

临沂市鼎泰瓷厂  
年产 4000 万件日用瓷项目  
竣工环境保护验收报告

建设单位：临沂市鼎泰瓷厂

编制单位：临沂市鼎泰瓷厂

二〇一九年六月

建设单位：临沂市鼎泰瓷厂

法人代表：乔荣军

编制单位：临沂市鼎泰瓷厂

法人代表：乔荣军

建设单位

电话：15192891999

传真：

邮编：276017

地址：临沂市罗庄区罗庄街道朱陈三村

编制单位

电话：15192891999

传真：

邮编：276017

地址：临沂市罗庄区罗庄街道朱陈三村

# 目 录

## 第一部分临沂市鼎泰瓷厂年产 4000 万件日用瓷项目竣工环境保护验收监测报告

1 建设项目概况.....	3
1.1 项目基本情况.....	3
1.2 项目环评手续.....	4
1.3 验收监测工作的由来.....	4
1.4 验收范围及内容.....	4
2 验收依据.....	6
2.1 建设项目环境保护相关法律.....	6
2.2 建设项目环境保护行政法规.....	6
2.3 建设项目环境保护规范性文件.....	6
2.4 工程技术文件及批复文件.....	7
3 工程建设情况.....	8
3.1 地理位置及平面布置.....	8
3.2 工程建设内容.....	11
3.3 主要原辅材料及动力消耗情况.....	17
3.4 生产设备.....	18
3.5 水源及水平衡.....	20
3.6 生产工艺及产污环节.....	22
3.7 项目变动情况.....	27
4 环境保护设施.....	30
4.1 主要污染源及治理措施.....	30
4.2 其他环保设施及措施.....	33
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	40
5 环评建议及环评批复要求.....	43
5.1 环评主要结论及建议.....	43
5.2 环评批复要求.....	43
5.3 环评批复落实情况.....	45
6 验收评价标准.....	49
6.1 污染物排放标准.....	49
6.2 总量控制指标.....	50
7 验收监测内容.....	51
7.1 废气.....	51
7.2 噪声.....	51

8 质量保证及质量控制.....	53
8.1 废气检测结果的质量控制.....	53
8.2 噪声检测结果的质量控制.....	54
8.3 生产工况.....	55
9 验收监测结果及评价.....	56
9.1 监测结果.....	56
9.2 监测结果分析.....	64
9.3 污染物总量控制核算.....	67
10 验收监测结论及建议.....	68
10.1 验收主要结论.....	68
10.2 建议.....	73
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	74
<b>第二部分临沂市鼎泰瓷厂年产 4000 万件日用瓷项目竣工环境保护验收意见.....</b>	<b>75</b>
<b>第三部分临沂市鼎泰瓷厂年产 4000 万件日用瓷项目其他需要说明的事项.....</b>	<b>87</b>
<b>附件 1 环境影响报告表评价结论和建议.....</b>	<b>91</b>
<b>附件 2 批复.....</b>	<b>101</b>
<b>附件 3 建设单位营业执照.....</b>	<b>105</b>
<b>附件 4 生产设备汇总表.....</b>	<b>106</b>
<b>附件 5 行政处罚决定书.....</b>	<b>110</b>
<b>附件 6 危险废物处置合同.....</b>	<b>111</b>
<b>附件 7 供气合同.....</b>	<b>116</b>
<b>附件 8 取水许可证.....</b>	<b>120</b>

# 1 建设项目概况

## 1.1 项目基本情况

临沂市鼎泰瓷厂成立于 2002 年 10 月 18 日，是一家从事陶瓷生产的民营企业。企业原有项目为“年产 1000 万件日用陶瓷项目”，该项目于 2002 年 10 月 18 日编制了《临沂市鼎泰瓷厂年产 1000 万件日用陶瓷项目环境影响登记表》，并于 2010 年 06 月进行环保验收，临沂市环境保护局罗庄分局以临罗环函（验）[2010]39 号文给出验收意见。为提升装备水平及生产效益，满足市场需求，企业投资 600 万元，对生产工艺及窑炉进行技术改造并新建一条日用瓷生产线，原有项目技改点主要体现在以下内容：1、原 1 条 46m 隧道烧成窑和 1 条长 60m 辊道烤花窑更换改造，窑炉供热燃料为煤制气，现为 1 条长 66m 隧道烧成窑和 1 条长 60m 辊道烤花窑，窑炉供热燃料为管道天然气。2、在原厂址的南侧新建一条日用瓷生产线（即为二线），主要包括 1 条 80m 隧道烧成窑和 1 条长 70m 辊道烤花窑以及配套设备，以扩大生产规模，并对原有环保设施进行提升改造，即为“年产 4000 万件日用瓷项目”，该项目改扩建完成后，将形成年产日用瓷 4000 万件的生产能力。

临沂市鼎泰瓷厂年产 4000 万件日用瓷项目，位于临沂市罗庄区罗庄街道朱陈三村，为改扩建项目，厂区总占地面积 19810m<sup>2</sup>。本项目于 2016 年 05 月开工建设，2017 年 02 月建成并投入生产。项目总投资 600 万元，其中环保投资 78 万元。主要建设内容为 2 座日用瓷生产车间以及仓库、办公楼等辅助设施、公用工程和环保工程等。项目一车间主要建设球磨机 9 条、1 条 66 米烧成窑炉、1 条 60 米彩烤窑炉（备用）及其他附属设施；项目二车间主要建设球磨机 5 台、1 条 80 米烧成窑炉、1 条 70 米彩烤窑炉及其附属设备。项目现实际拥有年产 4000 万件日用瓷的生产规模，其中包括白瓷 400 万件/年，贴花产品 3200 万件/年，印花产品 400 万件/年。

表 1-1 建设项目基本情况一览表

建设项目名称	临沂市鼎泰瓷厂年产 4000 万件日用瓷项目				
建设单位名称	临沂市鼎泰瓷厂				
建设项目性质	新建	改扩建√	技改	迁建	补办手续√

环评时间	2018年11月	开工时间	2016年05月		
竣工时间	2017年02月	现场监测时间	2019年04月07日~ 2019年04月08日		
环评报告 审批部门	临沂市环境保护局罗庄分局	环评报告编制部门	南京向天歌环保科技有限公司		
环保设施设计 单位	临沂通源机械有限公司、 山东锦泰环保机械有限公司、 山东康源环保科技有限公司	环保设施施工单位	临沂通源机械有限公司、 山东锦泰环保机械有限公司、 山东康源环保科技有限公司		
投资总概算	600万元	环保投资 总概算	98万元	比例	16.3%
实际总投资	600万元	环保投资	78万元	比例	13.0%
职工人数	340人	年工作时间	年生产300d，窑炉三班制，每班8h (即7200h)，其他工序两班制，每 班8h(即4800h)。		

## 1.2 项目环评手续

临沂市鼎泰瓷厂于2018年11月委托南京向天歌环保科技有限公司编制了《临沂市鼎泰瓷厂年产4000万件日用瓷项目环境影响报告书》，临沂市环境保护局罗庄分局于2019年02月02日予以批复，批复文件号为临罗环审[2019]38号。由于本项目属于未批先建项目，临沂市环境保护局罗庄分局于2017年8月对本项目进行了行政处罚（临环（罗）罚字[2017]81号），临沂市鼎泰瓷厂接受处罚后上缴了罚款并对项目进行环境影响评价。

## 1.3 验收监测工作的由来

受临沂市鼎泰瓷厂委托，山东蓝一检测技术有限公司承担其年产4000万件日用瓷项目的环境保护验收监测工作。山东蓝一检测技术有限公司于2019年04月06日派技术人员进行了现场勘察和资料收集，于2019年04月07日~04月08日对该项目进行了环境保护验收现场监测，并出具了检测报告，临沂市鼎泰瓷厂根据山东蓝一检测技术有限公司出具的验收检测报告，并根据企业自查结果，编制了本验收监测报告。

## 1.4 验收范围及内容

本项目主要建设内容包括2座日用瓷生产车间以及仓库、办公楼等辅助设施、公用工程和环保工程等。

已经建设完成的环保设施有：一车间烧成窑炉废气经 15m 高排气筒排放；二车间烧成窑炉废气经 15m 高排气筒排放；一车间彩烤工序废气经水喷淋+等离子光氧催化一体机处理后，通过 15m 排气筒排放；一车间彩烤窑燃烧废气经 1 根 15m 排气筒排放；二车间彩烤工序废气经水喷淋+等离子光氧催化一体机处理后，通过 15m 排气筒排放；二车间彩烤窑燃烧废气经 1 根 15m 排气筒排放；一期车间破碎、轮碾、球磨上料粉尘经布袋除尘器处理后，通过 15m 排气筒排放；二车间球磨机喂料、釉料投料粉尘经布袋除尘器处理后，通过 15m 排气筒排放，废气收集系统；污水处理设施为化粪池、沉淀池、一体化污水处理设施及废水收集系统；减振、隔声、消声等降噪措施；一般固废暂存处、危废库等。

①废水——工程污水处理情况，为具体检查内容。

②废气——工程外排废气情况，为具体检测内容。一车间彩烤窑已暂停使用（作为备用彩烤窑使用），验收检测期间，未开启运行，一车间彩烤窑燃烧废气及有机废气未做检测。待一车间彩烤窑开启运行后再做检测。

③噪声——工程厂界噪声，为具体检测内容。

④固体废物——工程产生的固体废物为检查内容。

⑤工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月修订）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月修订）；
- (5) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月修订）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月修订）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月）；

### 2.2 建设项目环境保护行政法规

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日）；
- (2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部，2018年4月28日）；
- (3) 《产业结构调整指导目录》（2011年本，2013年修正）；
- (4) 《山东省环境保护条例》（2018年12月）；
- (5) 《山东省水污染防治条例》（2018年12月）；
- (6) 《山东省环境噪声污染防治条例》（2018年1月）；
- (7) 《山东省大气污染防治条例》（2016年8月，2018年11月修订）。

### 2.3 建设项目环境保护规范性文件

- (1) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）；
- (2) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（山东省环境保护厅办公室，鲁环办函[2016]141号，2016年9月30日）；
- (3) 《山东省环境保护厅关于废止建设项目竣工环境保护验收监测社会化试点工作相关文件的通知》（鲁环评函[2017]110号，2017年8月25日）；
- (4) 《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）；
- (5) 《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)；

(6) 《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》(生态环境部令 第 1 号, 2018 年 4 月 28 日)；

(7) 《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评[2018]6 号)；

(8) 《关于进一步加强全市工业固体废物环境监管的通知》(临沂市环境保护局, 临环发[2018]72 号, 2018 年 06 月 11 日)。

#### **2.4 工程技术文件及批复文件**

(1) 《临沂市鼎泰瓷厂年产 4000 万件日用瓷项目环境影响报告书》(南京向天歌环保科技有限公司, 2018 年 11 月)；

(2) 《关于临沂市鼎泰瓷厂年产 4000 万件日用瓷项目环境影响报告书的批复》(临罗环审[2019]38 号, 2019 年 02 月 02 日)。

### 3 工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### 3.1.1 项目地理位置及周边情况

临沂市鼎泰瓷厂年产 4000 万件日用瓷项目，位于临沂市罗庄区罗庄街道朱陈三村。项目主要建设有 2 座日用瓷生产车间以及仓库、办公楼等辅助设施、公用工程和环保工程等。厂址中心地理坐标为 E:118°14'20.43", N:34°58'14.91"。项目厂区东侧为陶瓷厂仓库，南侧为文亮瓷厂，西侧为璟银瓷厂和艺晨花盆厂，北侧为未知名厂房和瓷厂。本项目一车间原料车间、二车间原料车间、一车间烤花车间、二车间烤花车间卫生防护距离均为 50m，距离本项目最近的敏感目标为东北方的朱陈三村，根据山东正方规划技术服务有限公司测量技术报告可知：距离厂区最近车间距离为 50.94m，满足卫生防护距离要求。本项目 50m 卫生防护距离范围内未建设有居民点、学校、医院等环境敏感目标，满足卫生防护距离要求。

项目地理位置图、周围敏感目标图及项目卫生防护距离包络图见附图 1、附图 2 及附图 3。

表 3-1 项目周围敏感目标

序号	环境保护目标	相对厂址位置	相对距离 (m)
1	朱陈三村	E	50
2	宝泉寺	N	150
3	西山村	NE	190
4	朱陈西南村	E	36
5	朝阳小区	E	360
6	朱陈西村	N	490
7	朱陈西南村卫生室	NE	690
8	明月小区	NE	863
9	朱陈北村小学	NE	990
10	明月幼儿园	NE	1010
11	朱陈北村	NE	1015

12	前黄山堰村	W	1035
13	朝阳实验幼儿园	SW	1108
14	朱陈北村小学	N	1117
15	朱陈建陶商城卫生室	NE	1129
16	临沂市罗庄区晨旭舞蹈学校	N	1145
17	后黄土堰村	NW	121
18	朱陈东南村	NE	1220
19	朱陈东南村卫生室	NE	1235
20	宏成双语幼儿园	NE	1235
21	宝丽阳光名居	NE	1286
22	朱陈东村	NE	1440
23	平安家园	N	1474
24	中西医门诊	NE	1488
25	佳音宝贝幼儿园	NE	1500
26	智杰幼儿园	W	1530
27	金贝贝幼儿园	NW	1543
28	焦沂庄社区	S	1570
29	福瑞贝贝幼儿园	NW	1590
30	罗庄区周洪星诊所	NE	1607
31	高新区兴田诊所	NW	1632
32	蟠龙庄	NE	1646
33	王庄卫生室	NE	1720
34	盛泰花园小区	NE	1725
35	临沂朱陈小学	NE	1770
36	王庄	E	1774

37	焦沂庄社区幼儿园	S	1790
38	临沂朱陈小学附属幼儿园	NE	1810
39	临沂鲁鹏学校	E	1826
40	阳光华府	NE	1830
41	临沂模具城医院	SE	1850
42	山南头村	SW	1885
43	北京乐城幼儿园临沂分园	NE	1900
44	龙泽国际小区	NE	1990
45	朱陈桥西北社区	SE	2000
46	龙泽国际小区卫生院	NE	2064
47	临沂高新区青少年宫	NE	2090
48	吉祥宝宝幼儿园	NE	2133
49	黄土堰小学	NW	2230
50	临沂朱张桥小学	SE	2260
51	天顺家园	W	2300
52	沙埠庄村	SW	2345
53	朱张桥西南村	NE	2357
54	华美卫生所	E	2378
55	翰林名居	SW	2390
56	朱张桥河北村	SW	2400
57	临沂河北小学	NE	2465
58	高新区社区卫生服务所	NE	2475
59	新华谷瑞幼儿园	NW	2480
60	满沟屯	E	2495

### 3.1.2 厂区平面布置

临沂市鼎泰瓷厂年产 4000 万件日用瓷项目，位于临沂市罗庄区罗庄街道朱

陈三村，厂区总占地面积 19810m<sup>2</sup>，主要建筑物包括铝棒生产车间、仓库、办公楼等。本项目共分为一期车间和二期车间。厂区大门位于一期车间西北角和二期车间东南角，一期车间由南向北依次为原料车间、原料料场、成型车间、烧成车间和烤花车间，二期车间自西向东依次为彩烤烧成车间、成型车间、原料车间和办公楼。本项目厂区南侧新租赁仓库一座，作为成品库使用。

厂区平面布置图见附图 4。

### 3.2 工程建设内容

#### 3.2.1 产品方案及设计生产规模

表 3-2 产品方案及设计生产规模一览表

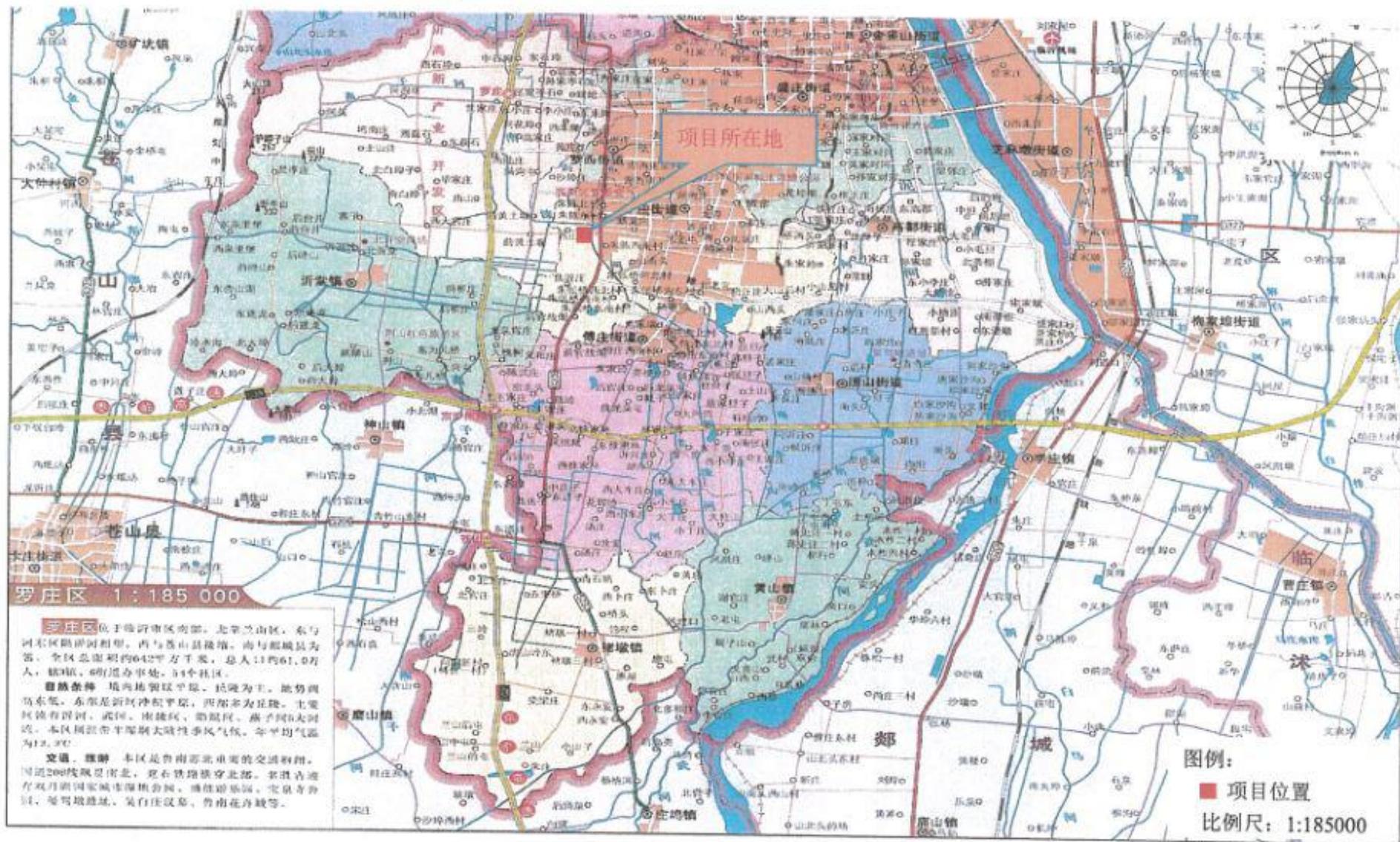
产品名称	单位	环评批复生产能力	实际生产能力	备注
白瓷	万件/年	400	400	不定型产品，单重 30-1000g。
贴花产品	万件/年	3200	3200	
印花产品	万件/年	400	400	

