。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目实际总投资500万元、环保投资37万元,环保投资占总投资额的7.40%,各项环保设施实际投资情况见表4-6。

2022年4月由株洲汇丰环保科技咨询有限公司编制完成了项目的环境影响评价报告表,2022年5月27日株洲市生态环境局醴陵分局对《环评报告表》进行了批复。项目在进行中基本落实了《环评报告表》及批复中提出的环境保护措施,基本落实了环保“三同时”制度。

表 4-6 项目环保投资及“三同时”制度落实一览表

项目	排放源	环评处置措施	实际处置措施	环保投资金额(万元)
大气环境	打磨与雕刻排气筒	雕刻机下抽风+集尘管道+袋式除尘+15m高排气筒	与环评一致	10
	烧结炉废气排气筒	经“滤芯除尘器+水浴箱(与有机废气冷凝共用)”,再一并经15m高排气筒排放(8台烧结炉共用1个排气筒)	经“滤芯除尘器+水浴箱(与有机废气冷凝共用)”,再一并经8m高排气筒排放	10
	球磨、筛分、混料、捏合等工序粉尘	吸风量800m ³ /h移动式吸尘器2台	1台移动式吸尘器	2
地表水环境	烧结炉冷却废水	40m ³ /h循环利用装置	与环评一致	6
	纯水制备废水	作打磨抛光及锯切工序补充水	与环评一致	/

	打磨抛光及锯切废水	混凝土沉淀池循环使用	与环评一致	2
	员工生活污水	生活污水依托厂房出租单位化粪池处理后排入镇区污水管网送王仙镇污水处理厂集中处理，无单独的生活污水排放口。	与环评一致	0.5
声环境	设备噪声	①选用低噪设备；②强噪设备减振；③噪声设备室内安装；④除真空高温烧结炉夜间进行冷却运行外，其他噪声设备原则上夜间不运行；⑤加强生产设备运行维护。	与环评一致	5
固体废物	1、抛光及锯切废水处理污泥、废次品：暂存于一般工业固体废物贮存间，综合利用；2、废粘结剂、废液压油、废机油、废油抹布废手套：分类暂存于危险废物贮存间		与环评一致	1.5

4.4 环评批复落实情况

项目环评批复落实情况详见下表。

表4-7 批复落实情况

环评批复意见	落实情况
实行雨污分流，烧结炉冷却废水经烘房余热利用+循环水池+凉水塔处理后循环利用不外排，定期补充新鲜水；纯水制备废水回用于抛光及锯切工序不外排；抛光及锯切废水经沉淀处理后回用不外排；员工生活污水依托租赁厂房化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准并满足王仙镇污水处理厂进水水质要求后，经镇区污水管网送王仙镇污水处理厂处理。	本项目营运期废水主要为烧结炉冷却废水、纯水制备废水、抛光及锯切废水以及生活污水；烧结炉冷却废水经烘房余热利用+循环水池+凉水塔处理后循环利用不外排；纯水制备废水回用于抛光及锯切工序，不外排；抛光及锯切废水经厂内五级沉淀池+厂外三级沉淀池沉淀后回用不外排；生活污水依托租赁厂房化粪池处理后经污水管网进入王仙镇污水处理厂处理

<p>切割打磨与雕刻粉尘采用雕刻机下抽风+集尘管道+袋式处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准通过 15m 高排气筒排放；烧结炉脱胶有机废气分别采用水浴箱冷凝，烧结粉尘采用滤芯除尘器+水浴箱除尘处理后，一并通过 15m 高排气筒排放，烧结废气 VOC、排放符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1“其他行业”标准限值要求，烧结粉尘排放符合《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》规定限值要求；按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，完善 VOC 无组织排放控制措施，采取强化源头控制、加强车间封闭管理、提高废气收集效率等措施，确保达到厂区内 VOC 无组织排放限值，厂界达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）挥发性有机物无组织排放限值要求；球磨机、混料机、捏合机密闭运行，球磨、筛分、混料、捏合等工序产生的粉尘采用移动式吸尘器进行收集处理，打磨抛光及锯切采用湿法工艺，同时采取加强车间通风、定期清扫地面等措施，确保无组织排放粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求。</p>	<p>本项目营运期废气主要为原料加工粉尘（球磨、筛分、混料、捏合等工序）、成品加工粉尘（切割打磨、雕刻等工序）、真空高温烧结炉废气；原料加工工序采用密闭作业，产生的废气采用两台移动式吸尘器进行收集；切割打磨、雕刻工序采用“雕刻机下抽风+集尘管道+袋式除尘+15m 高排气筒”处理后排放；烧结炉脱胶有机废气采用水浴箱冷凝，烧结粉尘采用滤芯除尘器+水浴箱除尘处理后，一并通过 8m 高排气筒排放。验收监测期间，项目无组织废气中颗粒物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值、挥发性有机物监测结果符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）无组织排放限值要求。项目有组织烧结废气排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的监测结果符合《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》规定限值、挥发性有机物监测结果符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1“其他行业”标准限值；切割雕刻废气排气筒中颗粒物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值</p>
<p>选用低噪声设备，合理布局，夜间不运行（除真空高温烧结炉夜间进行冷却运行外），采取减振、隔声等措施，确保噪声达标不对周边环境造成不良影响。</p>	<p>本项目的噪声主要是球磨机、振动筛、和料机、搅拌机、捏合机等运行时产生的噪声，建设单位采取厂房隔声、选用低噪声设备，设备局部减振、加强设备日常维护和检修，来降低噪声对周边环境的影响</p>
<p>按国家规定收集、暂存、转运、处置固体废物特别是危险废物。原料除尘灰、烧结除尘灰、干燥及修坯废料、抛光及锯切废水处理污泥、废次品等一般工业固体废物综合利用，废粘结剂、废液压油、废机油、废油抹布废手套等危险废物按规范暂存后定期交有资质单位安全处置，生活垃圾集中收集委托环卫部门统一处置。</p>	<p>项目运营期间产生的固体废弃物主要为原料除尘灰、烧结除尘灰、干燥及修坯废料、抛光及锯切废水处理污泥、废次品、废粘结剂、废液压油、废机油、废油抹布废手套、生活垃圾等；原料除尘灰、烧结除尘灰、干燥及修坯废料回用于配料工序重复使用、由于目前运行时间较短抛光及锯切废水处理污泥暂未产生，待产生后处置；废次品收集后送至醴陵市凯德特种陶瓷有限公司老厂（位置：王仙镇司徒村茶亭组）回收后重复利用；生活垃圾由环卫部门统一清运；危险废物暂存于危废暂存间后交由有资质单位处置，危废暂存间位于车间内，符合防风防雨防渗漏要求，面积为 8m²，已张贴标识标牌，地面设置托盘进行防渗。</p>
<p>加强环境风险管控，制定并严格落实环境风险防范措施。</p>	<p>已加强环境风险管控，并制定环境风险防范措施。</p>

5 建设项目环评报告表的主要结论建议及审批意见

5.1 项目建设项目环评报告表的主要结论

本建设项目符合国家产业政策，选址于醴陵市王仙镇王仙村东风组，项目建设符合王仙镇经济产业布局和土地利用规划，项目污染物达标排放，对周边环境的影响较小，满足环境功能区划要求，在认真落实各项污染防治措施的前提下，项目选址和建设可行。

5.2 审批部门审批决定

一、株洲市生态环境局醴陵分局《关于醴陵市凯德特种陶瓷有限公司耐火陶瓷制品制造项目环境影响报告表》（株醴环评表〔2022〕66号），2022年5月27日。批复详见附件1。

6 验收执行标准

本项目验收的执行标准，均执行最新颁布的环境质量标准。原则上执行环境影响评价报告表（书）及其审批部门审批决定所规定的污染物排放标准，在环境影响评价报告表（书）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。本次验收的执行标准如下：

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废气

本项目烧结炉废气排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》规定限值，VOCs执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1“其他行业”标准限值；其它废气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级及无组织排放监控浓度限值、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）无组织排放限值要求。

具体标准值见表6-1。

表6-1 废气排放标准

序号	废气污染源		打磨与雕刻排气筒	烧结炉废气排气筒	无组织排放
1	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	120	30	1.0
		排放速率(kg/h)	0.50	/	/
2	二氧化硫	排放浓度(mg/m ³)	/	200	/
3	氮氧化物	排放浓度(mg/m ³)	/	300	/
4	VOCs (参考TRVOC标准)	排放浓度(mg/m ³)	/	60	/
		排放速率(kg/h)	/	1.8	/
5	VOCs (参考非甲烷总烃标准)	厂房外排放浓度(mg/m ³)	/	/	4
		厂房内排放浓度(mg/m ³)	/	/	20

6.1.2 废水

生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级排放标准。

表6-2 废水排放标准

执行标准	监测因子 (mg/L)					
	PH(无量纲)	SS	CODcr	BOD ₅	动植物油	NH ₃ -N
GB8978-1996表4三级标准值	6~9	400	500	300	100	/
GB/T 31962-2015表1中B等级排放标准	/	/	/	/	/	45

6.1.3 厂界环境噪声

本项目噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类标准,具体标准值见表6-3。

表6-3 厂界环境噪声排放标准[dB(A)]

类别	时段	限值	区域	标准号及标准等级
厂界环境噪声	昼间	60	2类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)
	夜间	50		

6.2 污染物总量控制指标

根据环评报告要求：废气污染物总量指标VOC：0.2t/a，考虑到生活污水汇入镇区污水管网送王仙镇污水处理厂集中处理且建设单位无单独的生活污水排放口，建议不安排废水污染物总量控制指标。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废气

废气监测内容，见表7-1。

表7-1 废气监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织 废气	烧结废气排气筒进、出口	(低浓度)颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物	3次/天，连续监测2天
	切割雕刻废气排气筒进、出口	(低浓度)颗粒物	
无组织 废气	○1#厂界上风向	颗粒物、挥发性有机物	
	○2#厂界下风向		
	○3#厂界下风向	挥发性有机物	
生产车间外1m			

7.1.2 废水

废水验收监测内容见表 7-2。

表 7-2 废水监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	★1#废水总排口	pH值、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、BOD ₅ 、动植物油	4次/天，连续监测2天

7.1.3 厂界环境噪声

厂界环境噪声监测内容，见表7-3。

表7-3 厂界环境噪声监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界环境噪声	▲1#厂界东侧外1m处	噪声Leq (A)	昼、夜各监测1次， 连续监测2天
	▲2#厂界南侧外1m处		
	▲3#厂界西侧外1m处		
	▲4#厂界北侧外1m处		

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法，见表8-1。

表8-1 监测分析方法

类别	监测项目	监测方法及来源	使用仪器	检出限
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 第1号修改单 (GB/T 15432-1995/XG1-2018)	AS 220.R1 电子天平, JKFX-065	0.001mg/m ³
	挥发性有机物	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 (HJ 734-2014)	TRACE 1300+ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪, JKFX-002	/
有组织废气	(低浓度) 颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 (HJ836-2017)	DV215CD 电子天平, JKFX-012	1.0mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 (HJ/T 57-2017)	YQ3000-C 全自动 烟尘(气)测试仪, JKCY-052	3mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 (HJ 693-2014)	YQ3000-C 全自动 烟尘(气)测试仪, JKCY-052	3mg/m ³
	挥发性有机物	环境空气 挥发性有机物的测定 吸 附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 (HJ 644-2013)	TRACE1300+ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪, JKFX-002	/
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 (HJ 1147-2020)	SX811 便携式 pH 计, JKCY-122	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ828-2017)	KHCOD 消解器, JKFX-FZ-014	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法 (HJ535-2009)	722 可见分光光度 计, JKFX-080	0.025mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB 11901-1989)	AS 220.R1 电子 天平, JKFX-065	4mg/L

	动植物油、石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 (HJ 637-2018)	MAI-50G 红外测油仪, JKFX-089	0.06mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 (HJ 505-2009)	LRH-150F 生化培养箱, JKFX-023	0.5mg/L
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	AWA5688 多功能声级计, JKCY-019	/