#### 3.2.2 项目组成

表 3-3 改扩建项目组成情况一览表

类别	项目名称	环评中的项目内容	实际建设内容
主体工程	一期原料车间	1 座，3 层，建筑面积 2772m <sup>2</sup> ，一层为球磨车间，二、三层为坯库。	同环评
	一期模具制备车间	1 座，2 层，建筑面积 765m <sup>2</sup> 。	同环评
	一期烧成车间	1 座，3 层，建筑面积 3240m <sup>2</sup> ，一层为烧成车间以及施釉和分拣工序，二层为修坯工序，三层为坯库。	同环评
	一期烤花车间	1 座，3 层，建筑面积 6480m <sup>2</sup> ，一层为彩烤和包装，二层、三层为坯库。	同环评
	一期成型车间	1 座，3 层，建筑面积 270m <sup>2</sup> ，一层为彩烤和包装，二层、三层为坯库。	同环评
	二期原料车间	1 座，3 测过，建筑面积 2430m <sup>2</sup> ，设置 15t 球磨机 4 台，2t 球磨机 1 台。	同环评
	二期成型车间	1 座，3 层，建筑面积 810m <sup>2</sup> ，设置滚压机 16 台。	同环评
	二期烧成车间	1 座，3 层，建筑面积 7290m <sup>2</sup> ，设置 80m 烧成窑一座。	同环评
	二期彩烤车间	1 座，3 层，建筑面积 7290m <sup>2</sup> ，设置 70m 烤花窑一座。	同环评

	二期印花车间	1座, 3层, 建筑面积 648m <sup>2</sup> , 设置陶瓷印花机 7台。	设置有陶瓷印花机 20台。	
	二期分级、施釉车间	1座, 3层, 建筑面积 2430m <sup>2</sup> 。	同环评	
储运工程	一期原料料场	1座, 1层, 建筑面积 2050m <sup>2</sup> 。	同环评	
	二期原料料场	1座, 1层, 建筑面积 1215m <sup>2</sup> 。	同环评	
辅助工程	一期办公楼	1座, 4层, 建筑面积 1904m <sup>2</sup> , 一层为餐厅, 二层为办公室, 三层为宿舍, 四层为样品室。	同环评	
	二期办公楼	1座, 4层, 建筑面积 1224m <sup>2</sup> 。	同环评	
公用工程	供电系统	1套, 由罗庄供电局供给。	同环评	
	供水系统	1套, 由自备井供给。	同环评	
	天然气供应	燃气调压箱 1个, 供气系统 1套。	同环评	
环保工程	废气	一期日用瓷烧成废气	低氮燃烧器 1套, 15m 排气筒 1根。	15m 排气筒 1根
		原料上料配料废气	上料配料、球磨机粉尘收集系统 1套, 布袋除尘器 1套, 15m 排气筒 1根。	同环评
		二期烧成废气	低氮燃烧器 1套, 15m 排气筒 1根。	15m 排气筒 1根
		石膏模制作、轮碾、废泥坯装磨废气	密闭式轮碾室 1座, 由废气收集汇总管道、启闭阀、集气罩等组成的废气收集、控制系统 1套, 布袋除尘器 1套, 15m 排气筒 1根。	同环评
		烤花废气	废气收集系统 2套, 水喷淋+光氧催化废气净化设施 2套, 15m 排气筒 2根。	同环评
		烤花窑燃烧废气	低氮燃烧器 2套, 15m 排气筒 2根。	15m 排气筒 2根
		修坯废气	密闭式修坯机, 通过管道收集(收集效率 90%), 收集后经管道排入水池中处理后加盖遮挡后无组织排放。	同环评
	废水处理设施	生活污水化粪池 1座, 一体化污水处理设备一套, 处理后回用于生产。	同环评	
		生产废水沉淀池 1座, 容积 30m <sup>3</sup> 。	同环评	
	固体废物	生活垃圾收集池 1座。	同环评	
		泥坯、残次品收集池各 1座。	同环评	
		危险废物暂存库 1座。	同环评	
	噪声处理设施	基础减振、消声措施。	同环评	



附图1 项目地理位置图



附图 2 项目周围敏感目标



附图3 卫生防护距离包络图



附图 4 项目平面布置示意图

### 3.3 主要原辅材料及动力消耗情况

表 3-4 主要原辅材料及能源消耗

序号	名称		单位	环评用量	实际用量	备注
1	日用 瓷胎 料	水洗土	t/a	2000	2000	---
2		龙岩土	t/a	2200	2200	---
3		大同土	t/a	1550	1550	---
4		石英砂	t/a	2800	2800	---
5		铝粉	t/a	1100	1100	---
6		唐县土	t/a	600	600	---
7		滑石	t/a	650	650	---
8		长石	t/a	450	450	---
9		毛土	t/a	200	200	---
10		骨料	t/a	150	150	---
11		增塑剂	t/a	50	50	---
12	釉料	长石	t/a	200	200	---
13		瓷粉	t/a	100	100	---
14		石英砂	t/a	150	150	---
15		骨瓷粉	t/a	40	40	---
16		氧化锌	t/a	30	30	---
17		白云石	t/a	30	30	---
18		苏州土	t/a	40	40	---
19		方解石	t/a	15	15	---
20		毛土	t/a	60	60	---
21	花纸		万张/年	200	200	---

22	陶瓷颜料	t/a	0.8	0.8	---
23	石膏粉	t/a	660	660	---
24	新鲜水	m <sup>3</sup> /a	3703.0	3703.0	---
25	电	万 kWh/a	150	150	---
26	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	160	160	---

### 3.4 生产设备

表 3-5 主要设备一览表

类别	序号	设备名称	功率	型号	单位	环评数量	实际数量	备注
一车间	1	喂料机	3	---	台	1	1	---
	2	颚式破碎机	5	---	台	1	1	---
	3	轮碾	11	LM1120*300	台	2	2	---
	4	球磨	30	5T	台	3	3	---
	5	球磨	37	8T	台	3	3	---
	6	球磨	22	2T	台	3	3	---
	7	柱塞泵	15	YB140-10	台	4	4	---
	8	滤泥机	4	TC1T750	台	5	5	---
	9	练泥机	22	TC-250A	台	4	4	---
	10	真空泵	4	---	台	4	4	---
	11	割泥机	0.25	---	台	10	10	---
	12	圆形振动筛	7.5	800	台	2	2	---
	13	磁选机	3	---	台	3	3	---
	14	滚压机	3.5	TCP300	台	13	13	---
	15	修坯机	0.38	---	台	33	33	---
	16	施釉擦底机	0.38	---	台	11	11	---

	17	提升机	7.5	---	台	4	4	---
	18	烘干链条	1.5	---	部	5	5	---
	19	烧成窑炉	100	66米	台	1	1	---
	20	彩烤窑炉	8	60米	台	1	1	---
	21	空压机	22	---	台	1	1	---
	22	深井泵电机	5.5	---	台	2	2	---
二车间	23	喂料机	4	---	台	2	2	---
	24	球磨	75	15T	台	4	4	---
	25	球磨	22	2T	台	1	1	---
	26	柱塞泵	15	200	台	2	2	---
	27	滤泥机	3	TC3T750	台	4	4	---
	28	练泥机	30	TC250B	台	6	6	---
	29	圆形振动筛	7.5	800	台	2	2	---
	30	圆形振动筛	7.5	600	台	1	1	---
	31	磁选机	4.5	QM-170	台	6	6	---
	32	真空泵	4	---	台	6	6	---
	33	割泥机	0.25	---	台	12	12	---
	34	滚压机	3.5	TCP300	台	16	16	---
	35	自动成型机	17	---	台	1	1	---
	36	施釉擦底机	0.37	---	台	12	12	---
	37	陶瓷印花机	7	HH-202	台	10	20	---
	38	底标机	1.5	---	台	4	4	---
	39	冷压机	11	---	台	2	2	---
	40	烘干链条	3	---	部	6	10	---

41	环形链条	1.5	---	台	2	2	---
42	修坯机	0.38	---	台	40	40	---
43	空压机	37	CG-50	台	2	2	---
44	提升机	5.5	---	台	3	3	---
45	烧成窑炉	100	80 米	台	1	1	---
46	彩烤窑炉	25	70 米	台	1	1	---
47	擦底机	0.37	---	台	6	6	---
48	水喷淋+等离子 光氧催化一体机	7	---	台	2	2	---

### 3.5 水源及水平衡

#### 1、给水

本项目供水由厂区自备井提供，用水包括生产用水和生活用水。

##### (1) 生产用水

生产用水主要包括真空循环冷却用水、日用瓷生产用水（釉料配制用水、坯料制备用水）、模具制备过程中用水、修坯用水、设备及地面冲洗用水等。

##### ①真空循环冷却用水

真空循环水池有效容积为  $5.4\text{m}^3$ （6 个），一年更换循环水 1 次，真空循环泵 10 台流量均为  $20\text{m}^3/\text{h}$ （ $4800\text{h}/\text{a}$ ），蒸发损失量和物料带走损失量等按 10%计，则真空循环冷却用水量为  $9632.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

##### ②日用瓷生产用水

根据物料平衡，日用瓷生产用水量约  $15808.7\text{m}^3/\text{a}$ （其中  $4176.44\text{m}^3/\text{a}$  为处理后生活污水回用， $11632.26\text{m}^3/\text{a}$  为压滤废水， $240\text{m}^3/\text{a}$  为修坯回用水， $32.4\text{m}^3/\text{a}$  为真空循环水排水）。

##### ③模具制造用水

根据工艺知模具制造中石膏粉与水的配比为 1.7: 1，知用水量为  $388\text{m}^3/\text{a}$ 。

##### ④修坯用水

根据企业实际运行可知，修坯用水量为  $1\text{m}^3/\text{d}$ ，运行时间为  $300\text{d}/\text{a}$ ，则修坯用水总量为  $300\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### ⑤设备及地面冲洗用水

设备及地面冲洗用水量为  $3\text{m}^3/\text{d}$ ，运行时间  $300\text{d}/\text{a}$ ，则总用水量为  $900\text{m}^3/\text{a}$ （其中  $863.56\text{m}^3/\text{a}$  为处理后的生活污水回用， $36.44\text{m}^3/\text{a}$  为新鲜水）。

⑥本项目有机废气处理设施喷淋塔，喷淋塔用水循环使用，蒸发损坏，定期补充，不外排，补充量为  $6.6\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### （2）生活用水

本项目职工定员 340 人，其中 80 人住宿，年工作  $300\text{d}$ ，项目职工用水量为  $6300\text{m}^3/\text{a}$ 。

### 2、排水

本项目排水系统采用雨污分流方式，生产废水经厂区沉淀池沉淀后回用，生活污水经化粪池进行预处理，进入一体化污水处理设施后回用于生产。

#### （1）生产废水

##### ①真空泵循环废水

循环水池每年废水排放一次，排放量约为  $32.4\text{m}^3/\text{a}$ ，收集后经沉淀池沉淀回用于坯料球磨工序。

##### ②滤泥废水

根据物料平衡知滤泥废水产生量为  $11632.6\text{m}^3/\text{a}$ ，收集后经沉淀池沉淀回用于坯料球磨工序。

##### ③修坯废水

修坯工序用水量为  $300\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数为 0.8，则修坯废水产生量  $240\text{m}^3/\text{a}$ ，收集后经沉淀池沉淀回用于坯料球磨工序。

##### ④设备及地面冲洗废水

设备及地面冲洗用水量为  $900\text{m}^3/\text{a}$ ，这设备与地面冲洗废水产生量为  $900\text{m}^3/\text{a}$ ，经沉淀池沉淀后用于料场洒水抑尘。

#### （2）生活污水

本项目职工定员 340 人，其中 80 人住宿，年工作  $300\text{d}$ ，项目职工废水产生量为  $5040\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目水平衡图见图 3-1。

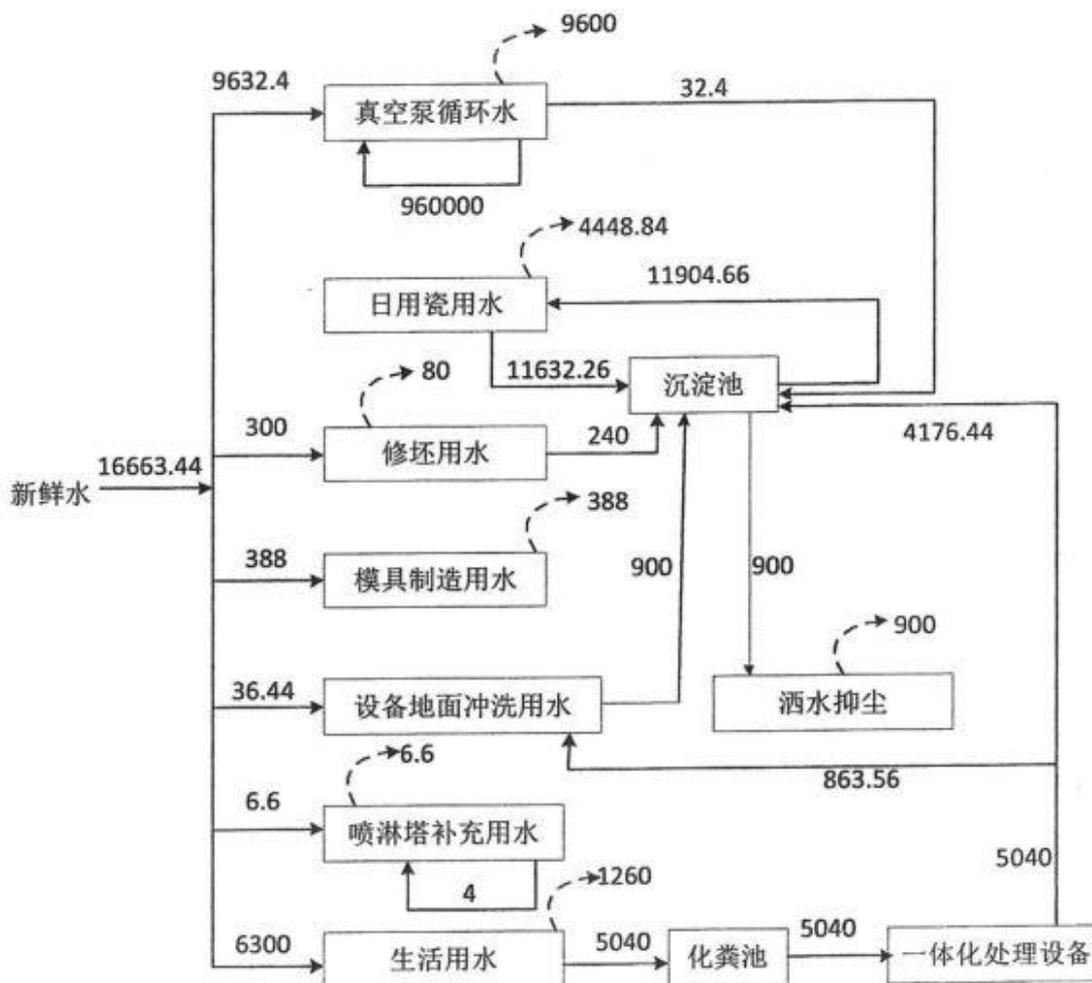


图 3-1 本项目水平衡图 (m³/a)

### 3.6 生产工艺及产污环节

#### 3.6.1 工艺流程简述

本项目为日用瓷生产项目，日用陶瓷的生产工艺流程主要包括坯、釉料制备、陶瓷半成品初成形、白瓷烧成及贴花彩烤、检选包装等工序。

具体生产工艺如下：

(1) 大同土粗碎：大同土为大块硬质原料，需经粗碎和中碎后使用，其中粗碎采用颚式破碎机，中碎采用大碾。本工序在粗碎和中碎会产生粉尘（G1、G2），及设备运行产生的噪声（N1、N2）。

(2) 原料拣选：外购的原材料需人工拣选，挑选出不符合生产要求的杂质。本工序主要产生拣选杂质（S1）。

(3) 配料上料：将精制瓷土原料（长石、石英、高岭土等原料）直接购买收入原料仓，料品呈白色，有一定粘性，人工将各种原料按配比通过皮带运输到

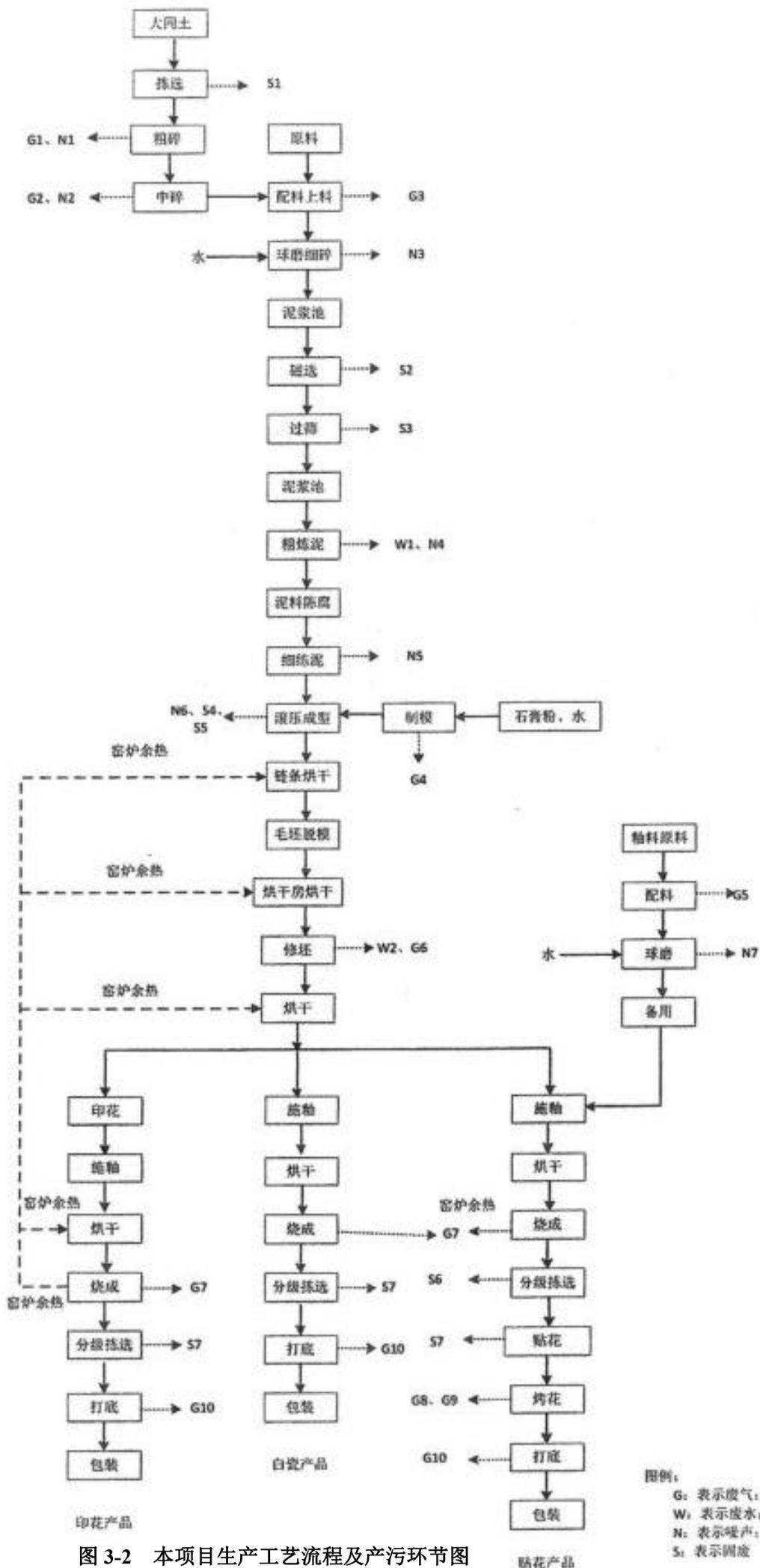


图 3-2 本项目生产工艺流程及产污环节图

球磨机入料口。本工序主要为上料过程中产生的粉尘（G3）。

（4）球磨细碎：球磨研磨体（瓷球或砾石）、物料、水按一定的配比数量从加料口加入球磨机的筒体内，密封后球磨机在电动机的带动下回转，研磨体在离心力的作用下，使物料受到冲击和研磨作用而被粉碎。当物料达到一定细度后，停机卸料。本工序设备运行产生的噪声（N3）。