8.2 人员能力

参加本次验收监测的人员, 均经培训, 持有合格上岗证, 具备验收监测工作的能力。

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

仪器与设备依法送检, 在检定合格有效期内; 仪器测量前后用标准气体进行了检定, 气体监测分析过程的质量保证和质量控制严格按照《固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范 (试行)》(HJ/T 373-2007) 进行。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版) 等的要求进行。对废水样品, 采集部分现场空白及现场平行样, 在室内分析中采取平行双样、质控样等质控措施。

表 8-2 平行样分析结果统计表

项目	样品编号	测定结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价	备注
氨氮	NH220905W10401	1.17	1.7	≤10	合格	现场 密码 平行
	NH220905W10405	1.13				
化学需氧量	NH220906W10401	31	3.3	≤10	合格	现场 密码 平行
	NH220906W10405	29				

表8-3 废水监测质量控制一览表

项目	批号	标准值及不确定度	分析结果	结果评价
化学需氧量	B21100154	23.7±1.2mg/L	23.9mg/L	合格
氨氮	B22040234	1.52±0.07mg/l	1.50mg/L	合格

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量前后测量仪器均经校准, 灵敏度相差不大于0.5dB(A)。监测时测量仪器配置防风罩, 风速>5m/s停止测试。

表8-4 噪声监测质量控制一览表

校准日期	声级计校准型号	声级计仪器编号	检测前校准值 dB(A)	检测后校准值 dB(A)	前后差值 dB(A)
2022.9.5	SC-05	JKCY-105	93.8	94.0	0.2
2022.9.6	SC-05	JKCY-105	93.8	94.0	0.2

9 验收监测结果

9.1 生产工况

根据生态环境部“公告2018年第9号”《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》对建设项目竣工环保验收监测的技术要求，验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标。

验收期间企业生产稳定，环保设施运行正常，湖南精科检测有限公司于2022年9月5日至9月6日对醴陵市凯德特种陶瓷有限公司耐火陶瓷制品制造项目进行了竣工环境保护验收监测。验收监测期间生产负荷，见表9-1。

表9-1 验收监测期间生产负荷记录

监测日期	产品名称	设计生产（吨）	实际生产（吨）	生产负荷（%）
2022.9.5	耐火陶瓷制品	0.67	0.52	78
2022.9.6			0.54	80

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

废气监测结果，见表9-3至9-4；监测期间气象参数，见表9-2。

表9-2 监测期间的气象参数

采样日期	温度（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）
2022.9.5	33.6	100.1	南	1.2
2022.9.6	32.2	100.1	南	1.2

表9-3 无组织废气监测结果

采样点位	采样日期	监测结果 (mg/m ³)					
		颗粒物			VOCs		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
○1#厂界上风向	2022.9.5	0.209	0.284	0.321	0.179	0.155	0.102
	2022.9.6	0.189	0.302	0.338	0.175	0.177	0.141
○2#厂界下风向	2022.9.5	0.266	0.341	0.397	0.360	0.422	0.350
	2022.9.6	0.283	0.339	0.376	0.445	0.424	0.366
○3#厂界下风向	2022.9.5	0.285	0.360	0.378	0.663	0.612	0.613
	2022.9.6	0.302	0.358	0.395	0.615	0.604	0.621
执行标准		1.0			4		
生产车间外1m	2022.9.5	/	/	/	0.895	0.945	0.877
	2022.9.6	/	/	/	0.795	1.15	0.979
执行标准		/			20		

注：标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）无组织排放限值要求。

由表9-3可知，验收监测期间，项目无组织废气中颗粒物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值、挥发性有机物监测结果符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）无组织排放限值要求。

表9-4 有组织废气监测结果

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果			标准限值	
			第1次	第2次	第3次		
烧结废气排气筒进口	2022.9.5	标干风量 (m ³ /h)	132	134	129	/	
		含氧量 (%)	12.4	12.6	12.7	/	
		烟温 (°C)	25	26	26	/	
		流速 (m/s)	5.46	5.57	5.35	/	
		烟道截面积 (m ²)	0.0079			/	
		(低浓度)颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	37.3	39.4	36.9	/
			折算浓度(mg/m ³)	53.6	57.9	54.9	/
排放速率 (kg/h)	0.00492		0.00528	0.00476	/		

	2022.9.6	二氧化硫	实测浓度(mg/m ³)	3L	3L	3L	/	
			折算浓度(mg/m ³)	/	/	/	/	
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	
		氮氧化物	实测浓度(mg/m ³)	11	12	9	/	
			折算浓度(mg/m ³)	16	18	13	/	
			排放速率 (kg/h)	0.001755	0.00161	0.00116	/	
		挥发性有机物	实测浓度(mg/m ³)	20.1	17.8	19.1	/	
			排放速率 (kg/h)	0.00265	0.00239	0.00246	/	
		标干风量 (m ³ /h)			132	135	143	
	含氧量 (%)			12.5	12.7	12.6		
	烟温 (°C)			26	25	25	/	
	流速 (m/s)			5.34	5.44	5.75	/	
	烟道截面积 (m ²)			0.0079			/	
	(低浓度) 颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	33.4	35.0	36.8	/		
		折算浓度(mg/m ³)	48.5	52.1	54.1	/		
排放速率 (kg/h)		0.00441	0.00473	0.00526	/			
二氧化硫	实测浓度(mg/m ³)	3L	3L	3L	/			
	折算浓度(mg/m ³)	/	/	/	/			
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/			
氮氧化物	实测浓度(mg/m ³)	12	11	8	/			
	折算浓度(mg/m ³)	17	16	12	/			
	排放速率 (kg/h)	0.00158	0.001759	0.00114	/			
挥发性有机物	实测浓度(mg/m ³)	20.7	24.5	21.9				
	排放速率 (kg/h)	0.00273	0.00331	0.00313				
烧结废气排气筒出口	2022.9.5	标干风量 (m ³ /h)			105	105	105	/
		含氧量 (%)			13.5	13.5	13.5	/
		烟温 (°C)			24	24	24	/
		流速 (m/s)			1.09	1.09	1.09	/
		烟道截面积 (m ²)			0.0314			/
		(低浓度) 颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	5.8	4.2	5.1	/	
			折算浓度(mg/m ³)	9.6	6.9	8.4	30	
			排放速率 (kg/h)	0.000609	0.000441	0.000536	/	

	二氧化硫	实测浓度(mg/m ³)	3L	3L	3L	/
		折算浓度(mg/m ³)	/	/	/	200
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
	氮氧化物	实测浓度(mg/m ³)	3	3	3L	/
		折算浓度(mg/m ³)	5	5	/	300
		排放速率 (kg/h)	0.000315	0.000315	/	/
	挥发性有机物	实测浓度(mg/m ³)	5.08	5.35	5.39	60
		排放速率 (kg/h)	0.000533	0.000562	0.000566	1.8
	2022.9.6	标干风量 (m ³ /h)		108	108	108
含氧量 (%)		13.6	13.7	13.8	/	
烟温 (°C)		25	24	24	/	
流速 (m/s)		1.08	1.08	1.08	/	
烟道截面积 (m ²)		0.0314			/	
(低浓度) 颗粒物		实测浓度(mg/m ³)	3.7	4.8	4.3	/
		折算浓度(mg/m ³)	6.2	8.1	7.4	30
		排放速率 (kg/h)	0.000400	0.000518	0.000464	/
二氧化硫		实测浓度(mg/m ³)	3L	3L	3L	/
		折算浓度(mg/m ³)	/	/	/	200
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
氮氧化物		实测浓度(mg/m ³)	5	3	3L	/
		折算浓度(mg/m ³)	8	5	/	300
		排放速率 (kg/h)	0.000540	0.000324	/	/
挥发性有机物		实测浓度(mg/m ³)	6.47	5.44	6.33	60
	排放速率 (kg/h)	0.000699	0.000588	0.000684	1.8	

注：标准执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》规定限值、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表 1“其他行业”标准限值。

(续)表9-4 有组织废气监测结果

采样点位	采样日期	检测项目		检测结果			标准限值
				第1次	第2次	第3次	
切割雕刻废气排气筒进口	2022.9.5	标干风量 (m ³ /h)		1977	2010	1931	/
		烟温 (°C)		26	25	26	/
		流速 (m/s)		12.6	12.8	12.3	/
		烟道截面积 (m ²)		0.0491			/
		(低浓度)颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	45.9	41.7	42.8	/
	排放速率 (kg/h)		0.0907	0.0838	0.0826	/	
	2022.9.6	标干风量 (m ³ /h)		2027	2000	2010	/
		烟温 (°C)		26	27	27	/
		流速 (m/s)		12.9	12.8	12.9	/
		烟道截面积 (m ²)		0.0491			/
(低浓度)颗粒物		实测浓度 (mg/m ³)	44.0	40.1	41.1	/	
	排放速率 (kg/h)	0.0892	0.0802	0.0826	/		
切割雕刻废气排气筒出口	2022.9.5	标干风量 (m ³ /h)		5448	5484	5553	/
		烟温 (°C)		25	25	25	/
		流速 (m/s)		9.82	9.65	9.77	/
		烟道截面积 (m ²)		0.1750			/
		(低浓度)颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	8.9	10.2	9.5	120
	排放速率 (kg/h)		0.0485	0.0559	0.0528	0.50	
	2022.9.6	标干风量 (m ³ /h)		5604	5696	5498	/
		烟温 (°C)		26	26	9.81	/
		流速 (m/s)		9.98	10.2	9.81	/
		烟道截面积 (m ²)		0.1750			/
(低浓度)颗粒物		实测浓度 (mg/m ³)	11.2	8.4	9.6	120	
	排放速率 (kg/h)	0.0628	0.0478	0.0528	0.50		

注：标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值。

由表9-4可知，验收监测期间，项目有组织烧结废气排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的监测结果符合《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》规定限值、挥发性有机物监测结果符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)

表 1 “其他行业”标准限值；切割雕刻废气排气筒中颗粒物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值。

9.2.1.2 废水

废水监测结果，见表9-5。

表9-5 化粪池监测口监测结果

采样点位	采样日期	样品状态	检测结果（mg/L，pH 值：无量纲）					
			pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	悬浮物	动植物油
★1#废水 总排口	2022.9.5	无色无味较清	6.91	28	5.6	1.03	9	0.64
		无色无味较清	6.97	31	6.2	1.08	10	0.59
		无色无味较清	7.01	25	5.1	1.12	8	0.60
		无色无味较清	7.11	29	5.8	1.15	7	0.55
	2022.9.6	无色无味较清	6.96	26	5.2	1.21	9	0.53
		无色无味较清	6.99	33	6.5	1.23	6	0.61
		无色无味较清	7.12	27	5.3	1.27	7	0.57
		无色无味较清	7.18	30	5.8	1.18	8	0.50
标准限值			6-9	500	300	45	400	100

注：标准参考《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级排放标准。

由表9-5可知，项目废水总排口的pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油等监测因子的监测结果符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，氨氮的监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级排放标准。

9.2.1.3 噪声

厂界环境噪声监测结果，见表9-6。

表9-6 厂界环境噪声监测结果

检测点位	检测日期	检测结果 Leq[dB(A)]		标准限值 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间	昼间	夜间
▲1#厂界东侧外 1m处	2022.9.5	53.8	43.8	60	50
	2022.9.6	53.8	43.8	60	50
▲2#厂界南侧外 1m处	2022.9.5	53.6	43.5	60	50
	2022.9.6	53.7	43.6	60	50
▲3#厂界西侧外 1m处	2022.9.5	53.3	43.4	60	50
	2022.9.6	53.4	42.6	60	50
▲4#厂界北侧外 1m处	2022.9.5	52.7	42.7	60	50
	2022.9.6	52.8	42.9	60	50

注：噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。

由表 9-6 可知，验收监测期间，项目厂界东、南、西、北侧昼间、夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值的要求。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