（5）磁选：陶瓷原料在加工过程中因机械设备的研磨不可避免地会混入一些铁质，此外进厂原料本身也可能会含有铁质，不仅给陶瓷制品的外观质量带来很大的影响，而且，对此产品还会严重影响其绝缘性能。因此必须通过除铁机除去含铁杂质，本工序主要产生含铁杂质（S2）。

（6）过筛：利用一组筛子把固体颗粒按其尺寸大小的不同，分为若干级别范围，这一操作过程称为筛分。高频筛采用高频率，一方面破坏了矿浆表面的张力和细粒物料在筛面上高速震荡，加速了大密度有用矿物的析离，增加了小于分离粒度物料与筛孔接触的概率。从而造成了较好的分离条件，使小于分离粒度的物料，特别是比重大的物料和矿浆一起透过筛孔成为筛下产物。本工序主要产生固体废物为过筛废物（S3）。

（7）粗练泥：把泥浆通过压滤机榨成泥饼。压滤要干湿湿度，利于练泥。成形，要有一定的范围，压滤的水分一般要求在 21.5%~22.5%。本工序主要产生压滤废水（W1）。

（8）陈腐：在陶瓷制造中，陈腐指把混合好的泥料放置一段时间，使泥料之间充分反应和混合均匀，也叫陈腐。

（9）细练泥：在练泥机中，利用螺旋叶片对塑形泥料进行连续的挤压、揉练，使泥料在通过练泥机嘴后形成连续的具有规定断面形状和尺寸的熟料。本项目练泥分细练和精练。本工序设备运行产生的噪声（N5）。

（10）石膏模制备：石膏粉、水按比例入搅拌机，搅拌均匀后石膏浆呼入母模，待石膏浆固化后，取出石膏模后送成型车间备用。本工序主要为石膏粉上料产生的粉尘（G4）。

（11）滚压成型：滚压成型利用旋转着的滚压头（相当于旋转成形的型刀），对同方向旋转的模型中的坯泥，进行一面滚动一面压紧的作用，使泥料在模型中延展成为坯体。本工序主要产生固体废物废泥（S4）及废模具（S5）和设备运

行产生的噪声（N6）。

（12）烘干、脱模：滚压成型的泥坯通过窑炉预热在烘干链条上烘干，待烘干到一定程度后与模具脱离。

（13）修坯：拉成的坯半干时，置于辘轳上，用修坯机修整，使器表光洁，厚薄均匀，这道工序成为修坯。这道工序首先是把黄色的泥坯放在所谓修坯机上，用专门工具使器物表明光洁，形体连贯、一致。而使泥坯陈显出皓白的颜色，是陶瓷成型中极为重要的工序，最终确定着漆雾的形状。成型干燥后的坯体，由于其表面不太光滑，边口都有毛边，有的还留着模缝或流浆等情况，因此需要进一步加工修平。本工序主要产生修坯粉尘（G6）和修坯废水（W2）。

（14）干燥：对脱模后的坯体的干燥分两步进行。第一步是对刚脱模的湿坯（含水量在18%左右）进行的预干燥（半干），其目的主要为了提高湿坯体的强度，以满足修粘的需要。第二步是对修坯后的坯体进行最终干燥，使其含水率下降到1%左右，为入窑烧成做好准备。本项目干燥在烘房内完成，热源为窑炉余热。

余热利用原理：工程的余热主要来自于各窑炉的热烟气，以及产品冷却余热。窑炉烟气流向：窑炉大体分为三段预热段、烧成段、冷却段；天然气从烧成段通入窑炉，点火进行烧成，产生热烟气，为工程的主要余热；该部分热烟气从烧成段尾部抽出，部分进入预热段，用于产品预热，部分用于加热空气，热空气进入干燥系统，对坯体进行干燥；冷却为产品冷却部分，工程采用风冷+自然冷却的方式，风冷在窑内冷却段完成，在冷却段补入冷风，对产品进行冷却，该部分热情主要成分为空气，不含其他污染物，但热量较小，工程把这部分余热抽取用于干燥车间产品干燥，剩余用作车间采暖。用于预热、干燥的预热利用，采用风机直接将烟气送入预热段和干燥窑。

（15）印花：需要印花的产品在施釉前，用刻有装饰纹样的印模，在尚未干透的胎上印出花纹。

（16）施釉：釉是覆盖在陶瓷坯体表面的玻璃薄层，釉料分为生料釉和熔块釉。项目的釉料采用高档日用瓷无铅透明釉配方，原料为滑石粉、高岭土、石英粉、长石等，进厂粉状原料经检验合格后入库堆放。釉的制备过程一般为：各种料称量配料-球磨-备用。

施釉工艺根据坯体的性质、尺寸和性质以及生产条件来选择使用的施釉方法和釉浆参数。本项目施釉方法为人工浸釉。

(17) 烧成：烧成是陶瓷生产工艺过程中最主要的工艺之一，它是经过窑炉的高温处理，从陶瓷原材料经石膏粉模具而成的陶瓷坯转变成日用陶瓷的一系列物理化学变化过程；温度控制是烧成关键要素，温度一般控制在 1280-1300℃。本项目烧成窑炉为 2 座隧道窑。本工序产生天然气燃烧废气和氟化物（G7）。

(18) 分级拣选：将有缺陷、瑕疵的废品挑选出来。本工序主要产生不合格品（S6）。

(19) 贴花（贴花车间）：在烧成后制品釉面上进行贴花装饰。其原理是利用水将花纸转贴于烧成后的制品（俗称白坯）釉面上。具体工艺操作如下：从外面购进花纸，贴花前须将花纸连同衬托的拷贝纸一起剪成适用于各种产品要求的单朵花样，花色、花号斗符合要求；擦净白瓷的灰尘，在贴花部位均为涂刷一层水；撕去花纸上衬托的拷贝纸，将薄膜花纸贴在装饰部位，包括商标；用橡皮刮子将花纸刮平，并用毛巾或软布擦净多余的水。印花是通过印花机将陶瓷颜料图案印到烧成后的制品（俗称白坯）釉面上。本工序主要产生废花纸（S7）。

(20) 烤花：制品经贴花、描金后送入烤花窑炉内，在 600-850℃下烤花、出烤花窑后的制品釉面即呈现出艳丽的花纹图案。本工序主要为天然气燃烧废气（G8）和烤花废气（G9）。

(21) 打底：由于底表面不光滑，有毛边，有的还留有模缝或流浆等情况，因此需要进一步加工修平，称之为摸底。本工序主要产生粉尘（G10）。

(22) 包装：将分选后的产品按不同颜色的纸箱，打好包装，并标注色号、产品名称及编号。将包装好的产品，送入仓库。

生产工艺流程及产污环节见图 3-2。

### 3.6.2 产污环节

1、废气：本项目产生的废气主要为坯料破碎、轮碾、球磨喂料、釉料投料、施釉产生的粉尘，白瓷烧成燃气废气，彩烤产生的废气，模具制造投料粉尘，卸料粉尘，料场堆存粉尘，修坯粉尘，修底粉尘。

2、废水：本项目排水采取雨污分流制。废水主要包括真空泵循环废水、滤泥废水、修坯废水、设备及地面冲洗废水以及职工生活污水。

3、噪声：本项目噪声主要来源于生产设备、风机等运转产生的噪声。

4、固体废物：本项目固废主要为拣选不合格原料、过筛大颗粒、含铁废渣、滚压边料、修坯渣、下脚料、浆渣、废坯、釉料过筛大颗粒、釉料含铁废渣、贴花废纸、损坏的石膏模具和匣钵、检验后的不合格品、沉淀池产生的泥渣、除尘器收集的粉尘、原料废包装等一般固废，废液压油、废油桶、光氧催化设备维护产生的废灯管、废光触媒棉等危险废物以及职工生活垃圾。

具体生产工艺流程及产污环节见图 3-2。项目建设情况见图 3-3~图 3-6。



图 3-3 烧成窑炉



图 3-4 烧成窑炉

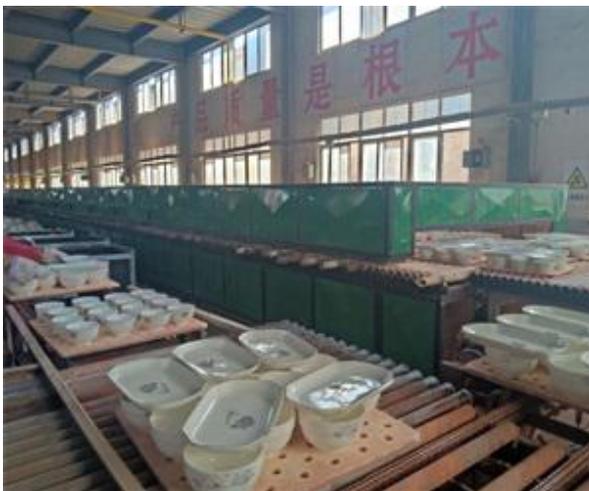


图 3-5 烤花窑炉



图 3-6 球磨机

### 3.7 项目变动情况

经现场调查和与建设单位核实，该项目部分生产设备和环保工程等方面存在变更情况，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、污染防治措施、防止生态破坏的措施未发生重大变动，均与环评一致，具体变更情况如下。

表 3-6 项目变动情况一览表

类别	变更来源	环评阶段	实际运行情况	说明
基本情况	生产设备	陶瓷印花机 10 台	陶瓷印花机 20 台	由于产品花色较多，不同印花机的花色不尽相同，项目配备了较多数量的印花机，对项目产能无影响。
环保工程	烧成窑炉、彩烤窑炉燃烧废气	烧成窑炉、彩烤窑炉天然气燃烧废气经低氮燃烧处理后通过 15 米高排气筒排放。	烧成窑炉、彩烤窑炉天然气燃烧废气分别经引风机引入 15m 排气筒排放。	未进行低氮燃烧，但检测结果表明，外排燃烧废气中污染物排放浓度能够满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 重点控制区标准要求。而且 NOx 排放总量满足总量控制要求。

本项目上述变化，根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号），《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）以及《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号），项目不属于发生重大变更的项目，符合验收条件。

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）第二章、第八条中规定了不得提出验收合格意见的 9 个情形，与项目实际建设对照情况见表 3-7。

表 3-7 项目与“国环规环评[2017]4 号文第二章、第八条”对照情况一览表

国环规环评[2017]4 号文第二章、第八条	项目实际建设情况	项目是否存在第一列所列情形
第八条 建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：	——	——
（一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	本项目严格按照环境影响报告书及其审批部门审批决定要求进行建设环保设施，而且环保设施与主体工程同时投产使用。	否
（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	本项目二氧化硫、氮氧化物排放总量分别为 0.166t/a、3.73t/a，满足总量控制要求（SO <sub>2</sub> 和 NO <sub>x</sub> 的排放总量应分别控制在 1.51t/a、4.25t/a 以内）。	否
（三）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变	环境影响报告书经审批后，本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、污染防治措施、防止生	否

动,建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的。	态破坏的措施未发生重大变动。	
(四)建设过程中造成重大环境污染未治理完成,或者造成重大生态破坏未恢复的;	建设过程中未造成重大环境污染情况。	否
(五)纳入排污许可管理的建设项目,无证排污或者不按证排污的。	本项目行业类别为 C3073 日用陶瓷制品制造,尚未开始办理排污许可。	否
(六)分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收建设项目,其分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的;	项目现已建设完成,未分期建设、分期投入生产。项目配套的环境保护设施防治污染防止生态破坏的能力能够满足主体工程需要。	否
(七)建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚,被责令改正,尚未改正完成的;	由于本项目属于未批先建项目,临沂市环境保护局罗庄分局于 2017 年 8 月对本项目进行了行政处罚(临环(罗)罚字[2017]81 号),临沂市鼎泰瓷厂接受处罚后上缴了罚款并对项目进行环境影响评价。	否
(八)验收报告的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺项、遗漏,或者验收结论不明确、不合理的;	本项目验收监测报告的基础资料来自企业自查结果以及山东蓝一检测技术有限公司采样检测所得数据,检测数据均真实可靠。验收监测报告内容完整,验收结论明确。	否
(九)其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	——	——

根据表 3-7, 本项目不存在不得提出验收合格意见的形。

## 4 环境保护设施

### 4.1 主要污染源及治理措施

#### 4.1.1 废气

本项目产生的废气主要为坯料破碎、轮碾、球磨喂料、釉料投料、施釉产生的粉尘，白瓷烧成燃气废气，彩烤产生的废气，模具制造投料粉尘，卸料粉尘，料场堆存粉尘，修坯粉尘，修底粉尘。

##### (1) 有组织废气

项目有组织废气主要包括破碎粉尘、轮碾粉尘、球磨机喂料粉尘、釉料投料粉尘、白瓷烧成燃烧废气、彩烤产生的废气。

##### ①一车间破碎、轮碾、球磨机喂料粉尘、釉料投料粉尘

通过对一车间破碎机、轮碾、球磨上料系统进行封闭处理，通过管道将含尘废气引入一台布袋除尘器处理后，通过1根15m排气筒（1#）排放。

##### ②二车间球磨机喂料粉尘、釉料投料粉尘

通过对二车间球磨上料系统进行封闭处理，通过管道将含尘废气引入一台布袋除尘器处理后，通过1根15m排气筒（2#）排放。

##### ③一车间烧成窑燃烧废气

一车间烧成窑燃烧废气经引风机引入1根15m排气筒（3#）排放。

##### ④二车间烧成窑燃烧废气

二车间烧成窑燃烧废气经引风机引入1根15m排气筒（4#）排放。

##### ⑤一车间彩烤废气

彩烤窑天然气燃烧废气：经引风机引入1根15m排气筒（5#）排放。

彩烤过程产生的有机废气：通过在一车间烤花窑进出口设置集气罩收集彩烤废气，经过引风机引至水喷淋+等离子光氧催化一体机处理，处理后通过1根15m排气筒（6#）排放。

##### ⑥二车间彩烤废气

彩烤窑天然气燃烧废气：经引风机引入1根15m排气筒（7#）排放。

彩烤过程产生的有机废气：通过在一车间烤花窑进出口设置集气罩收集彩烤废气，经过引风机引至水喷淋+等离子光氧催化一体机处理，处理后通过1根15m排气筒（8#）排放。

废气环保设施建设情况见图 4-1~图 4-3。



图 4-1 一车间布袋除尘器



图 4-2 二车间布袋除尘器



图 4-3 水喷淋+等离子光氧催化一体机



图 4-4 一体化污水处理设备

## (2) 无组织废气

本项目无组织废气主要为破碎、轮碾、球磨喂料、釉料投料工序未收集粉尘，模具制造投料粉尘，卸料粉尘，料场堆放粉尘，修坯粉尘，磨底粉尘等。其中，修坯粉尘经管道收集后，排入水池中处理后加盖遮挡后无组织排放。其他无组织废气通过采取车间定期清扫，洒水抑尘，车间安装排风扇，加强车间通风等措施有效降低无组织废气排放。

### 4.1.2 废水

本项目排水采取雨污分流制。废水主要包括真空泵循环废水、滤泥废水、修坯废水、设备及地面冲洗废水以及职工生活污水。

真空泵循环废水：循环水池每年排放一次废水，排放量为  $32.4\text{m}^3/\text{a}$ ，收集后经沉淀池沉淀用于坯料球磨工序。

滤泥废水：产生量为  $11632.26\text{m}^3/\text{a}$ ，收集后经沉淀池沉淀回用于坯料球磨工

序。

修坯废水：产生量为 240m<sup>3</sup>/a，收集后经沉淀池沉淀回用于坯料球磨工序。

设备及地面冲洗废水：产生量为 900m<sup>3</sup>/a，收集后经沉淀池沉淀回用于坯料球磨工序。

职工生活污水：本项目职工定员 340 人，其中 80 人住宿，年工作 300d，项目职工废水产生量为 5040m<sup>3</sup>/a。生活污水排入化粪池预处理后，经一体化污水处理设备处理后回用于球磨用水和地面冲洗。

#### 4.1.3 噪声

本项目噪声主要来源于生产设备、风机等运转产生的噪声。

通过选用低噪音设备，合理布置噪声源位置，并针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声、消声等降噪措施，经厂房隔声、距离衰减、绿化降噪后有效降低噪声对环境的影响。

#### 4.1.4 固体废物

本项目固废主要为拣选不合格原料、过筛大颗粒、含铁废渣、滚压边料、修坯渣、下脚料、浆渣、废坯、釉料过筛大颗粒、釉料含铁废渣、贴花废纸、损坏的石膏模具和匣钵、检验后的不合格品、沉淀池产生的泥渣、除尘器收集的粉尘、原料废包装等一般固废，废液压油、废油桶、光氧催化设备维护产生的废灯管、废光触媒棉等危险废物以及职工生活垃圾。固体废物产生总量见表 4-1。

表 4-1 固废产生、处置情况一览表

序号	污染物	来源	排放量 (t/a)	性质	处置方式
1	拣选不合格品	拣选工序	7.75	一般固废	收集后外运铺路
2	过筛大颗粒、釉料过筛大颗粒	过筛工序	2.31	一般固废	收集后返回球磨工序
3	含铁废渣、釉料含铁废渣	除铁工序	0.58	一般固废	收集后外卖作炼铁厂原料
4	滚压及注浆边料、修坯渣、下脚料、浆渣、废坯	滚压成型、修坯工序	10.5	一般固废	收集后回用于生产
5	贴花废纸	贴花工序	17	一般固废	收集后外卖
6	损坏的石膏模具和匣钵	滚压成型工序	660	一般固废	收集后外运作铺路材料

7	白瓷烧成不合格品	烧成工序	126	一般固废	粉碎后回用作原料
8	烤花后拣选不合格品	拣选工序	126	一般固废	收集后外卖
9	沉淀池污泥	沉淀池	12	一般固废	收集后回用作原料
10	除尘器收集的粉尘	布袋除尘器	5.884	一般固废	收集后回用
11	污水处理站污泥	一体化污水处理设备	3	一般固废	收集后外运电厂焚烧
12	原料废包装	包装袋、包装桶等	0.01	危险废物 (HW49, 900-041-49)	集中收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处理。
13	废液压油	设备维护	0.18	危险废物 (HW08, 900-218-08)	
14	废油桶	设备维护	0.04	危险废物 (HW49, 900-041-49)	
15	废光氧灯管	光氧催化设备	0.006	危险废物 (HW29, 900-023-29)	
16	废光触媒棉	光氧催化设备	0.004	危险废物 (HW50, 772-007-50)	
17	生活垃圾	职工生活	102	/	由环卫部门统一清运

## 4.2 其他环保设施及措施

### 4.2.1 风险防范设施及措施

根据本项目环评报告书第五章环境影响预测与评价中 5.8 环境风险影响评价，本项目涉及到的物质主要为大同土、高岭土长石、毛土、氧化锌、天然气等。本项目所涉及的主要危险物质为天然气。涉及的危险化学品危险特性详见表 4-2。

表 4-2 项目涉及的主要危险化学品危险特性

物质名称	危险化学品编号	物理性质	危险特性			
			易燃	易爆	有毒	有害
天然气	8006-14-2	无色无臭气体；沸点 -161.5℃，引燃温度 537；℃；相对密度（水=1）0.415，相对密度（空气=1）0.55；微溶于水，溶于乙醇、乙醚。	易燃	易爆	微毒性	浓度过高易使人窒息

根据环评报告“环境风险评价”的风险识别内容可知，项目事故类型为天然气

泄漏即火灾爆炸，最大可信事故为天然气泄漏，遇明火发生火灾、爆炸等事故。

#### 4.2.2 大气风险防范措施检查

##### 1、选址、总体布局防范措施

(1) 本项目选址位于临沂市罗庄区罗庄办事处朱陈三村，根据大气环境影响分析，本项目生产车间等卫生防护距离满足要求。

(2) 总图布置严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定及标准。各生产装置之间严格按防火防爆间距布置，厂房及建筑物按规定登记设计，高温明火的设备尽可能远离散发可燃气体的场所。

(3) 氧化锌等厂区内储存符合《危险化学品安全管理条例》要求，必须储存在专用仓库，储存方式、方法与储存数量符合国家标准，并由专人管理，实行双人收发、双人保管制度，且储存危险化学品的仓库设立明显标志。

##### 2、生产装置区及储运风险防范措施

(1) 在建构筑物的单位设计中，严格按照要求的耐火等级、防爆等级，在结构形式上，材料选用上满足防火、防爆要求。各装置均设置应急事故照明和消防设备等。

(2) 电气和仪表专业设计按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》执行，设计中将能产生电火花的设备放在远离现场的配电室内，并采用密闭电器。对于辅料仓库，按爆炸危险场所类别、等级、范围选择电气设备，设计良好接地系统，保证电机和电缆不出现危险的接触电压，对于仪表等级、按钮、保护装置全部选用密闭型。

(3) 电气设计中防雷、防静电按防雷防静电规范要求，对使用易燃易爆介质的工艺设备及管道均作防静电接地处理。对于高大构筑物均采用避雷针和避雷带相结合的避雷方式，并设置防感应雷装置。同时设有良好的接地系统，并连成接地网。

(4) 在易燃易爆车间和生产岗位配备必要的消防工具，如干粉灭火器等，对这些器材应配备专人保管，定期检查，以备事故时急用。

(5) 生产现场设置事故照明、安全疏散指示标志，转动设备外露转动部分设防护罩加以保护。

(6) 对高温或低温设备的管线进行保温，并合理配置管道接头，以防物料

喷出而造成烫伤或冻伤。

(7) 装置区内有发生坠落危险的操作岗位按规定设置便于操作、巡检和维修的扶梯、平台和围栏等附属设施。

(8) 消火栓系统设室外环状管网，与一次管道合用，管网上设室外地上式消火栓，其间距约 100m。消火栓保护半径为 110m，管网内压力 0.3Mpa。

(9) 根据各建筑的使用性质，均按规定配置足量的手提式干粉灭火器、泡沫灭火器、二氧化碳灭火器推车式泡沫灭火器。

(10) 日常加强生产设备的维护和管理。

### 3、消防、防毒、防渗

(1) 按规范设置消防系统，装置区提供了足够的消防栓，并配以泡沫消防系统。根据不同介质的特性，工艺装置设备框架均设置半固定式消防竖管，并配备相应灭火器具。

(2) 所有的有毒有害物均在密闭的设备或管道中运行，正常情况下无有毒有害物的泄露。加强管理与维护，严禁跑冒滴漏现象的产生。

(3) 在扬尘场所设置除尘器，最大限度降低车间内空气中粉尘的含量。

(4) 生产装置尽量采用开放式布置，减少有毒有害物质的集聚。厂房设置机械通风排毒装置，使车间空气中有害物质的浓度在规定容许的范围内。

(5) 液相排放设置密闭排放系统，有毒物料取样采用密闭取样器。尽量减少有毒介质的排放。

(6) 根据定员设置更衣室、男女卫生间、淋浴室等辅助卫生设施。

(7) 按规范对电气设备设置过载、过电流、短路等电气保护装置，并采取漏电保护措施。

(8) 对传动设备安装防护设施或安全罩。高处作业处设置防护栏杆。

(9) 厂区内一般区域采用水泥硬化地面，装置区、污水收集管线、事故应急池、化学品库等污染区采取重点防渗，埋地铺设的管道、阀门设专门防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决；事故水收集沟做防渗处理；对排水点分散的生活污水排水管道在地面下敷设，管道采用耐腐蚀抗压的夹砂玻璃钢管道。所有检查井、水封井和拍摄构筑物均采用钢筋混凝土结构，并做防渗漏处理；在污水排水管和检查井及构筑物连接的地方采用防渗漏的套管

连接，管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口。

#### 4.2.3 环境安全防范措施检查

本项目设立环境污染三级防控体系。

一级防控措施将污染物控制在生产装置区、罐区；二级防控是将污染物控制在排水系统事故缓冲池；三级防控将污染物控制在厂区内，确保生产非正常状态下不发生污染事故。

##### 1、一级防控措施

在生产装置区设置导流地槽，事故发生时，泄漏物料经装置地槽收集，经泵使得泄漏物料转移到事故水池，根据实际情况选择回用或处理，防止污染雨水和轻微事故泄露造成的环境污染。

##### 2、二级防控措施

建设 450m<sup>3</sup> 事故水池，发生较大事故无法利用装置导流槽控制五老和污染消防水时，将事故污染水排入事故应急池。事故应急池应当采取防渗、防腐、防冻、防洪、抗浮、抗震等措施；事故应急池应配备抽水设施，将事故应急池内污水输送至污水处理系统，防止污染物进入地表水水体。事故池按照临近装置区、罐区，总体考虑事故缓冲池平面布置。

##### 3、三级防控措施

对厂区污水及雨水总排口设置切断措施，封堵污染料液在厂区围墙之内，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水水体。事故水池与污水管道相连，发生事故时，首先关闭事故处理池外排阀门，保证事故状态下污染水不外排。

事故废水收集处理过程说明：

(1) 装置区发生泄漏，泄漏液经事故废水导排管沟自流至事故应急池，收集后委托其他单位处理。

(2) 当装置区发生火灾、爆炸事故时，首先切断厂区污水及雨水总排口，事故废水、消防水经过事故导排系统进入厂区事故水池，事故时的雨污水收集于事故水池。事故处理结束后，首先对事故水池中的废水进行检测，确定废水水质情况。然后决定是泵入企业自建的专用污水管网进入城镇污水厂，还是委托其他单位处理。

(3) 设置手动控制初期雨水收集系统，在刚下雨时，手动开启污水管线阀

门，把初期雨水切换到事故水池内，同时手动关闭雨水管线阀门，一段时间（一般（10~15min）后手动开启雨水阀同时手动关闭污水阀，使后期清静雨水切换到雨水管线内排放。

只要做到事故状态下泄漏化学品及废水不外排，泄漏化学品妥善处理，事故废水经妥善处理达标后排放。综上所述，化学品泄漏不会对周围水体造成二次污染。

#### **4.2.4 各类设施防渗、防腐核查**

针对项目特点，建设项目的防渗分为重点防渗区域和一般防渗区域。一般防渗区域（包括车间、料场）及道路在厂区地坪抬高至 0.15m 后采用水泥硬化地面防渗。厂区废水收集系统、化粪池、污水处理站、危废库、事故水池等重点防渗区采用粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺设环氧树脂防渗。通过采取上述措施处理，可使重点污染区防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，达到较强的防渗效果。

#### **4.2.5 地下水污染监控措施核查**

本项目在厂区西南角内设置有一座地下水监控井。

#### **4.2.6 绿化措施**

厂区有一定量绿化，具有一定生态恢复能力，同时美化了厂区环境。

#### **4.2.7 排污口规范化检查**

##### **4.2.7.1 废气排污口规范化检查**

本项目有 8 个废气排气筒，均建设有规范的采样平台及排污口标识，见图 4-5~图 4-8。



图 4-5 一车间粉尘废气采样平台



图 4-6 二车间粉尘废气采样平台



图 4-7 彩烤工序废气采样平台



图 4-8 烧成窑废气采样平台

#### 4.2.7.2 废水排污口规范化检查

本项目生活污水排入化粪池预处理后，经一体化污水处理设备处理后回用于球磨用水和地面冲洗。生产废水收集后经沉淀池沉淀回用于坯料球磨工序。本项目无废水外排，未设置废水排放口。

#### 4.2.7.3 固废暂存场所规范化检查



图 4-9 危废暂存处



图 4-10 危废库内部

本公司在设置了一座一般固废暂存处，用于暂存项目产生的一般固废。并同时设置有一座 25m<sup>2</sup> 危废暂存处，用于暂存项目产生的危险废物，危废暂存处采取了刷环氧地坪漆等防晒措施，具备一定的防雨、防晒、防渗等功能。见图 4-9~图 4-10。

#### 4.2.8 环保管理制度检查

本项目成立环保监督领导小组，由一名副厂长分管环保工作，厂内设置环保专工 1 人。

环保专工主要职责和任务：

(1) 认真贯彻执行国家环境保护方针、政策和法律法规。负责获取、评价、更新相关的环境法律法规和其他要求，对适用的环境法律法规执行情况进行监督检查。全面负责厂内环境管理工作，编制企业环境保护规划，提出环境目标，与生产目标进行综合平衡，把环境保护规划纳入企业的生产发展规划之中，并组织实施。

(2) 负责把建设项目环境影响评价制度和环保设施“三同时”制度执行情况的监督管理，参加新建、改建、扩建项目的初步设计方案审查、论证和环保设施竣工验收。

(3) 根据厂内各车间的生产工艺、技术状况和排污特点，制定厂内各车间及工段各污染源排放污染物的排放指标，并纳入全厂“三废”控制指标体系进行统一考核管理。

(4) 制定环境监测制度，建立监测档案。

(5) 负责定期检查和维修各项环保设施，保证其正常运行以使各项指标符合排放标准，对全厂排污总量控制要从严把关，并建立环保档案。

(6) 搞好环保数据的统计工作和全厂环保资料的管理工作。

(7) 参与企业清洁生产的管理和技术咨询工作。组织开展创新清洁工厂、清洁单位活动。

(8) 定期对全厂职工进行环保知识和法律的宣传教育，组织各类技术培训。提高全厂职工的环保意识和技术水平。

#### 4.2.9 突发性环境事件应急预案检查

临沂市鼎泰瓷厂厂区内配备了必要的消防报警装置及应急消防设施，定期进行演练。

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

#### 4.3.1 环保投资落实情况

表 4-3 环保投资一览表

污染物	工程组成	环保措施	环评中的投资概算(万元)	实际环保投资(万元)
废气	破碎、轮碾、球磨喂料粉尘	集气罩收集，收集后经袋式除尘器处理后 15m 高排气筒排放。	16	16
	白瓷烧成燃气废气	经 15m 高排气筒排放。	20	10
	彩烤天然气燃烧废气	经 15m 高排气筒排放。	20	10
	彩烤废气	水喷淋+等离子光氧催化一体机	10	10
	无组织废气	粉尘通过洒水抑尘+车间遮挡后无组织排放，有机废气加强车间通风等措施。	5	5
污水	化粪池、一体化污水处理设备及污水管线		10	10
	事故水池		4	4

固废	一般固废处置	—	—
	危险废物暂存区	3	3
噪声	噪声治理	10	10
合计		98	78

### 4.3.2 环保设施“三同时”落实情况

本项目废气处理设施中布袋除尘器的设计施工单位为临沂通源机械有限公司，水喷淋+等离子光氧催化一体机的设计、施工单位为山东锦泰环保机械有限公司，污水处理设施（一体化污水处理设备）的设计、施工单位为山东康源环保科技有限公司，化粪池、沉淀池由企业自建。本项目环保设施环评阶段与实际建成情况的对比见表 4-4。

表 4-4 环保设施建设情况一览表

序号	治理项目	环评中建议的治理方案		一期工程实际建设情况
1	废水	生产废水	收集后经沉淀池沉淀回用。	收集后经沉淀池沉淀回用。
		生活污水	生活污水排入化粪池预处理后，经一体化污水处理设备处理后回用于球磨用水和地面冲洗。	生活污水排入化粪池预处理后，经一体化污水处理设备处理后回用于球磨用水和地面冲洗。
2	废气	一期日用瓷烧成废气	低氮燃烧器 1 套，15m 排气筒 1 根。	15m 排气筒 1 根。
		原料上料配料废气	上料配料、球磨机粉尘收集系统 1 套，布袋除尘器 1 套，15m 排气筒 1 根。	上料配料、球磨机粉尘收集系统 1 套，布袋除尘器 1 套，15m 排气筒 1 根。
		二期烧成废气	低氮燃烧器 1 套，15m 排气筒 1 根。	15m 排气筒 1 根。
		石膏模制作、轮碾、废泥坯装磨废气	密闭式轮碾室 1 座，由废气收集汇总管道、启闭阀、集气罩等组成的废气收集、控制系统 1 套，布袋除尘器 1 套，15m 排气筒 1 根。	密闭式轮碾室 1 座，由废气收集汇总管道、启闭阀、集气罩等组成的废气收集、控制系统 1 套，布袋除尘器 1 套，15m 排气筒 1 根。
		烤花废气	废气收集系统 2 套，水喷淋+光氧催化废气净化设施 2 套，15m 排气筒 2 根。	废气收集系统 2 套，水喷淋+等离子光氧催化一体机 2 套，15m 排气筒 2 根。
		烤花窑燃烧废气	低氮燃烧器 2 套，15m 排气筒 2 根。	15m 排气筒 2 根。
		修坯废气	密闭式修坯机，通过管道收集（收集效率 90%），收集后经	密闭式修坯机，通过管道收集，收集后经管道排入水池中处理后加盖遮挡后无组织排

		管道排入水池中处理后加盖遮挡后无组织排放。	放。
3	固废	生活垃圾收集池 1 座。	生活垃圾收集池 1 座。
		泥坯、残次品收集池各 1 座。	泥坯、残次品收集池各 1 座。
		危险废物暂存库 1 座。	危险废物暂存库 1 座。
4	噪声	基础减振、消声措施。	基础减振、消声措施。
5	风险	建设一座 450m <sup>3</sup> 事故水池。	建设一座 450m <sup>3</sup> 事故水池。

由表 4-3、表 4-4 可见，本项目落实了环评及批复中提出的环境保护措施以及环保投资。

## 5 环评建议及环评批复要求

### 5.1 环评主要结论及建议

环境影响报告书评价结论和对策建议见附件 1。

### 5.2 环评批复要求

一、该项目位于临沂市罗庄区罗庄街道朱陈三村，属于改扩建项目，公司法人代表乔荣军，总投资 600 万元，其中环保投资 98 万元，占地面积 19810m<sup>2</sup>。项目一车间主要建设球磨机 9 台、1 条 66 米烧成窑炉、1 条 60 米彩烤窑炉及其他附属设施；项目二车间主要建设球磨机 5 台、1 条 80 米烧成窑炉、1 条彩烤窑炉及其他附属设备。项目实施对周边环境产生的不利影响，在全面落实环境影响报告书和本批复提出的各项环境保护措施后，能够得到减缓和控制。因此，原则同意环境影响报告书的环境影响评价总体结论和各项环境保护措施。

#### 二、项目环境影响及环境保护措施

（一）大气环境影响及保护措施。项目有组织废气主要包括破碎、轮碾、球磨喂料粉尘、施釉粉尘、烧成燃气燃烧废气、彩烤产生的废气。项目破碎、轮碾、球磨上料系统须进行密闭处理，粉尘经收集后进入袋式除尘器处理后经 15 米高排气筒排放，排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 第四时段重点控制区要求，排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。项目烧成窑炉、彩烤窑炉天然气燃烧废气须进行低氮燃烧处理后经 15 米高排气筒排放，氟化物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘排放浓度须满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 重点控制区标准要求，排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。彩烤过程中产生的有机废气须经“水喷淋+光氧催化”处理后经 15 米高排气筒排放，排放浓度和排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。项目无组织废气主要包括破碎、轮碾、球磨喂料粉尘、釉料投料、模具制造投料、卸料粉尘、料场堆存粉尘、修坯粉尘、未收集的彩烤废气等，项目物料存放、卸料等须在密闭车间内进行，车间须定期清扫。洒水抑尘等保持清洁，修坯粉尘须经管道收集后排入水池中处理，粉尘、非甲烷总烃厂界排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求。

(二) 水环境影响及保护措施。项目废水主要为生产废水和生活污水，生活污水须进入化粪池预处理后，经一体化处理设备（建设容积为 20m<sup>3</sup>/d）处理，处理后回用于球磨工序和地面冲洗。真空循环废水、滤泥废水、修坯废水须经沉淀池沉淀后用于球磨工序，设备及地面冲洗水用于料场洒水抑尘、严禁外排。

(三) 声环境影响及保护措施。项目噪声主要来源于生产设备、风机等运转产生的噪声，必须优先选用低噪声设备，合理布置噪声源位置，对高噪声设备加装减振基础、隔音设施，经厂房隔声、距离衰减、绿化降噪后，厂界昼夜间噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

(四) 固废环境影响及保护措施。项目产生的过筛大颗粒、釉料过筛大颗粒、滚压及注浆边料、修坯渣等、沉淀池污泥、除尘器收集的粉尘、部分损坏的石膏模具和匣钵须收集后回用于生产；不合格原料、除铁废渣、釉料含铁废渣、贴花废纸、部分损坏的石膏模具和匣钵、检验后的不合格品须集中收集外卖；污水处理站污泥须外运焚烧；原料废包装、废液压油、废油桶、废紫外灯管、废光触媒为危险废物，须委托有资质单位处理；生活垃圾须委托环卫部门定期清运处理。通过采取上述措施后，一般固体废物处理措施和处置方案须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单标准；危险废物处理措施和处置方案须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。

(五) 严格总量控制。SO<sub>2</sub> 排放量为 1.51t/a、NO<sub>x</sub> 排放量为 4.25t/a。

(六) 加强环境管理。按照相关规定要求设置规范的污染物排放口和固体废物贮存场，并设立标志牌，烟囱须按照规范要求设置永久采样口，安装采样检测平台。

(七) 强化环境风险防范和应急措施。加强管理，制定详细的事故应急计划，严格落实报告书提出的各项风险防范措施，配备必要的应急设备，设置 1 座不低于 450m<sup>3</sup> 事故水池，将事故风险环境影响降到最低。