根据环评报告要求：废气污染物总量指标 VOCs：0.2t/a。

表9-7 污染物排放总量控制核算（单位：t/a）

项目	环评报告总量	验收计算总量	达标情况
VOCs	0.2	0.00175	达标

注：1、项目年工作时间为 300 天，8 小时制。

污染物排放总量计算方法如下：

$$(\text{废气}) \text{ 平均排放速率} \times \text{年工作时间} \times 10^{-3} \div \text{验收工况}$$

$$\text{VOCs: } 0.0006 \times 2400 \times 10^{-3} \div 80\%$$

由表 9-7 可知，根据验收监测期间的数据计算，VOCs 的排放量为 0.00175t/a，满足环评报告中 VOCs 的排放量为 0.2t/a 的要求。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 污染物达标排放监测结论

(1) 废气

验收监测期间，项目无组织废气中颗粒物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值、挥发性有机物监测结果符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）无组织排放限值要求。项目有组织烧结废气排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的监测结果符合《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》规定限值、挥发性有机物监测结果符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1“其他行业”标准限值；切割雕刻废气排气筒中颗粒物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值。

(2) 废水

项目废水总排口的pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油等监测因子的监测结果符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，氨氮的监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级排放标准。

(3) 厂界环境噪声

验收监测期间，项目厂界东、南、西、北侧昼间、夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准限值的要求。

(4) 固（液）体废物

项目运营期间产生的固体废弃物主要为原料除尘灰、烧结除尘灰、干燥及修坯废料、抛光及锯切废水处理污泥、废次品、废粘结剂、废液压油、废机油、废油抹布废手套、生活垃圾等；原料除尘灰、烧结除尘灰、干燥及修坯废料回用于配料工序重复使用、由于目前运行时间较短抛光及锯切废水处理污泥暂未产生，待产生后处置；废次品收集后送至醴陵市凯德特种陶瓷有限公司老厂（位置：王仙镇司徒村茶亭组）回收后重复利用；生活垃圾由环卫部门统一清运；危险废物暂存于危废暂存间后交由有资质单位处置，危废暂存间位于车间内，符合防风防雨防渗漏要求，面积为8m²，已粘贴标识标牌，地面设置托盘进行防渗。

10.1.2 污染物排放总量核算

根据验收监测期间的数据计算，VOCs的排放量为0.00175t/a，满足环评报告中VOC

的排放量为0.2t/a的要求。

10.3 环境管理、环保审批、验收手续执行情况检查

建设单位依据国家有关环保政策的要求，于2022年4月由株洲汇丰环保科技咨询有限公司编制完成了《醴陵市凯德特种陶瓷有限公司耐火陶瓷制品制造项目环境影响报告表》，2022年5月27日，株洲市生态环境局醴陵分局以株醴环评表〔2022〕66号对《醴陵市凯德特种陶瓷有限公司耐火陶瓷制品制造项目环境影响报告表》予以批复，详见附件1。项目从项目立项，环境影响评价，环境影响评价审批，设计、施工和试生产期的各项环保审批手续及有关资料齐全，验收监测期间各项污染物处理设施均正常运行。

本项目日常环境管理工作和环保设施的日常维修和管理由专人负责；制定了环保管理制度。

10.4 结论和建议

10.4.1 总体结论

醴陵市凯德特种陶瓷有限公司耐火陶瓷制品制造项目的废气、废水、厂界环境噪声均达标排放，固体废弃物得到妥善处置，环评批复的主要要求得到落实，建议通过环保“三同时”验收。

10.4.2 建议

- (1) 加强设备日常维护保养，定期检修，保证各项设备正常有效运行；
- (2) 应定期检查、维修废气处理设施，防止污染物处理系统故障。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		醴陵市凯德特种陶瓷有限公司耐火陶瓷制品制造项目				项目代码		/		建设地点		醴陵市王仙镇王仙村东风组				
	行业类别（分类管理名录）		C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		厂区中心经度/纬度						
	设计生产能力		年产耐火陶瓷制品 500 吨				实际生产能力		年产耐火陶瓷制品 200 吨		环评单位		株洲汇丰环保科技咨询有限公司				
	环评文件审批机关		株洲市生态环境局醴陵分局				审批文号		株醴环评表〔2022〕66号		环评文件类型		环境影响评价报告表				
	开工日期		2022 年 7 月				竣工日期		2022 年 9 月		排污许可证申领时间		2022 年 8 月 10 日				
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		91430281574323845D002Z				
	验收单位		醴陵市凯德特种陶瓷有限公司				环保设施监测单位		/		验收监测时工况		78~80%				
	投资总概算（万元）		1000				环保投资总概算（万元）		50		所占比例（%）		5				
	实际总投资（万元）		500				实际环保投资（万元）		37		所占比例（%）		7.40				
	废水治理（万元）		8.5	废气治理（万元）		22	噪声治理（万元）		5	固体废物治理（万元）		1.5	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	
新增废水处理设施能力		18m ³ /d				新增废气处理设施能力				年平均工作时		2400h					
运营单位		醴陵市凯德特种陶瓷有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91430281574323845D		验收时间		2022 年 9 月 5 至 9 月 6 日				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水																
	化学需氧量																
	氨氮																
	动植物油																
	废气																
	二氧化硫																
	氮氧化物																
	工业粉尘																
	烟尘																
	工业固体废物																
VOCs			6.47	60			0.00175	0.2									

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；

附件

附件1 建设项目环境影响评价——环评批复

审批意见：

株醴环评表（2022）66号

一、醴陵市凯德特种陶瓷有限公司拟投资 1000 万，在醴陵市王仙镇王仙村东风组建设“耐火陶瓷制品制造项目”。项目租赁醴陵新亚瓷业有限公司现有 1 栋厂房，占地面积 1800m²，建筑面积 1700m²，配套废气、噪声、固废处理等环保工程，办公设施、给排水、供配电、生活污水处理等依托醴陵新亚瓷业有限公司现有工程。项目建成后年产耐火陶瓷制品 500 吨（其中耐火层板 200 吨、耐火空心板 300 吨）。

根据株洲汇丰环保科技咨询有限公司编制的环境影响报告表分析结论、专家技术评审意见，在建设单位落实环评报告表中提出的各项污染防治和风险防范措施前提下，项目对环境的影响可达到国家相关环保要求，从环境保护的角度，同意该项目按报告表中确定的地点、规模和内容建设。