(八) 项目原料车间、烤花车间、模具车间分别设置 50 米卫生防护距离。目前该范围内没有敏感目标，以后也不得规划建设居民区、学校、医院等敏感保护目标。

三、该项目建设要落实环保投资和各项环保治理措施，建设期间必须严格执

行“三同时”制度（环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行）。本项目竣工三个月内按规定程序进行竣工环境保护验收，需对环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限最长不得超过十个月。经验收合格后，项目方可正式投入生产。

（四）该项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者污染防治的措施发生重大变化，应当重新向我局报批环境影响评价文件；若项目在建设、营运过程汇总不符合我局批准的环境影响评价文件情形的，应当进行后评价，采取改进措施并报我局备案。

### 5.3 环评批复落实情况

本项目环评批复落实情况见表 5-1。

表 5-1 环评审批意见落实情况

环评批复要求	实际落实情况	结论/说明
<p>一、该项目位于临沂市罗庄区罗庄街道朱陈三村，属于改扩建项目，公司法人代表乔荣军，总投资 600 万元，其中环保投资 98 万元，占地面积 19810m<sup>2</sup>。项目一车间主要建设球磨机 9 台、1 条 66 米烧成窑炉、1 条 60 米彩烤窑炉及其他附属设施；项目二车间主要建设球磨机 5 台、1 条 80 米烧成窑炉、1 条彩烤窑炉及其他附属设备。项目实施对周边环境产生的不利影响，在全面落实环境影响报告书和本批复提出的各项环境保护措施后，能够得到减缓和控制。因此，原则同意环境影响报告书的环境影响评价总体结论和各项环境保护措施。</p>	<p>本项目位于临沂市罗庄区罗庄街道朱陈三村，属于改扩建项目，公司法人代表乔荣军，总投资 600 万元，其中环保投资 78 万元，占地面积 19810m<sup>2</sup>。项目一车间主要建设球磨机 9 台、1 条 66 米烧成窑炉、1 条 60 米彩烤窑炉及其他附属设施；项目二车间主要建设球磨机 5 台、1 条 80 米烧成窑炉、1 条彩烤窑炉及其他附属设备。</p>	<p>1. 本项目环保投资 78 万元。</p>
<p>二、项目环境影响及环境保护措施 （一）大气环境影响及保护措施。项目有组织废气主要包括破碎、轮碾、球磨喂料粉尘、施釉粉尘、烧成燃气燃烧废气、彩烤产生的废气。项目破碎、轮碾、球磨上料系统须进行密闭处理，粉尘经收集后进入袋式除尘器处理后经 15 米高排气筒排放，排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 第四时段重点控制区要求，排放速率须满足《大气污染物</p>	<p>本项目有组织废气主要包括破碎粉尘、轮碾粉尘、球磨机喂料粉尘、釉料投料粉尘、白瓷烧成燃烧废气、彩烤产生的废气。 项目一车间破碎、轮碾、球磨上料系统进行密闭处理，通过管道将含尘废气引入一台布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 排气筒排放。通过对二车间球磨上料系统进行封闭处理，通过管道将含尘废气引入一台布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 排气筒排放。检测结果表明，外排废气中颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》</p>	<p>1. 烧成窑炉、彩烤窑炉未进行低氮燃烧处理。 2. 一车间彩烤窑已暂停使用（作为备用彩烤窑使用），验收检测期间，未开启运行，一车间彩烤窑燃烧废气及有机废气未</p>

<p>综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。项目烧成窑炉、彩烤窑炉天然气燃烧废气须进行低氮燃烧处理后经15米高排气筒排放,氟化物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘排放浓度须满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表2重点控制区标准要求,排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。彩烤过程中产生的有机废气须经“水喷淋+光氧化”处理后经15米高排气筒排放,排放浓度和排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。项目无组织废气主要包括破碎、轮碾、球磨喂料粉尘、釉料投料、模具制造投料、卸料粉尘、料场堆存粉尘、修坯粉尘、未收集的彩烤废气等,项目物料存放、卸料等须在密闭车间内进行,车间须定期清扫。洒水抑尘等保持清洁,修坯粉尘须经管道收集后排入水池中处理,粉尘、非甲烷总烃厂界排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值要求。</p>	<p>(DB37/2376-2013)表2第四时段重点控制区要求,排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。</p> <p>项目一、二车间烧成窑及二车间彩烤炉燃烧废气分别经引风机引入3根15m排气筒排放。检测结果表明,外排废气中氟化物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表2重点控制区标准要求,排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。</p> <p>二车间彩烤过程产生的有机废气经水喷淋+等离子光氧化一体机处理后,通过15m排气筒排放。检测结果表明,外排废气中污染物排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。</p> <p>本项目无组织废气主要为破碎、轮碾、球磨喂料、釉料投料工序未收集粉尘,模具制造投料粉尘,卸料粉尘,料场堆放粉尘,修坯粉尘,磨底粉尘等。其中,修坯粉尘经管道收集后,排入水池中处理后加盖遮挡后无组织排放。其他无组织废气通过采取车间定期清扫,洒水抑尘,车间安装排风扇,加强车间通风等措施有效降低无组织废气排放。检测结果表明,厂界无组织粉尘、非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值要求。</p> <p>本项目一车间彩烤炉天然气燃烧废气经1根15m排气筒排放;彩烤过程产生的有机废气经水喷淋+等离子光氧化一体机处理后,通过15m排气筒排放。但由于一车间彩烤炉已暂停使用(备用),验收检测期间未运行,因此,未做检测。</p>	<p>做检测。待一车间彩烤窑开启运行后再做检测。</p>
<p>(二)水环境影响及保护措施。项目废水主要为生产废水和生活污水,生活污水须进入化粪池预处理后,经一体化处理设备(建设容积为20m<sup>3</sup>/d)处理,处理后回用于球磨工序和地面冲洗。真空循环废水、滤泥废水、修坯废水须经沉淀池沉淀后用于球磨工序,设备及地面冲洗水用于料场洒水抑尘、严禁外排。</p>	<p>本项目废水主要是生产废水和生活污水,生活污水经化粪池预处理后,经一体化处理设备(建设容积为20m<sup>3</sup>/d)处理后回用于球磨工序和地面冲洗。真空循环废水、滤泥废水、修坯废水须经沉淀池沉淀后用于球磨工序,设备及地面冲洗水用于料场洒水抑尘,无废水外排。</p>	<p>已落实</p>
<p>(三)声环境影响及保护措施。项目</p>	<p>本项目噪声主要来源于生产设备、风机</p>	<p>已落实</p>

<p>噪声主要来源于生产设备、风机等运转产生的噪声，必须优先选用低噪声设备，合理布置噪声源位置，对高噪声设备加装减振基础、隔音设施，经厂房隔声、距离衰减、绿化降噪后，厂界昼夜间噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。</p>	<p>等运转产生的噪声。</p> <p>通过选用低噪音设备，合理布置噪声源位置，并针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声、消声等降噪措施，经厂房隔声、距离衰减、绿化降噪后有效降低噪声对环境的影响。检测结果表明，项目昼夜厂界噪音满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。</p>	
<p>（四）固废环境影响及保护措施。项目产生的过筛大颗粒、釉料过筛大颗粒、滚压及注浆边料、修坯渣等、沉淀池污泥、除尘器收集的粉尘、部分损坏的石膏模具和匣钵须收集后回用于生产；不合格原料、除铁废渣、釉料含铁废渣、贴花废纸、部分损坏的石膏模具和匣钵、检验后的不合格品须集中收集外卖；污水处理站污泥须外运焚烧；原料废包装、废液压油、废油桶、废紫外灯管、废光触媒为危险废物，委托有资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门定期清运处理。通过采取上述措施后，一般固体废物处理措施和处置方案须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单标准；危险废物处理措施和处置方案须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。</p>	<p>项目产生的过筛大颗粒、釉料过筛大颗粒、滚压及注浆边料、修坯渣等、沉淀池污泥、除尘器收集的粉尘、部分损坏的石膏模具和匣钵须收集后回用于生产；不合格原料、除铁废渣、釉料含铁废渣、贴花废纸、部分损坏的石膏模具和匣钵、检验后的不合格品须集中收集外卖；污水处理站污泥须外运焚烧；原料废包装、废液压油、废油桶、废紫外灯管、废光触媒等危险废物，委托有资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门定期清运处理。一般固体废物的处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单标准；危险废物处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。</p>	<p>已落实</p>
<p>（五）严格总量控制。SO<sub>2</sub>排放量为1.51t/a、NO<sub>x</sub>排放量为4.25t/a。</p>	<p>本项目二氧化硫、氮氧化物排放总量分别为0.166t/a、3.73t/a，满足总量控制要求（SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>的排放总量应分别控制在1.51t/a、4.25t/a以内）。</p>	<p>已落实</p>
<p>（六）加强环境管理。按照相关规定要求设置规范的污染物排放口和固体废物贮存场，并设立标志牌，烟囱须按照规范要求设置永久采样口，安装采样检测平台。</p>	<p>本项目按照相关规定要求设置了规范的污染物排放口和固体废物贮存场所，并设立了标志牌，烟囱按规范要求设置了永久性采样口，安装了采样检测平台。</p>	<p>已落实</p>
<p>（七）强化环境风险防范和应急措施。加强管理，制定详细的事故应急计划，严格落实报告书提出的各项风险防范措施，配备必要的应急设备，设置1座不低于450m<sup>3</sup>事故水池，将事故风险环境影响降到最低。</p>	<p>通过加强管理，制定详细的事故应急计划，严格落实了报告书提出的各项风险防范措施，配备了必要的应急设备，并设置了1座450m<sup>3</sup>事故水池，将事故风险影响降到最低。</p>	<p>已落实</p>
<p>（八）项目原料车间、烤花车间、模具车间分别设置50米卫生防护距离。目</p>	<p>项目原料车间、烤花车间、模具车间50m卫生防护距离范围内，未建设有学校、医院、</p>	<p>已落实</p>

<p>前该范围内没有敏感目标，以后也不得规划建设居民区、学校、医院等敏感保护目标。</p>	<p>居民区等环境敏感目标。根据山东正方规划技术服务有限公司测量技术报告可知：距离厂区最近的敏感目标朱陈三村距离车间为50.94m。</p>	
---	--	--

## 6 验收评价标准

### 6.1 污染物排放标准

#### 6.1.1 废气

##### (1) 有组织排放废气

有组织粉尘废气排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2重点控制区要求,排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。具体标准限值见表6-1。

图 6-1 有组织粉尘废气排放执行标准限值

污染物	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	速率限值(kg/h)	监测点位	排气筒高度(m)
颗粒物	10	3.5	废气排放口	15

窑炉天然气燃烧废气中氟化物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘排放浓度执行《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表2重点控制区标准要求,排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。具体标准限值见表6-2。

图 6-2 天然气燃烧废气排放执行标准限值

污染物	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	速率限值(kg/h)	监测点位	排气筒高度(m)
SO <sub>2</sub>	35	2.6	废气排放口	15
NO <sub>x</sub>	80	0.77		
颗粒物	10	3.5		
氟化物	3	0.10		

彩烤工序有组织有机废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。具体标准限值见表6-3。

图 6-3 有机废气排放执行标准限值

污染物	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	速率限值(kg/h)	监测点位	排气筒高度(m)
非甲烷总烃	120	10	废气排放口	15

##### (2) 厂界无组织排放废气

厂界无组织污染物中颗粒物、非甲烷总烃浓度执行《大气污染物综合排放标

准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。具体标准限值见表 6-4。

表 6-4 厂界无组织排放废气浓度执行标准限值

序号	污染物	无组织排放监控点浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）
1	颗粒物	1.0
2	非甲烷总烃	4.0

### 6.1.2 噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区标准，具体标准限值见表 6-5。

表 6-5 厂界噪声执行标准限值

执行标准	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
GB12348-2008（2 类）	60	50

### 6.1.3 固体废弃物

一般固体废弃物处置执行《一般固体废弃物贮存、处置污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单要求，危险废物的贮存、运输、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准要求。

## 6.2 总量控制指标

SO<sub>2</sub> 排放量控制在 1.51t/a 以内、NO<sub>x</sub> 排放量控制在 4.25t/a 以内。

## 7 验收监测内容

### 7.1 废气

废气检测点位信息、检测项目、采样频次及检测布点图见表 7-1 及图 7-1。

表 7-1 废气检测点位信息、检测项目、采样频次一览表

类别	点位编号	点位名称	检测项目	采样频次
有组织 废气	1#	一车间破碎、轮碾、球磨机喂料、 釉料投料废气处理设施进口、 出口	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
	2#	二车间球磨机喂料、釉料投料废 气处理设施进口、出口	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
	3#	一车间烧成窑燃烧废气排气筒	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、氟 化物	3 次/天，监测 2 天
	4#	二车间烧成窑燃烧废气排气筒	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、氟 化物	3 次/天，监测 2 天
	5#	二车间彩烤窑燃烧废气排气筒	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	3 次/天，监测 2 天
	6#	二车间彩烤有机废气处理设施进 口、出口	非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天
厂界无组 织废气	1#	厂界上风向参照点	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天
	2#	厂界下风向监控点		3 次/天，监测 2 天
	3#	厂界下风向监控点		3 次/天，监测 2 天
	4#	厂界下风向监控点		3 次/天，监测 2 天

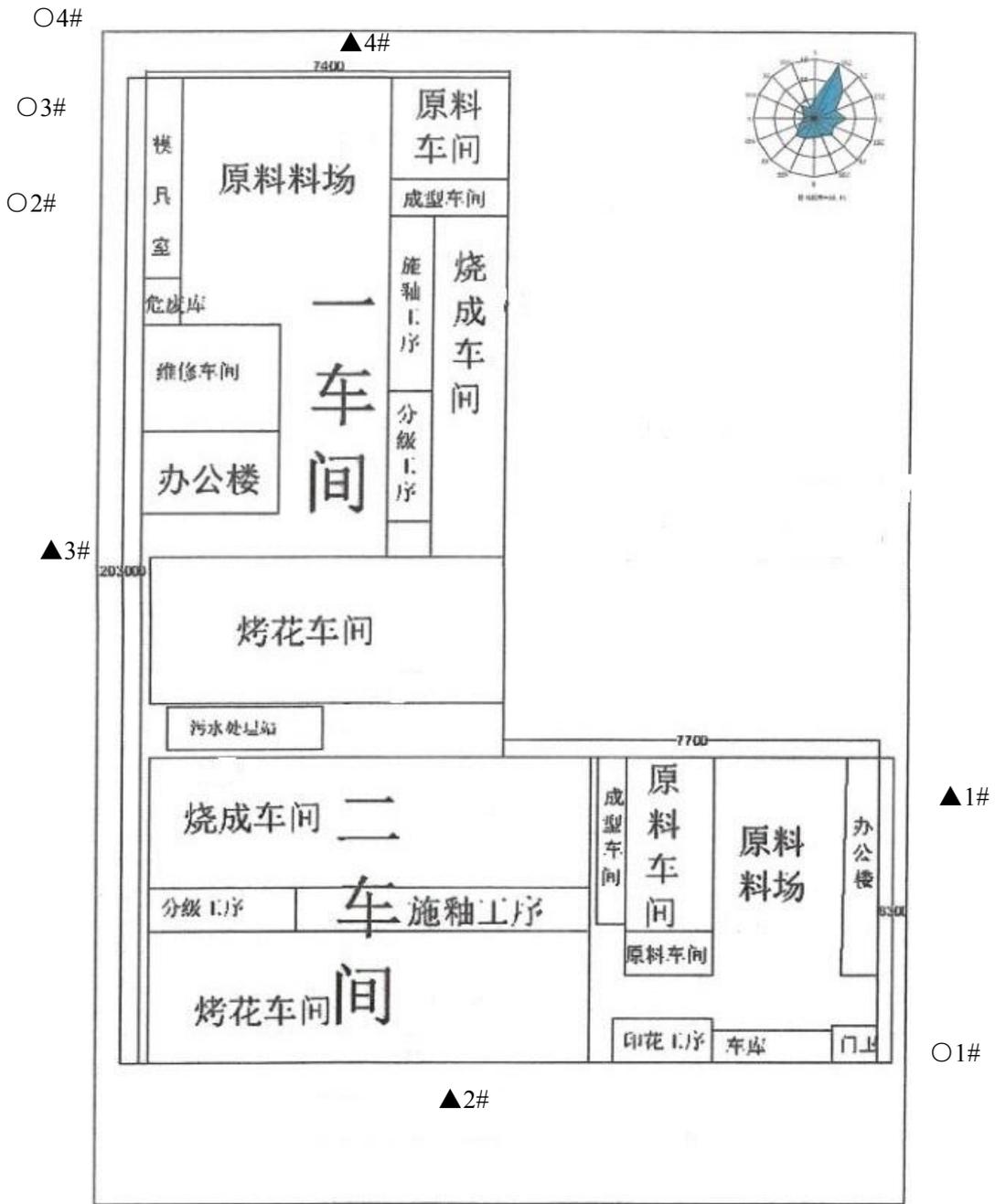
### 7.2 噪声

噪声检测点位信息、检测项目、检测频次见表 7-5 及图 7-1。

表 7-5 噪声检测点位信息、检测项目及检测频次

点位编号	点位名称	检测项目	检测频次
1#	东厂界	噪声	昼夜各一次，连续检测 2 天
2#	南厂界		
3#	西厂界		

4#	北厂界		
----	-----	--	--



▲厂界噪声检测点位

○无组织废气检测点位

图 7-1 厂界无组织废气及厂界噪声检测布点示意图

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 废气检测结果的质量控制

检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核制度。质量保证依据的标准规范见表8-1。

表 8-1 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行） (HJ/T373-2007)
2	环境空气质量手工监测技术规范 (HJ194-2017)

#### 8.1.1 检测分析方法

优先采用了国标、行标检测分析方法，废气检测分析及检测见表 8-2。

表 8-2 废气检测分析及检测设备一览表

序号	项目	检测方法	检出限	检测设备及编号
1	SO <sub>2</sub>	固定污染源排气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3 mg/m <sup>3</sup>	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪 LYJC014、LYJC015
2	NO <sub>x</sub>	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3 mg/m <sup>3</sup>	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪 LYJC014、LYJC015
3	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>	ME204E/02 万分之一电子天平 LYJC085
4	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单	20mg/m <sup>3</sup>	ME204E/02 万分之一电子天平 LYJC085
5	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJT 67-2001	0.06 mg/m <sup>3</sup>	PXSJ-216F 离子计 LYJC062
6	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>	GC9800 气相色谱仪 LYJC083

#### 8.1.2 检测结果的质量控制

采样器流量均经过校准，固定污染源采用“全程空白”法确认检测结果符合条件，采用“标准滤膜”法确认称量条件符合要求，全程空白检测结果见表8-3，标准滤膜称量结果见表8-4。质控结果见表8-5。

表 8-3 颗粒物空白测定结果

空白样品编号	空白样品初重(g)	空白样品终重(g)	平均体积(m <sup>3</sup> )	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	允许范围(mg/m <sup>3</sup> )	结论
--------	-----------	-----------	-----------------------	--------------------------	--------------------------	----

18040263	11.5416	11.5422	1.1	0.5	1	符合
18040172	12.2089	12.2094	1.1	0.5	1	符合
备注	1.《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2中重点控制区的排放限值(颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ )； 2.《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)中10.3.4全程空白增重除以对应测量系统的平均体积不应超过排放限值的10%。					

表 8-4 标准滤膜称量结果

标准滤膜编号	滤膜原始质量 (g)	滤膜称量结果 (g)	偏差 (mg)	允许范围 (mg)	结论
LYJC-LM01	0.5038	0.5039	0.1	0.5	符合
LYJC-LM02	0.3521	0.3523	0.2	0.5	符合

表 8-5 废气准确度控制结果一览表

检测项目	准确度控制 (质控盲样)			
	测定值	保证值	不确定度	是否合格
非甲烷总烃	14.17	14.27	-0.70%	合格

## 8.2 噪声检测结果的质量控制

检测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗,检测数据和技术报告执行三级审核制度。

表 8-6 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)

### 8.2.1 检测分析方法

优先采用了国标检测分析方法,检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内,检测分析方法及仪器见表8-7。

表 8-7 噪声监测、分析及仪器

项目名称	标准名称及代号	仪器名称及型号	仪器编号
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	多功能声级计 AWA5688	LYJC076

### 8.2.2 检测结果的质量控制

表 8-8 检测期间噪声检测仪校准情况

校准时间	噪声仪型号	测量前 [dB(A)]	测量后 [dB(A)]	差值	允许差值 [dB(A)]	是否达标
2019-04-07	AWA5688	93.8	93.7	0.1	≤0.5	是
2019-04-08	AWA5688	93.9	93.8	0.0	≤0.5	是

### 8.3 生产工况

检测期间同步记录生产设施及环保设施工况，以生产产品负荷计生产工况见表 8-9。

表 8-9 验收检测期间工况一览表

检测时间	产品	设计负荷	实际生产负荷	负荷率 (%)
2019-04-07	日用瓷 (件/天)	13.3 万	10.6 万	79.7
2019-04-08		13.3 万	10.6 万	79.7

## 9 验收监测结果及评价

### 9.1 监测结果

#### 9.1.1 废气检测结果

表 9-1 一车间破碎、轮碾、球磨机喂料、釉料投料工序排放废气检测数据一览表

检测点位	采样时间		颗粒物实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	颗粒物排放 速率 (kg/h)	工况	
						烟气温度 (°C)	排气筒参数
废气处理设施进口 (1#)	2019-04-07	1	781	2275	1.78	20.9	Φ=0.3m
		2	775	2295	1.78	21.0	
		3	745	2365	1.76	21.0	
	平均值		767	2312	1.77	21.0	
废气处理设施进口 (2#)	2019-04-07	1	752	7057	5.31	19.2	Φ=0.3m
		2	734	7049	5.17	19.3	
		3	758	6855	5.20	19.2	
	平均值		748	6987	5.23	19.2	
废气处理设施出口	2019-04-07	1	7.3	10054	0.073	22.5	H=15m Φ=0.3m
		2	7.5	10012	0.075	22.6	
		3	7.6	10064	0.076	22.4	
	平均值		7.5	10043	0.075	22.5	
处理效率 (%)			98.9				
废气处理设施进口 (1#)	2019-04-08	1	777	2270	1.76	20.3	Φ=0.3m
		2	715	2291	1.64	20.6	
		3	732	2350	1.72	20.7	
	平均值		741	2304	1.71	20.5	
废气处理设施进口 (2#)	2019-04-08	1	743	7059	5.24	19.3	Φ=0.3m
		2	739	7051	5.21	19.1	
		3	731	6911	5.05	19.4	
	平均值		738	7007	5.17	19.3	
废气处理设施	2019-04-08	1	7.5	10051	0.075	23.1	H=15m Φ=0.3m
		2	7.8	10010	0.078	22.8	

出口		3	7.6	10053	0.076	23.1	
	平均值		7.6	10038	0.077	23.0	
处理效率 (%)		98.9					
备注		1.设计生产负荷: 13.3 万件/d, 实际生产负荷: 10.6 万件/d, 负荷率为 79.7%; 2.废气处理设施: 布袋除尘器。					

表 9-2 二车间球磨机喂料、釉料投料工序排放废气检测数据一览表

检测点位	采样时间		颗粒物实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	颗粒物排放速率 (kg/h)	工况	
						烟气温度 (°C)	排气筒参数
废气处理设施进口	2019-04-07	1	578	7901	4.57	21.6	Φ=0.4m
		2	564	7909	4.46	21.2	
		3	569	7953	4.53	21.4	
	平均值		570	7921	4.52	21.4	
废气处理设施出口	2019-04-07	1	6.2	8762	0.054	23.5	H=15m Φ=0.4m
		2	6.7	8663	0.058	23.5	
		3	6.5	8767	0.057	23.6	
	平均值		6.5	8731	0.056	23.5	
处理效率 (%)		98.8					
废气处理设施进口	2019-04-08	1	569	7939	4.52	21.1	Φ=0.4m
		2	529	7924	4.19	21.3	
		3	542	7960	4.31	21.1	
	平均值		547	7941	4.34	21.2	
废气处理设施出口	2019-04-08	1	6.7	8766	0.059	23.8	H=15m Φ=0.4m
		2	6.2	8650	0.054	23.7	
		3	6.4	8772	0.056	23.8	
	平均值		6.4	8729	0.056	23.8	
处理效率 (%)		98.7					
备注		1.设计生产负荷: 13.3 万件/d, 实际生产负荷: 10.6 万件/d, 负荷率为 79.7%; 2.废气处理设施: 布袋除尘器。					

表 9-3 一车间烧成窑燃烧废气检测结果一览表

监测点位	监测时间		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)				工况		
			SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	颗粒物	氟化物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	颗粒物	氟化物		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	颗粒物	氟化物	含氧量(%)	烟温 (°C)	排气筒参数
废气排气筒	04-07	1	<3	40	2.2	0.93	<3	65	3.5	1.50	6120	/	0.245	0.013	0.006	17.9	143.3	H=15m Φ=0.62m
		2	<3	41	2.6	0.83	<3	64	4.1	1.30	6262	/	0.257	0.016	0.005	17.8	142.5	
		3	<3	40	2.1	1.01	<3	61	3.2	1.53	6178	/	0.247	0.013	0.006	17.7	143.6	
	平均值	<3	40	2.3	0.92	<3	63	3.6	1.44	6187	/	0.250	0.014	0.006	17.8	143.1		
废气排气筒	04-08	1	<3	40	2.5	1.13	<3	63	3.9	1.77	6096	/	0.244	0.015	0.007	17.8	143.2	H=15m Φ=0.62m
		2	<3	40	2.4	0.83	<3	61	3.6	1.26	6016	/	0.241	0.014	0.005	17.7	142.7	
		3	<3	41	2.8	0.89	<3	60	4.1	1.31	6225	/	0.255	0.017	0.006	17.6	143.3	
	平均值	<3	40	2.6	0.95	<3	61	3.9	1.44	6112	/	0.247	0.016	0.006	17.7	143.1		
备注		1.设计生产负荷：13.3 万件/d，实际生产负荷：10.6 万件/d，负荷率为 79.7%； 2.SO <sub>2</sub> 检出限为 3mg/m <sup>3</sup> 。																

表 9-4 二车间烧成窑燃烧废气检测结果一览表

监测点位	监测时间		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)				工况		
			SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	颗粒物	氟化物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	颗粒物	氟化物		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	颗粒物	氟化物	含氧量(%)	烟温 (°C)	排气筒参数
废气排气筒	04-07	1	<3	25	3.2	1.24	<3	26	3.3	1.27	6308	/	0.158	0.020	0.008	16.1	116.4	H=15m Φ=0.63m
		2	<3	25	3.4	1.33	<3	26	3.5	1.39	6394	/	0.160	0.022	0.009	16.2	123.3	
		3	<3	25	3.0	1.24	<3	25	3.0	1.24	6377	/	0.159	0.019	0.008	16.0	119.5	
	平均值	<3	25	3.2	1.27	<3	26	3.3	1.30	6360	/	0.159	0.020	0.008	16.1	119.7		
废气排气筒	04-08	1	<3	25	3.3	1.16	<3	26	3.4	1.18	6383	/	0.160	0.021	0.007	16.1	115.6	H=15m Φ=0.63m
		2	<3	25	3.1	1.09	<3	26	3.2	1.14	6313	/	0.158	0.020	0.007	16.2	116.1	
		3	<3	25	3.5	0.93	<3	26	3.6	0.95	6332	/	0.158	0.022	0.006	16.1	116.5	
	平均值	<3	25	3.3	1.06	<3	26	3.4	1.09	6343	/	0.159	0.021	0.007	16.1	116.1		
备注			1.设计生产负荷：13.3 万件/d，实际生产负荷：10.6 万件/d，负荷率为 79.7%； 2.SO <sub>2</sub> 检出限为 3mg/m <sup>3</sup> 。															

表 9-5 二车间彩烤窑燃烧废气检测结果一览表

监测点位	监测时间		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)			工况		
			SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	颗粒物		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	颗粒物	含氧量 (%)	烟温 (°C)	排气筒参数
废气排气筒	04-07	1	<3	36	1.1	<3	62	1.9	2847	/	0.102	0.003	18.1	114.2	H=15m Φ=0.4m
		2	<3	36	1.2	<3	67	2.2	2958	/	0.106	0.004	18.3	116.1	
		3	<3	36	1.4	<3	60	2.3	2927	/	0.105	0.004	18.0	115.6	
	平均值	<3	36	1.2	<3	63	2.2	2911	/	0.105	0.004	18.1	115.3		
废气排气筒	04-08	1	<3	37	1.2	<3	66	2.1	2902	/	0.107	0.003	18.2	117.2	H=15m Φ=0.4m
		2	<3	38	1.4	<3	70	2.6	2853	/	0.108	0.004	18.3	116.5	
		3	<3	37	1.1	<3	62	1.8	3067	/	0.113	0.003	18.0	117.1	
	平均值	<3	37	1.2	<3	66	2.2	2941	/	0.110	0.004	18.2	116.9		
备注		1.设计生产负荷：13.3 万件/d，实际生产负荷：10.6 万件/d，负荷率为 79.7%； 2.SO <sub>2</sub> 检出限为 3mg/m <sup>3</sup> 。													

表 9-6 二车间彩烤废气中非甲烷总烃检测结果一览表

检测点位	采样时间		非甲烷总烃实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	工况	
						烟气温度 (°C)	排气筒参数
废气处理设施进口	2019-04-07	1	16.0	1068	0.017	84.2	Φ=0.3m
		2	16.1	1030	0.017	84.6	
		3	15.9	1106	0.018	84.7	
	平均值		16.0	1068	0.017	84.5	
废气处理设施出口	2019-04-07	1	3.45	1288	0.004	35.8	H=15m Φ=0.3m
		2	2.75	1249	0.003	36.1	
		3	3.67	1182	0.004	36.4	
	平均值		3.29	1240	0.004	36.1	
处理效率 (%)			76.5				
废气处理设施进口	2019-04-08	1	15.9	1049	0.017	83.9	Φ=0.3m
		2	15.8	994	0.016	84.2	
		3	15.8	1088	0.017	84.3	
	平均值		15.8	1044	0.017	84.1	
废气处理设施出口	2019-04-08	1	3.86	1248	0.005	36.4	H=15m Φ=0.3m
		2	3.18	1183	0.004	35.9	
		3	4.73	1145	0.005	36.2	
	平均值		3.92	1192	0.005	36.2	
处理效率 (%)			70.6				
备注			1.设计生产负荷：13.3 万件/d，实际生产负荷：10.6 万件/d，负荷率为 79.7%； 2.废气处理设施：水喷淋+等离子光氧催化一体机。				

## 9.1.2 厂界废气监测结果

表 9-7 无组织废气采样期间气象条件一览表

时间	气象条件					
	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	低云/总云	
2019-04-07	07:00	12.1	100.4	S	2.4	1/2
	08:00	13.5	100.5	SE	2.2	---
	09:00	16.3	100.4	SE	1.9	---
	10:00	18.4	100.5	S	2.1	---
2019-04-08	07:00	11.7	100.6	S	1.8	1/3
	08:00	13.2	100.5	SE	1.6	---
	09:00	15.8	100.6	SE	1.9	1/3
	10:00	17.6	100.5	SE	1.8	1/2

表 9-8 厂界无组织废气检测结果一览表

检测项目	采样日期	采样频次	检测点位及检测结果				最大值
			厂界上风向 1#参照点	厂界下风向 2#监控点	厂界下风向 3#监控点	厂界下风向 4#监控点	
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	2019-04-07	1	0.200	0.233	0.250	0.217	0.267
		2	0.167	0.217	0.267	0.267	
		3	0.184	0.250	0.233	0.250	
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	2019-04-08	1	0.150	0.200	0.217	0.167	0.267
		2	0.184	0.234	0.200	0.217	
		3	0.167	0.250	0.234	0.267	
非甲烷总 烃(mg/m <sup>3</sup> )	2019-04-07	1	0.68	0.96	1.06	1.09	1.13
		2	0.70	1.00	1.13	0.98	
		3	0.96	1.02	1.13	1.02	

检测项目	采样日期	采样频次	检测点位及检测结果				最大值
			厂界上风向 1#参照点	厂界下风向 2#监控点	厂界下风向 3#监控点	厂界下风向 4#监控点	
非甲烷总烃(mg/m <sup>3</sup> )	2019-04-08	1	0.88	1.02	1.13	0.90	1.13
		2	0.90	1.06	1.12	0.98	
		3	0.99	1.05	1.01	1.04	
备注	满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2无组织排放限值要求(颗粒物≤1.0 mg/m <sup>3</sup> , 非甲烷总烃≤4.0 mg/m <sup>3</sup> )。						

### 9.1.3 噪声监测结果

表 9-9 厂界噪声检测结果一览表

测点编号	测点位置	昼间等效声级 ( dB(A) )		夜间等效声级 ( dB(A) )	
		2019-04-07	2019-04-08	2019-04-07	2019-04-08
1#	厂界东 1m 处	53.5	53.3	45.8	45.3
2#	厂界南 1 m 处	52.7	52.4	44.2	44.3
3#	厂界西 1m 处	52.1	52.2	43.9	43.7
4#	厂界北 1m 处	53.2	53.1	43.2	43.4
备注: 1.满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)(昼间: 60 dB; 夜间: 50 dB); 2.检测期间无雨雪, 无雷电, 风力小于 5m/s。					

### 9.1.4 环保设施处理效率检测

由于一车间彩烤炉暂时停用, 验收检测期间未开启运行, 因此彩烤窑燃烧废气和有机废气均未做检测。本项目能够监测一车间破碎、轮碾、球磨机喂料、釉料投料工序废气处理设施(布袋除尘器), 二车间球磨机喂料、釉料投料工序废气处理设施(布袋除尘器), 二车间彩烤车间废气处理设施(水喷淋+等离子光氧催化一体机)的处理效率。监测结果见表 9-10。

表 9-10 废气环保设施处理效率检测结果一览表

工段	环保设备	环保设备设计、 施工单位	污染物	处理效率 (%)	
				第一天	第二天

一车间破碎、轮碾、球磨机喂料、釉料投料工序	布袋除尘器	临沂通源机械有限公司	颗粒物	98.9	98.9
二车间球磨机喂料、釉料投料工序	布袋除尘器	临沂通源机械有限公司	颗粒物	98.8	98.7
二车间彩烤工序	水喷淋+光等离子光氧催化一体机	山东锦泰环保机械有限公司	非甲烷总烃	76.5	70.6

## 9.2 监测结果分析

### 9.2.1 有组织废气监测结果分析

#### 1、一车间破碎、轮碾、球磨机喂料、釉料投料工序废气

连续两天的检测结果表明：

一车间破碎、轮碾、球磨机喂料、釉料投料工序废气处理设施进口（1#）处废气量最大值为 2365Nm<sup>3</sup>/h，年运行 4800h，废气量为 1135.2 万 m<sup>3</sup>/a，废气中颗粒物产生浓度最大值为 781mg/m<sup>3</sup>，产生速率最大值为 1.78kg/h。

废气处理设施进口（2#）处废气量最大值为 7059Nm<sup>3</sup>/h，年运行 4800h，废气量为 3388.3 万 m<sup>3</sup>/a，废气中颗粒物产生浓度最大值为 758mg/m<sup>3</sup>，产生速率最大值为 5.31kg/h。

废气处理设施出口处废气量最大值为 10064Nm<sup>3</sup>/h，年运行 4800h，废气量为 4830.7 万 m<sup>3</sup>/a，废气中颗粒物排放浓度最大值为 7.8mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 0.078kg/h。

外排废气中颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区要求（颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物≤3.5kg/h（排气筒高度为 15m））。

#### 2、二车间球磨机喂料、釉料投料工序废气

连续两天的检测结果表明：

二车间球磨机喂料、釉料投料工序废气处理设施进口处废气量最大值为 7960Nm<sup>3</sup>/h，年运行 4800h，废气量为 3820.8 万 m<sup>3</sup>/a，废气中颗粒物产生浓度最大值为 578mg/m<sup>3</sup>，产生速率最大值为 4.57kg/h。

废气处理设施出口处废气量最大值为 8772Nm<sup>3</sup>/h，年运行 4800h，废气量为 4210.6 万 m<sup>3</sup>/a，废气中颗粒物排放浓度最大值为 6.7mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为

0.059kg/h。

外排废气中颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2重点控制区要求(颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ )，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求(颗粒物 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ (排气筒高度为15m))。

### 3、一车间烧成窑燃烧废气

连续两天的检测结果表明：

一车间烧成窑燃烧废气排放出口处废气量最大值为 $6262\text{Nm}^3/\text{h}$ ，年运行7200h，废气量为4508.6万 $\text{m}^3/\text{a}$ ，废气中 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、颗粒物、氟化物排放浓度最大值分别为 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $65\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $4.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.77\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值分别为 $0.009\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.257\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.016\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.007\text{kg}/\text{h}$ 。

外排废气中污染物排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表2重点控制区标准要求( $\text{SO}_2\leq 35\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、氟化物 $\leq 3\text{mg}/\text{m}^3$ )，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求( $\text{SO}_2\leq 2.6\text{kg}/\text{h}$ 、 $\text{NO}_x\leq 0.77\text{kg}/\text{h}$ 、颗粒物 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ 、氟化物 $\leq 0.10\text{kg}/\text{h}$ (排气筒高度为15m))。

### 4、二车间烧成窑燃烧废气

连续两天的检测结果表明：

二车间烧成窑燃烧废气排放出口处废气量最大值为 $6394\text{Nm}^3/\text{h}$ ，年运行7200h，废气量为6403.7万 $\text{m}^3/\text{a}$ ，废气中 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、颗粒物、氟化物排放浓度最大值分别为 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $26\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.30\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值分别为 $0.010\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.160\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.022\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.009\text{kg}/\text{h}$ 。

外排废气中污染物排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表2重点控制区标准要求( $\text{SO}_2\leq 35\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、氟化物 $\leq 3\text{mg}/\text{m}^3$ )，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求( $\text{SO}_2\leq 2.6\text{kg}/\text{h}$ 、 $\text{NO}_x\leq 0.77\text{kg}/\text{h}$ 、颗粒物 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ 、氟化物 $\leq 0.10\text{kg}/\text{h}$ (排气筒高度为15m))。

### 5、二车间彩烤窑燃烧废气

连续两天的检测结果表明：

二车间彩烤窑燃烧废气排放出口处废气量最大值为 3067Nm<sup>3</sup>/h，年运行 7200h，废气量为 2208.2 万 m<sup>3</sup>/a，废气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物排放浓度最大值分别为<3mg/m<sup>3</sup>、70mg/m<sup>3</sup>、2.6mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值分别为 0.005kg/h、0.113kg/h、0.004kg/h。