二、工程设计、建设和运行管理中应重点做好的工作：

1.实行雨污分流，烧结炉冷却废水经烘房余热利用+循环水池+凉水塔处理后循环利用不外排，定期补充新鲜水；纯水制备废水回用于抛光及锯切工序不外排；抛光及锯切废水经沉淀处理后回用不外排；员工生活污水依托租赁厂房化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准并满足王仙镇污水处理厂进水水质要求后，经镇区污水管网送王仙镇污水处理厂处理。

2.切割打磨与雕刻粉尘采用雕刻机下抽风+集尘管道+袋式除尘处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准通过 15m 高排气筒排放；烧结炉脱胶有机废气分别采用水浴箱

冷凝，烧结粉尘采用滤芯除尘器+水浴箱除尘处理后，一并通过 15m 高排气筒排放，烧结废气 VOC_s 排放符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 表 1“其他行业”标准限值要求，烧结粉尘排放符合《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》规定限值要求；按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相关要求，完善 VOC_s 无组织排放控制措施，采取强化源头控制、加强车间封闭管理、提高废气收集效率等措施，确保达到厂区内 VOC_s 无组织排放限值，厂界达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 挥发性有机物无组织排放限值要求；球磨机、混料机、捏合机密闭运行，球磨、筛分、混料、捏合等工序产生的粉尘采用移动式吸尘器进行收集处理，打磨抛光及锯切采用湿法工艺，同时采取加强车间通风、定期清扫地面等措施，确保无组织排放粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放监控浓度限值要求。

3. 选用低噪声设备，合理布局，夜间不运行（除真空高温烧结炉夜间进行冷却运行外），采取减振、隔声等措施，确保噪声达标不对周边环境造成不良影响。

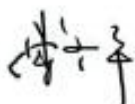
4. 按国家规定收集、暂存、转运、处置固体废物特别是危险废物。原料除尘灰、烧结除尘灰、干燥及修坯废料、抛光及锯切废水处理污泥、废次品等一般工业固体废物综合利用，废粘结剂、废液压油、废机油、废油抹布废手套等危险废物按规范暂存后定期交有资质单位安全处置，生活垃圾集中收集委托环卫部门统一处置。

5. 加强环境风险管控，制定并严格落实环境风险防范措施。

三、环境影响报告表经批准后，若项目的性质、规模、地点和环境保护措施等发生重大变动的，须重新报批环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。

四、本审批意见仅针对环境影响提出相关要求，涉及土地、规划、安监、消防、立项等，应符合相关政策及法律法规要求。

五、项目事中事后监管工作由醴陵市生态环境保护综合行政执法大队负责。

经办人： 

审批人： 



附件2 建设项目竣工环境保护验收委托书


委托函

湖南精科检测有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收管理条例》及《建设项目环境保护设施验收管理办法》等有关法律法规的规定，特委托贵公司承担“醴陵市凯德特种陶瓷有限公司耐火陶瓷制品制造项目”的竣工环保验收工作。

委托方：醴陵市凯德特种陶瓷有限公司

2022年8月(盖章)



附件 3 关于建设项目环保竣工验收资料真实情况说明

关于建设项目环保竣工验收资料真实情况说明

我司醴陵市凯德特种陶瓷有限公司于 2022 年 4 月由株洲汇丰环保科技有限公司完成《醴陵市凯德特种陶瓷有限公司耐火陶瓷制品制造项目环境影响报告表》并通过评审，株洲市生态环境局醴陵分局于 2022 年 5 月 27 日以株醴环评表（2022）66 号文予以批复。

我司醴陵市凯德特种陶瓷有限公司生产设施及配套设施运行正常，初步具备了项目竣工环境保护验收的基础条件。鉴于上述条件，我司醴陵市凯德特种陶瓷有限公司于 2022 年 8 月委托湖南精科检测有限公司负责醴陵市凯德特种陶瓷有限公司耐火陶瓷制品制造项目环境影响报告表的竣工环境保护验收工作。

湖南精科检测有限公司所编制的醴陵市凯德特种陶瓷有限公司耐火陶瓷制品制造项目环境影响报告表的竣工环境保护验收监测报告里面的工程内容、废气、废水、噪声、固体废物污染防治等除监测以外的其它文本内容均由我司提供相关材料给其单位编制验收监测报告文本。我司醴陵市凯德特种陶瓷有限公司保证湖南精科检测有限公司所编制的《醴陵市凯德特种陶瓷有限公司耐火陶瓷制品制造项目环境影响报告表竣工环境保护验收监测报告》文本内容的真实性。如我司对湖南精科检测有限公司提供的相关资料进行隐瞒或者虚报相关材料，其相关法律责任由我醴陵市凯德特种陶瓷有限公司自行承担。

醴陵市凯德特种陶瓷有限公司

2022 年 8 月（盖章）

附件 4 营业执照



附件5 排污许可证

固定污染源排污登记回执

登记编号：91430281574323845D002Z

排污单位名称：醴陵市凯德特种陶瓷有限公司（分厂）

生产经营场所地址：醴陵市王仙镇王仙村东风组

统一社会信用代码：91430281574323845D

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2022年08月10日

有效期：2022年08月10日至2027年08月09日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件6 验收意见及签到表

醴陵市凯德特种陶瓷有限公司耐火陶瓷制品制造项目（阶段性）

竣工环境保护验收意见

2023年1月7日，由醴陵市凯德特种陶瓷有限公司组织“醴陵市凯德特种陶瓷有限公司耐火陶瓷制品制造项目”（阶段性）竣工环境保护验收工作组，根据湖南精科检测有限公司编制的《醴陵市凯德特种陶瓷有限公司耐火陶瓷制品制造项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》、企业自查报告，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目（阶段性）进行竣工环境保护验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于醴陵市王仙镇王仙村东风组。