外排废气中污染物排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 重点控制区标准要求（SO<sub>2</sub>≤35mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>≤80mg/m<sup>3</sup>、颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（SO<sub>2</sub>≤2.6kg/h、NO<sub>x</sub>≤0.77kg/h、颗粒物≤3.5kg/h（排气筒高度为 15m））。

#### 6、二车间彩烤废气

连续两天的检测结果表明：

二车间彩烤废气处理设施进口处废气量最大值为 1106Nm<sup>3</sup>/h，年运行 7200h，废气量为 796.3 万 m<sup>3</sup>/a，废气中非甲烷总烃产生浓度最大值为 16.1mg/m<sup>3</sup>，产生速率最大值为 0.018kg/h。

废气处理设施出口处废气量最大值为 1288Nm<sup>3</sup>/h，年运行 7200h，废气量为 927.4 万 m<sup>3</sup>/a，废气中非甲烷总烃排放浓度最大值为 4.73mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 0.005kg/h。外排废气中非甲烷总烃排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（非甲烷总烃排放浓度≤120mg/m<sup>3</sup>，排放速率≤10kg/h（排气筒高度为 15m））。

#### 9.2.2 无组织废气监测结果分析

2019 年 04 月 07 日~04 月 08 日连续两天的检测结果表明，本项目厂界颗粒物、非甲烷总烃浓度最大值分别为 0.267mg/m<sup>3</sup>、1.13mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求（颗粒物≤1.0mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃≤1.0mg/m<sup>3</sup>）。

#### 9.2.3 噪声监测结果分析

验收监测期间，临沂市鼎泰瓷厂厂界昼间噪声值在 52.1-53.5dB(A)之间，夜间噪声值在 43.2-45.8dB(A)之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 -2008）2 类声环境功能区标准（昼间≤60dB(A)）。

#### 9.2.4 环保设施处理效率检测结果分析

本项目能够监测一车间破碎、轮碾、球磨机喂料、釉料投料工序废气处理设施（布袋除尘器），二车间球磨机喂料、釉料投料工序废气处理设施（布袋除尘器），二车间彩烤车间废气处理设施（水喷淋+光等离子光氧催化一体机）的处理效率。

本项目一车间破碎、轮碾、球磨机喂料、釉料投料工序废气处理设施（布袋除尘器）对废气中颗粒物处理效率为 98.9%；二车间球磨机喂料、釉料投料工序废气处理设施（布袋除尘器）对废气中颗粒物处理效率为 98.7%~98.8%；二车间彩烤废气处理设施（水喷淋+光等离子光氧催化一体机）对废气中非甲烷总烃的处理效率为 70.6%~76.5。

### 9.3 污染物总量控制核算

环评批复中要求本项目 SO<sub>2</sub> 排放量为 1.51t/a、NO<sub>x</sub> 排放量为 4.25t/a。

依据本次验收监测工况条件下，外排废气中污染物排放速率两日均值最大值及本项目年运行实际，核算废气中污染物排放总量。

本项目废气总量控制污染物排放量核算结果见表 9-11。

**表 9-11 本项目总量控制污染物排放量核算表**

总量控制对象	监测对象	两日排放速率均值 最大值 kg/h	年运行实际 h	核算总量 t/a
SO <sub>2</sub>	一车间烧成窑燃烧废气排气筒	0.009	7200	0.065
	二车间烧成窑燃烧废气排气筒	0.010	7200	0.072
	二车间彩烤窑废气排气筒	0.004	7200	0.029
	合计			<b>0.166</b>
SO <sub>2</sub> 总量控制要求				<b>1.51</b>
NO <sub>x</sub>	一车间烧成窑燃烧废气排气筒	0.250	7200	1.80
	二车间烧成窑燃烧废气排气筒	0.159	7200	1.14
	二车间彩烤窑燃烧废气排气筒	0.110	7200	0.792
	合计			<b>3.73</b>
NO <sub>x</sub> 总量控制要求				<b>4.25</b>

## 10 验收监测结论及建议

### 10.1 验收主要结论

#### 10.1.1 废气

本项目产生的废气主要为坯料破碎、轮碾、球磨喂料、釉料投料、施釉产生的粉尘，白瓷烧成燃气废气，彩烤产生的废气，模具制造投料粉尘，卸料粉尘，料场堆存粉尘，修坯粉尘，修底粉尘。

##### (1) 有组织废气

项目有组织废气主要包括破碎粉尘、轮碾粉尘、球磨机喂料粉尘、釉料投料粉尘、白瓷烧成燃烧废气、彩烤产生的废气。

##### ①一车间破碎、轮碾、球磨机喂料粉尘、釉料投料粉尘

通过对一车间破碎机、轮碾、球磨上料系统进行封闭处理，通过管道将含尘废气引入一台布袋除尘器处理后，通过1根15m排气筒（1#）排放。

废气检测结果见表10-1。

表10-1 一车间破碎、轮碾、球磨机喂料、釉料投料废气检测结果

污染物	废气处理设施进口 (1#)		废气处理设施进口 (2#)		废气处理设施出口		废气量(万 m <sup>3</sup> /a)
	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
颗粒物	781	1.78	758	5.31	7.8	0.078	4830.7
备注	颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2重点控制区要求(颗粒物≤10mg/m <sup>3</sup> )，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求(颗粒物≤3.5kg/h(排气筒高度为15m))。						

##### ②二车间球磨机喂料粉尘、釉料投料粉尘

通过对二车间球磨上料系统进行封闭处理，通过管道将含尘废气引入一台布袋除尘器处理后，通过1根15m排气筒（2#）排放。

废气检测结果见表10-2。

表10-2 二车间球磨机喂料、釉料投料废气检测结果

污染物	废气处理设施进口		废气处理设施出口		废气量(万 m <sup>3</sup> /a)
	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
颗粒物	578	4.57	6.7	0.059	4210.6

备注	颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2重点控制区要求（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求（颗粒物 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ （排气筒高度为15m））。
----	--

③一车间烧成窑燃烧废气

一车间烧成窑燃烧废气经引风机引入1根15m排气筒（3#）排放。

废气检测结果见表10-3。

表10-3 一车间烧成窑燃烧废气检测结果

污染物	废气排放出口		废气量（万 $\text{m}^3/\text{a}$ ）
	排放浓度( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放速率( $\text{kg}/\text{h}$ )	
SO <sub>2</sub>	<3	0.009	4508.6
NO <sub>x</sub>	65	0.257	
颗粒物	4.1	0.016	
氟化物	1.77	0.007	
备注	污染物排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表2重点控制区标准要求（SO <sub>2</sub> $\leq 35\text{mg}/\text{m}^3$ 、NO <sub>x</sub> $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、氟化物 $\leq 3\text{mg}/\text{m}^3$ ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求（SO <sub>2</sub> $\leq 2.6\text{kg}/\text{h}$ 、NO <sub>x</sub> $\leq 0.77\text{kg}/\text{h}$ 、颗粒物 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ 、氟化物 $\leq 0.10\text{kg}/\text{h}$ （排气筒高度为15m））。		

④二车间烧成窑燃烧废气

二车间烧成窑燃烧废气经引风机引入1根15m排气筒（4#）排放。

废气检测结果见表10-4。

表10-4 二车间烧成窑燃烧废气检测结果

污染物	废气排放出口		废气量（万 $\text{m}^3/\text{a}$ ）
	排放浓度( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放速率( $\text{kg}/\text{h}$ )	
SO <sub>2</sub>	<3	0.010	6403.7
NO <sub>x</sub>	26	0.160	
颗粒物	3.4	0.022	
氟化物	1.30	0.009	

备注	污染物排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表2重点控制区标准要求（SO <sub>2</sub> ≤35mg/m <sup>3</sup> 、NO <sub>x</sub> ≤80mg/m <sup>3</sup> 、颗粒物≤10mg/m <sup>3</sup> 、氟化物≤3mg/m <sup>3</sup> ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求（SO <sub>2</sub> ≤2.6kg/h、NO <sub>x</sub> ≤0.77kg/h、颗粒物≤3.5kg/h、氟化物≤0.10kg/h（排气筒高度为15m））。
----	--

⑤一车间彩烤窑燃烧废气

一车间彩烤窑燃烧废气经引风机引入1根15m排气筒（5#）排放。

⑥一车间彩烤窑有机废气

通过在一车间烤花窑进出口设置集气罩收集彩烤废气，经过引风机引至水喷淋+等离子光氧催化一体机处理，处理后通过1根15m排气筒（6#）排放。

备注：一车间彩烤窑已暂停使用（作为备用彩烤窑使用），验收检测期间，未开启运行，一车间彩烤窑燃烧废气及有机废气未做检测，待一车间彩烤窑开启运行后再做检测。

⑦二车间彩烤窑燃烧废气

二车间彩烤窑燃烧废气经引风机引入1根15m排气筒（7#）排放。

废气检测结果见表10-5。

表10-5 二车间彩烤窑燃烧废气检测结果

污染物	废气排放出口		废气量（万 m <sup>3</sup> /a）
	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	
SO <sub>2</sub>	<3	0.005	2208.2
NO <sub>x</sub>	70	0.113	
颗粒物	2.6	0.004	
备注	污染物排放浓度满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表2重点控制区标准要求（SO <sub>2</sub> ≤35mg/m <sup>3</sup> 、NO <sub>x</sub> ≤80mg/m <sup>3</sup> 、颗粒物≤10mg/m <sup>3</sup> 、氟化物≤3mg/m <sup>3</sup> ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求（SO <sub>2</sub> ≤2.6kg/h、NO <sub>x</sub> ≤0.77kg/h、颗粒物≤3.5kg/h、氟化物≤0.10kg/h（排气筒高度为15m））。		

⑧二车间彩烤窑有机废气

通过在一车间烤花窑进出口设置集气罩收集彩烤废气，经过引风机引至水喷淋+光等离子光氧催化一体机处理，处理后通过1根15m排气筒（8#）排放。

有机废气检测结果见表10-6。

表 10-6 二车间彩烤废气检测结果

污染物	废气处理设施进口		废气处理设施出口		废气量 (万 m <sup>3</sup> /a)
	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
非甲烷总烃	16.1	0.018	4.73	0.005	927.4
备注	非甲烷总烃排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求 (非甲烷总烃排放浓度≤120mg/m <sup>3</sup> , 排放速率≤10kg/h (排气筒高度为 15m))。				

## (2) 无组织废气

本项目无组织废气主要为破碎、轮碾、球磨喂料、釉料投料工序未收集粉尘，模具制造投料粉尘，卸料粉尘，料场堆放粉尘，修坯粉尘，磨底粉尘等。其中，修坯粉尘经管道收集后，排入水池中处理后加盖遮挡后无组织排放。其他无组织废气通过采取车间定期清扫，洒水抑尘，车间安装排风扇，加强车间通风等措施有效降低无组织废气排放。

连续两天的检测结果表明，本项目厂界颗粒物、非甲烷总烃浓度最大值分别为 0.267mg/m<sup>3</sup>、1.13mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准要求 (颗粒物≤1.0mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃≤1.0mg/m<sup>3</sup>)。

### 10.1.2 废水

本项目排水采取雨污分流制。废水主要包括真空泵循环废水、滤泥废水、修坯废水、设备及地面冲洗废水以及职工生活污水。

真空泵循环废水：循环水池每年排放一次废水，排放量为 32.4m<sup>3</sup>/a，收集后经沉淀池沉淀用于坯料球磨工序。

滤泥废水：产生量为 11632.26m<sup>3</sup>/a，收集后经沉淀池沉淀回用于坯料球磨工序。

修坯废水：产生量为 240m<sup>3</sup>/a，收集后经沉淀池沉淀回用于坯料球磨工序。

设备及地面冲洗废水：产生量为 900m<sup>3</sup>/a，收集后经沉淀池沉淀回用于坯料球磨工序。

职工生活污水：本项目职工定员 340 人，其中 80 人住宿，年工作 300d，项目职工废水产生量为 5040m<sup>3</sup>/a。生活污水排入化粪池预处理后，经一体化污水处理设备处理后回用于球磨用水和地面冲洗。

### 10.1.3 噪声

本项目噪声主要来源于生产设备、风机等运转产生的噪声。

通过选用低噪音设备，合理布置噪声源位置，并针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声、消声等降噪措施，经厂房隔声、距离衰减、绿化降噪后有效降低噪声对环境的影响。

验收监测期间，临沂市鼎泰瓷厂厂界昼间噪声值在 52.1-53.5dB(A)之间，夜间噪声值在 43.2-45.8dB(A)之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 -2008）2 类声环境功能区标准（昼间 $\leq$ 60dB(A)）。

### 10.1.4 固体废物

本项目固废主要为拣选不合格原料、过筛大颗粒、含铁废渣、滚压边料、修坯渣、下脚料、浆渣、废坯、釉料过筛大颗粒、釉料含铁废渣、贴花废纸、损坏的石膏模具和匣钵、检验后的不合格品、沉淀池产生的泥渣、除尘器收集的粉尘、原料废包装等一般固废，废液压油、废油桶、光氧催化设备维护产生的废灯管、废光触媒棉等危险废物以及职工生活垃圾。固体废物产生总量见表 10-7。

表 10-7 固废产生、处置情况一览表

序号	污染物	来源	排放量 (t/a)	性质	处置方式
1	拣选不合格品	拣选工序	7.75	一般固废	收集后外运铺路
2	过筛大颗粒、釉料过筛大颗粒	过筛工序	2.31	一般固废	收集后返回球磨工序
3	含铁废渣、釉料含铁废渣	除铁工序	0.58	一般固废	收集后外卖作炼铁厂原料
4	滚压及注浆边料、修坯渣、下脚料、浆渣、废坯	滚压成型、修坯工序	10.5	一般固废	收集后回用于生产
5	贴花废纸	贴花工序	17	一般固废	收集后外卖
6	损坏的石膏模具和匣钵	滚压成型工序	660	一般固废	收集后外运作铺路材料
7	白瓷烧成不合格品	烧成工序	126	一般固废	粉碎后回用作原料
8	烤花后拣选不合格品	拣选工序	126	一般固废	收集后外卖
9	沉淀池污泥	沉淀池	12	一般固废	收集后回用作原料

10	除尘器收集的粉尘	布袋除尘器	5.884	一般固废	收集后回用
11	污水处理站污泥	一体化污水处理设备	3	一般固废	收集后外运电厂焚烧
12	原料废包装	包装袋、包装桶等	0.01	危险废物 (HW49, 900-041-49)	集中收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处理。
13	废液压油	设备维护	0.18	危险废物 (HW08, 900-218-08)	
14	废油桶	设备维护	0.04	危险废物 (HW49, 900-041-49)	
15	废光氧灯管	光氧催化设备	0.006	危险废物 (HW29, 900-023-29)	
16	废光触媒棉	光氧催化设备	0.004	危险废物 (HW50, 772-007-50)	
17	生活垃圾	职工生活	102	/	由环卫部门统一清运

本项目工业固体废弃物产生总量为 971.264t/a（其中包括危险废物产生总量 0.24t/a），固体废弃物产生总量为 1073.264t/a。固体废物均得到有效处理，一般固体废弃物满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求，危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单要求。

#### 10.1.5 污染物总量核算

本项目二氧化硫、氮氧化物排放总量分别为 0.166t/a、3.73t/a，满足总量控制要求（SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 的排放总量应分别控制在 1.51t/a、4.25t/a 以内）。

#### 10.1.6 结论

综上所述，项目已基本按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求，符合验收条件。

#### 10.2 建议

(1) 加强各项环保设施运行维护，确保各环保设施稳定运行。

## 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		临沂市鼎泰瓷厂年产4000万件日用瓷项目				项目代码				建设地点		临沂市罗庄区罗庄街道朱陈三村				
	行业分类(分类管理名录)		C3073 日用陶瓷制品制造				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造								
	设计生产能力		日用瓷4000万件/年				实际生产能力		日用瓷4000万件/年		环评单位		南京向天歌环保科技有限公司				
	环评文件审批机关		临沂市环境保护局罗庄分局				审批文号		临罗环审[2019]38号		环评文件类型		环境影响报告书				
	开工日期		2016年05月				竣工日期		2017年02月		排污许可证申领时间						
	环保设施设计单位		临沂通源机械有限公司、山东锦泰环保机械有限公司、山东康源环保科技有限公司				环保设施施工单位		临沂通源机械有限公司、山东锦泰环保机械有限公司、山东康源环保科技有限公司		本工程排污许可证编号						
	验收单位						环保设施监测单位		山东蓝一检测技术有限公司		验收监测时工况		>75%				
	投资总概算(万元)		600				环保投资总概算(万元)		98		所占比例(%)		16.3				
	实际总投资(万元)		600				实际环保投资(万元)		78		所占比例(%)		13.0				
	废水治理(万元)		14	废气治理(万元)		51	噪声治理(万元)		10	固体废物治理(万元)		3	绿化及生态(万元)		0	其他(万元)	
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		7200小时					
运营单位		临沂市鼎泰瓷厂				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		91371321MA3CLAEH30		验收时间		/					
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					1.7572	1.7572	0.0			0.0			0.0			
	化学需氧量																
	氨氮																
	石油类																
	废气							23089.2			23089.2			+23089.2			
	二氧化硫			<3/<3/<3	35			0.166			0.166			+0.166			
	烟尘			4.1/3.4/2.6	10			0.295			0.295			+0.295			
	工业粉尘			7.8/6.7	10	82.9	81.942	0.958			0.958			+0.958			
	氮氧化物			65/26/70	80			3.73			3.73			+3.73			
	工业固体废物					0.0971	0.0157	0.0814			0.0814			+0.0814			
与项目有关的其他特征污染物		非甲烷总烃		4.73	120	0.122	0.086	0.036			0.036			+0.036			
		氟化物		1.77/1.30	3			0.101			0.101			+0.101			

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；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米。

# 临沂市鼎泰瓷厂年产 4000 万件日用瓷项目

## 竣工环境保护验收意见

2019 年 06 月 22 日，临沂市鼎泰瓷厂年产 4000 万件日用瓷项目竣工环境保护验收验收组根据《临沂市鼎泰瓷厂年产 4000 万件日用瓷项目竣工环境保护验收监测报告》，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规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

### 一、年产 4000 万件日用瓷项目基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

临沂市鼎泰瓷厂年产 4000 万件日用瓷项目，位于临沂市罗庄区罗庄街道朱陈三村，为改扩建项目，厂区总占地面积 19810m<sup>2</sup>。本项目于 2016 年 05 月开工建设，2017 年 02 月建成并投入生产。项目总投资 600 万元，其中环保投资 78 万元。主要建设内容为 2 座日用瓷生产车间以及仓库、办公楼等辅助设施、公用工程和环保工程等。项目一车间主要建设球磨机 9 条、1 条 66 米烧成窑炉、1 条 60 米彩烤窑炉（备用）及其他附属设施；项目二车间主要建设球磨机 5 台、1 条 80 米烧成窑炉、1 条 70 米彩烤窑炉及其附属设备。项目现实际拥有年产 4000 万件日用瓷的生产规模，其中包括白瓷 400 万件/年，贴花产品 3200 万件/年，印花产品 400 万件/年。