项目主要进行耐火陶瓷制品制造，占地面积 1800 平方米；主要包括筛分混合球磨区、坯料成型区、烘干区、打磨雕刻区、烧结区、成品区及办公楼等相关辅助配套设施。

表 1 本次验收项目主要建设内容一览表

工程类别		环评主要建设内容	实际主要建设内容
主体工程	生产厂房	租赁生产厂房 1 栋建筑面积 1700m ²	生产厂房与环评一致，烧结炉暂时只建设 1 台
	储运工程	原料仓库 产品仓库	租赁厂房内设原料仓库面积约 50m ² 租赁厂房内设产品仓库面积约 50m ²
辅助工程	办公设施	依托厂房出租单位办公楼	与环评一致
	员工生活	依托厂房出租生活卫生设施	与环评一致
公用工程	供电	供电电源从厂房出租用电系统接入	与环评一致
	供水	供水来源于厂房出租给水系统，利用租赁厂房供水管道供水，配套 1 套 40m ³ /h 冷却水循环装置和 1 套 0.5t/h“RO+EDI”纯水机组	与环评一致
	排水	雨污分流，无生产废水排放，雨水纳入厂房出租单位雨水系统	与环评一致
环保工程	废水	员工生活污水依托厂房出租单位化粪池处理，无单独生活污水排放口	与环评一致
	废气	建设 1 套 10000m ³ /h 切割打磨与雕刻除尘装置，1 套 5000m ³ /h“脱胶+除尘+15m 高排气筒（8 台烧结炉共用）”烧结废气处理装置，设置吸风量 800m ³ /h 移动式吸尘器 2 台	建设 1 套 10000m ³ /h 切割打磨与雕刻除尘装置，1 套 5000m ³ /h“脱胶+除尘+8m 高排气筒（1 台烧结炉共用）”烧结废气处理装置，设置 2 台移动式吸尘器

噪声	选用低噪设备，生产设备室内安装，强噪设备基础减振	与环评一致
固体废物	设置一般工业固体废物贮存间面积 10m ² ，危险废物贮存间面积 10m ²	与环评一致

（二）建设过程及环保审批情况

项目于 2022 年 4 月由株洲汇丰环保科技咨询有限公司完成《醴陵市凯德特种陶瓷有限公司耐火陶瓷制品制造项目环境影响报告表》并通过评审，株洲市生态环境局醴陵分局于 2022 年 5 月 27 日以株醴环评表（2022）66 号文予以批复。

项目开工建设时间为 2022 年 7 月，阶段性建设项目试运行时间为 2022 年 9 月。

企业已于 2022 年 8 月 10 日完成在网上排污登记管理填报的申领情况，登记编号为 91430281574323845D002Z。

（三）项目投资

项目实际总投资 500 万元、环保投资 25 万元，环保投资占总投资额的 5%。

（四）阶段性验收范围

本次阶段性竣工环境保护验收范围为环境影响报告书及审批部门批复的已建建设内容。

二、工程变动情况

对比环评及批复要求，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688）号，本次阶段性验收项目无重大变更情况。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目营运期废水主要为烧结炉冷却废水、纯水制备废水、抛光及锯切废水以及生活污水；烧结炉冷却废水经烘房余热利用+循环水池+凉水塔处理后循环利用不外排；纯水制备废水回用于抛光及锯切工序，不外排；抛光及锯切废水经厂内五级沉淀池+厂外三级沉淀池沉淀后回用不外排；生活污水依托租赁厂房粪池处理后经污水管网进入王仙镇污水处理厂处理。

2、废气

本项目营运期废气主要为原料加工粉尘(球磨、筛分、混料、捏合等工序)、成品加工粉尘(切割打磨、雕刻等工序)、真空高温烧结炉废气；原料加工工序采用密闭作业，产生的废气采用一台移动式吸尘器进行收集；切割打磨、雕刻工序采用“雕刻机下抽风+集尘管道+袋式除尘+15m 高排气筒”处理后排放；烧结炉脱胶有机废气采用水浴箱冷凝，烧结粉尘采用滤芯除尘器+水浴箱除尘处理后，一并通过 8m 高排气筒排放。

3、噪声

本项目的噪声主要是球磨机、振动筛、和料机、搅拌机、捏合机等运行时产生的噪声，建设单位采取厂房隔声、选用低噪声设备，设备局部减振、加强设备日常维护

和检修，来降低噪声对周边环境的影响。

4、固体废物

项目运营期间产生的固体废弃物主要为原料除尘灰、烧结除尘灰、干燥及修坯废料、抛光及锯切废水处理污泥、废次品、废粘结剂、废液压油、废机油、废油抹布废手套、生活垃圾等；原料除尘灰、烧结除尘灰、干燥及修坯废料回用于配料工序重复使用、由于目前运行时间较短抛光及锯切废水处理污泥暂未产生，待产生后处置；废次品收集后送至醴陵市凯德特种陶瓷有限公司老厂回收后重复利用；生活垃圾由环卫部门统一清运；危险废物暂存于危废暂存间后交由有资质单位处置，危废暂存间位于车间内，面积为 8m²，地面设置托盘进行防渗。

四、环境保护设施调试效果

1、废水

验收监测期间，项目废水总排口的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油等监测因子的监测结果符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，氨氮的监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级排放标准。

2、废气

验收监测期间，项目无组织废气中颗粒物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值、挥发性有机物监测结果符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)无组织排放限值要求。项目有组织烧结废气排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的监测结果符合《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》规定限值、挥发性有机物监测结果符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表 1 “其他行业”标准限值；切割雕刻废气排气筒中颗粒物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值。

3、厂界噪声

监测期内，厂界噪声监测点的昼、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能区标准限值要求，项目厂界噪声可实现达标排放。

4、固体废物

本项目原料除尘灰、烧结除尘灰、干燥及修坯废料回用于配料工序重复使用、由于目前运行时间较短抛光及锯切废水处理污泥暂未产生，待产生后处置；废次品收集后送至醴陵市凯德特种陶瓷有限公司老厂（位置：王仙镇司徒村茶亭组）回收后重复利用；生活垃圾由环卫部门统一清运；危险废物暂存于危废暂存间后交由有资质单位处置。

五、工程建设对环境的影响

醴陵市凯德特种陶瓷有限公司耐火陶瓷制品制造项目（阶段性）各项环保设施已按照环评报告书及审批决定的要求落实到位，满足项目污染控制的要求，验收监测结果表明项目建设对区域环境无明显影响。

六、验收结论

验收组通过对醴陵市凯德特种陶瓷有限公司耐火陶瓷制品制造项目（阶段性）的建设现场及已采取的环境保护措施进行检查和审议，一致认为项目环境保护审查、审批手续完备；本次阶段性验收项目的污染控制设施已按照环境影响评价报告表和审批部门审批决定落实，满足该建设项目主体工程运行的需要；项目建设总体符合竣工环保验收条件，项目（阶段性）竣工环境保护验收合格。

七、后续环保工作的建议

- 1、完善环境管理制度、污染控制设施操作规程、岗位责任制（制度上墙）。
- 2、定期对污染控制设施设备、收集系统进行维护、保养、检修，建立日常运行台账，明确责任人，并依法依规定期监测。
- 3、进一步规范危废间建设，规范粘贴环保标志标牌、警示标识。一般固废和危险废物应建立日常储存、转运、处置记录台账，明确责任人。

八、验收组人员信息

项目竣工环保验收组：（名单附后）

张小平
刘宁
张红明

醴陵市凯德特种陶瓷有限公司

2023年1月7日

醴陵市凯德特种陶瓷有限公司耐陶瓷制品制造项目竣工环境保护自行验收工作组签到表

时间:

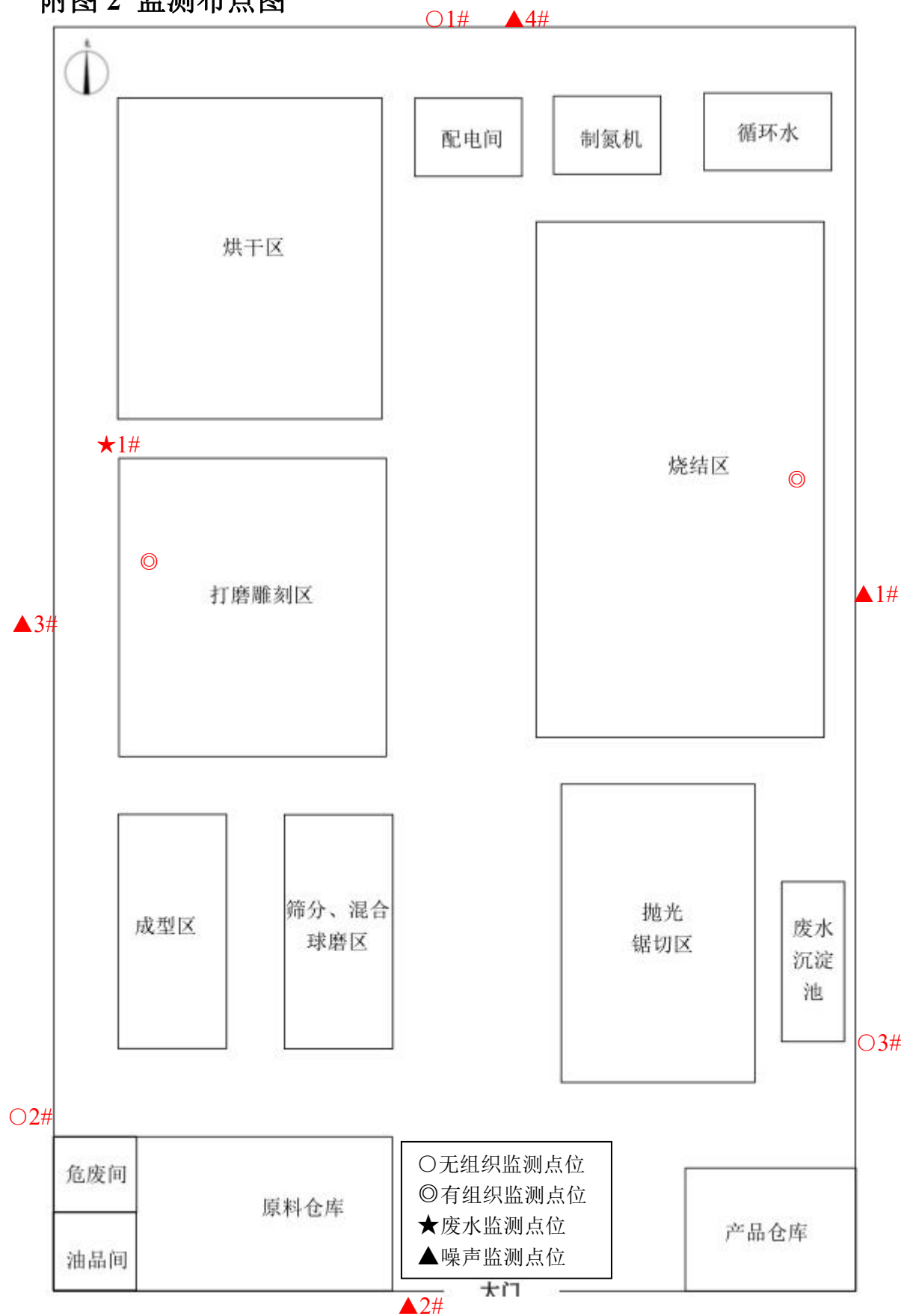
地点:

验收工作组	姓名	单位	职称/职务	电话	身份证号码	签名
组长	唐远海	醴陵市凯德特种陶瓷有限公司	厂长	182 7324 3451		唐远海
成员	唐宁	省环保厅及促进会	高工	13786124296	430104196305134316	唐宁
成员	张红印	省国际工程咨询公司	副总	13873191777	430303196305121528	张红印
成员	张叶才	省环科院	高工	15307316653	430602198307310050	张叶才
成员	文鑫鑫	湖南特科检测	副总	15211081853	43028119961007004X	文鑫鑫
成员						
成员						
成员						
成员						

附图 1 项目地理位置图



附图 2 监测布点图



附图 3 现场采样照片



烧结废气排气筒进口



烧结废气排气筒出口



切割雕刻废气排气筒进口



切割雕刻废气排气筒出口



无组织废气采样照片 1



无组织废气采样照片 2



无组织废气采样照片 3



无组织废气采样照片 4



噪声东采样照片



噪声南采样照片



噪声西采样照片



噪声北采样照片



废水总排口采样照片