#### （二）建设过程及环保审批情况

临沂市鼎泰瓷厂于 2018 年 11 月委托南京向天歌环保科技有限公司编制了《临沂市鼎泰瓷厂年产 4000 万件日用瓷项目环境影响报告书》，临沂市环境保护局罗庄分局于 2019 年 02 月 02 日予以批复，批复文件号为临罗环审[2019]38 号。由于本项目属于未批先建项目，临沂市环境保护局罗庄分局于 2017 年 8 月对本项目进行了行政处罚（临环（罗）罚字[2017]81 号），临沂市鼎泰瓷厂接受处罚后上缴了罚款并对项目进行环境影响评价。

2019 年 04 月，山东蓝一检测技术有限公司对本项目进行了竣工验收监测并出具验收检测报告。临沂市鼎泰瓷厂根据山东蓝一检测技术有限公司出具的验收检测报告以及企业自查结果编制了验收监测报告。项目在建设和投入调试生产的过程中，无信访事件。

### （三）投资情况

本项目概算总投资 600 万元，概算环保投资 98 万元，占总投资的 16.3%。实际总投资 600 万元，实际环保投资 78 万元。占总投资的 13.0%。

### （四）验收范围

本次验收范围包含 2 座日用瓷生产车间以及仓库、办公楼等辅助设施、公用工程和环保工程等。

## 二、工程变更情况

经现场调查和与建设单位核实，该项目部分生产设备和环保工程等方面存在变更情况，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、污染防治措施、防止生态破坏的措施未发生重大变动，均与环评一致，具体变更情况如下。

（1）环评中设计建设陶瓷印花机 10 台，实际建设有 20 台。由于产品花色较多，不同印花机的花色不尽相同，项目配备了较多数量的印花机，对项目产能无影响。未进行低氮燃烧，但检测结果表明，外排燃烧废气中污染物排放浓度能够满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 重点控制区标准要求。而且 NO<sub>x</sub> 排放总量满足总量控制要求。

（2）项目环评中烧成窑炉、彩烤窑炉天然气燃烧废气经低氮燃烧处理后通过 15 米高排气筒排放。实际建设中，烧成窑炉、彩烤窑炉天然气燃烧废气分别经引风机引入 15m 排气筒排放。未进行低氮燃烧，但检测结果表明，外排燃烧废气中污染物排放浓度能够满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 重点控制区标准要求。而且 NO<sub>x</sub> 排放总量满足总量控制要求。

本项目上述变化，根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号），《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）以及《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号），项目不属于发生重大变更的项目，符合验收条件。

## 三、环境保护设施落实情况

### （1）废水

本项目排水采取雨污分流制。废水主要包括真空泵循环废水、滤泥废水、修坯废水、设备及地面冲洗废水以及职工生活污水。

真空泵循环废水：循环水池每年排放一次废水，排放量为 32.4m<sup>3</sup>/a，收集后经沉

淀池沉淀用于坯料球磨工序。

滤泥废水：产生量为 11632.26m<sup>3</sup>/a，收集后经沉淀池沉淀回用于坯料球磨工序。

修坯废水：产生量为 240m<sup>3</sup>/a，收集后经沉淀池沉淀回用于坯料球磨工序。

设备及地面冲洗废水：产生量为 900m<sup>3</sup>/a，收集后经沉淀池沉淀回用于坯料球磨工序。

职工生活污水：本项目职工定员 340 人，其中 80 人住宿，年工作 300d，项目职工废水产生量为 5040m<sup>3</sup>/a。生活污水排入化粪池预处理后，经一体化污水处理设备处理后回用于球磨用水和地面冲洗。

## (2) 废气

本项目产生的废气主要为坯料破碎、轮碾、球磨喂料、釉料投料、施釉产生的粉尘，白瓷烧成燃气废气，彩烤产生的废气，模具制造投料粉尘，卸料粉尘，料场堆存粉尘，修坯粉尘，修底粉尘。

### 1) 有组织废气

项目有组织废气主要包括破碎粉尘、轮碾粉尘、球磨机喂料粉尘、釉料投料粉尘、白瓷烧成燃烧废气、彩烤产生的废气。

#### ①一车间破碎、轮碾、球磨机喂料粉尘、釉料投料粉尘

通过对一车间破碎机、轮碾、球磨上料系统进行封闭处理，通过管道将含尘废气引入一台布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 排气筒（1#）排放。

#### ②二车间球磨机喂料粉尘、釉料投料粉尘

通过对二车间球磨上料系统进行封闭处理，通过管道将含尘废气引入一台布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 排气筒（2#）排放。

#### ③一车间烧成窑燃烧废气

一车间烧成窑燃烧废气经引风机引入 1 根 15m 排气筒（3#）排放。

#### ④二车间烧成窑燃烧废气

二车间烧成窑燃烧废气经引风机引入 1 根 15m 排气筒（4#）排放。

#### ⑤一车间彩烤废气

彩烤窑天然气燃烧废气：经引风机引入 1 根 15m 排气筒（5#）排放。

彩烤过程产生的有机废气：通过在一车间烤花窑进出口设置集气罩收集彩烤废气，经过引风机引至水喷淋+等离子光氧催化一体机处理，处理后通过 1 根 15m 排气筒（6#）

排放。

#### ⑥二车间彩烤废气

彩烤窑天然气燃烧废气：经引风机引入1根15m排气筒（7#）排放。

彩烤过程产生的有机废气；通过在一车间烤花窑进出口设置集气罩收集彩烤废气，经过引风机引至水喷淋+等离子光氧催化一体机处理，处理后通过1根15m排气筒（8#）排放。

#### 2) 无组织废气

本项目无组织废气主要为破碎、轮碾、球磨喂料、釉料投料工序未收集粉尘，模具制造投料粉尘，卸料粉尘，料场堆放粉尘，修坯粉尘，磨底粉尘等。其中，修坯粉尘经管道收集后，排入水池中处理后加盖遮挡后无组织排放。其他无组织废气通过采取车间定期清扫，洒水抑尘，车间安装排风扇，加强车间通风等措施有效降低无组织废气排放。

### （3）噪声

本项目噪声主要来源于生产设备、风机等运转产生的噪声。

通过选用低噪音设备，合理布置噪声源位置，并针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声、消声等降噪措施，经厂房隔声、距离衰减、绿化降噪后有效降低噪声对环境的影响。

### （4）固体废物

本项目固废主要为拣选不合格原料、过筛大颗粒、含铁废渣、滚压边料、修坯渣、下脚料、浆渣、废坯、釉料过筛大颗粒、釉料含铁废渣、贴花废纸、损坏的石膏模具和匣钵、检验后的不合格品、沉淀池产生的泥渣、除尘器收集的粉尘、原料废包装等一般固废，废液压油、废油桶、光氧催化设备维护产生的废灯管、废光触媒棉等危险废物以及职工生活垃圾。

①拣选不合格品：一般固废，产生量为7.75t/a，收集后外运铺路。

②过筛大颗粒、釉料过筛大颗粒：一般固废，产生量为2.31t/a，收集后返回球磨工序。

③含铁废渣、釉料含铁废渣：一般固废，产生量为0.58t/a，收集后外卖作炼铁厂原料。

④滚压及注浆边料、修坯渣、下脚料、浆渣、废坯：一般固废，产生量为10.5t/a，

收集后回用于生产。

⑤贴花废纸：一般固废，产生量为 17t/a，收集后外卖。

⑥损坏的石膏模具和匣钵：一般固废，产生量为 660t/a，收集后外运作为铺路材料。

⑦白瓷烧成不合格品：一般固废，产生量为 120t/a，粉碎后回用作原料。

⑧烤花后拣选不合格品：一般固废，产生量为 126t/a，收集后外卖。

⑨沉淀池污泥：一般固废，产生量为 12t/a，收集后回用作原料。

⑩除尘器收集的粉尘：一般固废，产生量为 5.884t/a，收集后回用。

⑪污水处理站污泥：一般固废，产生量为 3t/a，收集后外运电厂焚烧。

⑫原料废包装：为危险废物（HW49，900-041-49），产生量 0.01t/a，委托有资质单位处理。

⑬废液压油：为危险废物（HW08，900-218-08），产生量 0.18t/a，委托有资质单位处理。

⑭废油桶：为危险废物（HW49，900-041-49），产生量 0.04t/a，委托有资质单位处理。

⑮废光氧灯管：为危险废物（HW29，900-023-29），产生量 0.006t/a，委托有资质单位处理。

⑯废光触媒棉：为危险废物（HW50，772-007-50），产生量 0.004t/a，委托有资质单位处理。

⑰职工生活垃圾：项目定员 340 人，其中 80 人住宿，年工作 300d，共产生生活垃圾 102t/a，由环卫部门定期清运。

## （5）其他环境保护设施

### ①环境风险因素识别

根据本项目环评报告书第五章环境影响预测与评价中 5.8 环境风险影响评价，本项目涉及到的物质主要为大同土、高岭土长石、毛土、氧化锌、天然气等。本项目所涉及的主要危险物质为天然气。

根据环评报告“环境风险评价”的风险识别内容可知，项目事故类型为天然气泄漏即火灾爆炸，最大可信事故为天然气泄漏，遇明火发生火灾、爆炸等事故。

### ②风险防范措施检查

针对可能对大气环境产生的风险，公司备有应急救援设施，包括消防设施、安全防护用具等。生产过程中严格管理，遵守操作规程，配备必要的劳保用品，加强职工劳动防护工作，加强安全知识教育培训。

### ③环境安全防范措施检查

本项目设立环境污染三级防控体系。

一级防控措施将污染物控制在生产装置区、罐区；二级防控是将污染物控制在排水系统事故缓冲池；三级防控将污染物控制在厂区内，确保生产非正常状态下不发生污染事故。

#### 1、一级防控措施

在生产装置区设置导流地槽，事故发生时，泄漏物料经装置地槽收集，经泵使得泄漏物料转移到事故水池，根据实际情况选择回用或处理，防止污染雨水和轻微事故泄露造成的环境污染。

#### 2、二级防控措施

建设 450m<sup>3</sup> 事故水池，发生较大事故无法利用装置导流槽控制五老和污染消防水时，将事故污染水排入事故应急池。事故应急池应当采取防渗、防腐、防冻、防洪、抗浮、抗震等措施；事故应急池应配备抽水设施，将事故应急池内污水输送至污水处理系统，防止污染物进入地表水水体。事故池按照临近装置区、罐区，总体考虑事故缓冲池平面布置。

#### 3、三级防控措施

对厂区污水及雨水总排口设置切断措施，封堵污染料液在厂区围墙之内，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水水体。事故水池与污水管道相连，发生事故时，首先关闭事故处理池外排阀门，保证事故状态下污染水不外排。

只要做到事故状态下泄漏化学品及废水不外排，泄漏化学品妥善处理，事故废水经妥善处理达标后排放。综上所述，化学品泄漏不会对周围水体造成二次污染。

④本项目一车间原料车间、二车间原料车间、一车间烤花车间、二车间烤花车间卫生防护距离均为 50m，距离本项目最近的敏感目标为东北方的朱陈三村，根据山东正方规划技术服务有限公司测量技术报告可知：距离厂区最近车间距离为 50.94m，满足卫生防护距离要求。本项目 50m 卫生防护距离范围内未建设有居民点、学校、医院等环境敏感目标，满足卫生防护距离要求。

## 四、环境保护设施调试效果

### (1) 废水

本项目排水采取雨污分流制。废水主要包括真空泵循环废水、滤泥废水、修坯废水、设备及地面冲洗废水以及职工生活污水。

真空泵循环废水、滤泥废水、修坯废水、设备及地面冲洗废水收集后经沉淀池沉淀回用于坯料球磨工序。生活污水排入化粪池预处理后，经一体化污水处理设备处理后回用于球磨用水和地面冲洗。

### (2) 废气

本项目产生的废气主要为坯料破碎、轮碾、球磨喂料、釉料投料、施釉产生的粉尘，白瓷烧成燃气废气，彩烤产生的废气，模具制造投料粉尘，卸料粉尘，料场堆存粉尘，修坯粉尘，修底粉尘。

#### 1) 有组织废气

项目有组织废气主要包括破碎粉尘、轮碾粉尘、球磨机喂料粉尘、釉料投料粉尘、白瓷烧成燃烧废气、彩烤产生的废气。

##### ①一车间破碎、轮碾、球磨机喂料粉尘、釉料投料粉尘

通过对一车间破碎机、轮碾、球磨上料系统进行封闭处理，通过管道将含尘废气引入一台布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 排气筒（1#）排放。

检测结果表明，外排废气中颗粒物排放浓度最大值为  $7.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为  $0.078\text{kg}/\text{h}$ 。满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区要求（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ），以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ （排气筒高度为 15m））。

##### ②二车间球磨机喂料粉尘、釉料投料粉尘

通过对二车间球磨上料系统进行封闭处理，通过管道将含尘废气引入一台布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 排气筒（2#）排放。

检测结果表明，外排废气中颗粒物排放浓度最大值为  $6.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为  $0.059\text{kg}/\text{h}$ 。满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区要求（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ），以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ （排气筒高度为 15m））。

##### ③一车间烧成窑燃烧废气

一车间烧成窑燃烧废气经引风机引入 1 根 15m 排气筒（3#）排放。

检测结果表明，外排废气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、氟化物排放浓度最大值分别为 <3mg/m<sup>3</sup>、65mg/m<sup>3</sup>、4.1mg/m<sup>3</sup>、1.77mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值分别为 0.009kg/h、0.257kg/h、0.016kg/h、0.007kg/h。满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 重点控制区标准要求（SO<sub>2</sub>≤35mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>≤80mg/m<sup>3</sup>、颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>、氟化物≤3mg/m<sup>3</sup>），以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（SO<sub>2</sub>≤2.6kg/h、NO<sub>x</sub>≤0.77kg/h、颗粒物≤3.5kg/h、氟化物≤0.10kg/h（排气筒高度为 15m））。

#### ④二车间烧成窑燃烧废气

二车间烧成窑燃烧废气经引风机引入 1 根 15m 排气筒（4#）排放。

检测结果表明，外排废气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、氟化物排放浓度最大值分别为 <3mg/m<sup>3</sup>、26mg/m<sup>3</sup>、3.4mg/m<sup>3</sup>、1.30mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值分别为 0.010kg/h、0.160kg/h、0.022kg/h、0.009kg/h。满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 重点控制区标准要求（SO<sub>2</sub>≤35mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>≤80mg/m<sup>3</sup>、颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>、氟化物≤3mg/m<sup>3</sup>），以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（SO<sub>2</sub>≤2.6kg/h、NO<sub>x</sub>≤0.77kg/h、颗粒物≤3.5kg/h、氟化物≤0.10kg/h（排气筒高度为 15m））。

#### ⑤一车间彩烤窑燃烧废气

一车间彩烤窑燃烧废气经引风机引入 1 根 15m 排气筒（5#）排放。

#### ⑥一车间彩烤窑有机废气

通过在一车间烤花窑进出口设置集气罩收集彩烤废气，经过引风机引至水喷淋+等离子光氧催化一体机处理，处理后通过 1 根 15m 排气筒（6#）排放。

备注：一车间彩烤窑已暂停使用（作为备用彩烤窑使用），验收检测期间，未开启运行，一车间彩烤窑燃烧废气及有机废气未做检测。待一车间彩烤窑开启运行后再做检测。

#### ⑦二车间彩烤窑燃烧废气

二车间彩烤窑燃烧废气经引风机引入 1 根 15m 排气筒（7#）排放。

检测结果表明，外排废气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物排放浓度最大值分别为 <3mg/m<sup>3</sup>、70mg/m<sup>3</sup>、2.6mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值分别为 0.005kg/h、0.113kg/h、0.004kg/h。满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 重点控制区标准要求

( $\text{SO}_2 \leq 35\text{mg/m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 80\text{mg/m}^3$ 、 $\text{颗粒物} \leq 10\text{mg/m}^3$ )，以及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求( $\text{SO}_2 \leq 2.6\text{kg/h}$ 、 $\text{NO}_x \leq 0.77\text{kg/h}$ 、 $\text{颗粒物} \leq 3.5\text{kg/h}$  (排气筒高度为15m))。

#### ⑧二车间彩烤窑有机废气

通过在二车间烤花窑进出口设置集气罩收集彩烤废气，经过引风机引至水喷淋+光等离子光氧催化一体机处理，处理后通过1根15m排气筒(8#)排放。

检测结果表明，外排废气中非甲烷总烃排放浓度最大值为 $4.73\text{mg/m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.005\text{kg/h}$ 。满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求(非甲烷总烃排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 10\text{kg/h}$  (排气筒高度为15m))。

#### 2) 无组织废气

本项目无组织废气主要为破碎、轮碾、球磨喂料、釉料投料工序未收集粉尘，模具制造投料粉尘，卸料粉尘，料场堆放粉尘，修坯粉尘，磨底粉尘等。其中，修坯粉尘经管道收集后，排入水池中处理后加盖遮挡后无组织排放。其他无组织废气通过采取车间定期清扫，洒水抑尘，车间安装排风扇，加强车间通风等措施有效降低无组织废气排放。

连续两天的检测结果表明，本项目厂界颗粒物、非甲烷总烃浓度最大值分别为 $0.267\text{mg/m}^3$ 、 $1.13\text{mg/m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ，非甲烷总烃 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ )。

### (3) 厂界噪声

本项目噪声主要来源于生产设备、风机等运转产生的噪声。

通过选用低噪音设备，合理布置噪声源位置，并针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声、消声等降噪措施，经厂房隔声、距离衰减、绿化降噪后有效降低噪声对环境的影响。

验收监测期间，临沂市鼎泰瓷厂厂界昼间噪声值在52.1-53.5dB(A)之间，夜间噪声值在43.2-45.8dB(A)之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类声环境功能区标准(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ )。

### (4) 固体废物

本项目固废主要为拣选不合格原料、过筛大颗粒、含铁废渣、滚压边料、修坯渣、下脚料、浆渣、废坯、釉料过筛大颗粒、釉料含铁废渣、贴花废纸、损坏的石膏模具

和匣钵、检验后的不合格品、沉淀池产生的泥渣、除尘器收集的粉尘、原料废包装等一般固废，废液压油、废油桶、光氧催化设备维护产生的废灯管、废光触媒棉等危险废物以及职工生活垃圾。

拣选不合格品、损坏的石膏模具和匣钵收集后外运作为铺路材料；过筛大颗粒、釉料过筛大颗粒收集后返回球磨工序；含铁废渣、釉料含铁废渣收集后外卖作炼铁厂原料；滚压及注浆边料、修坯渣、下脚料、浆渣、废坯，除尘器收集的粉尘，沉淀池污泥收集后回用于生产；贴花废纸、烤花后拣选不合格品收集后外卖；白瓷烧成不合格品粉碎后回用作原料；污水处理站污泥收集后外运电厂焚烧；原料废包装（HW49，900-041-49）、废液压油（HW08，900-218-08）、废油桶（HW49，900-041-49）、废光氧灯管（HW29，900-023-29）、废光触媒棉（HW50，772-007-50）属于危险废物，委托有资质单位处理。职工生活垃圾由环卫部门定期运。

固体废物均得到有效处理，一般固体废弃物满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求，危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单要求。

#### （五）污染物排放总量核算

本项目二氧化硫、氮氧化物排放总量分别为 0.166t/a、3.73t/a，满足总量控制要求（SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 的排放总量应分别控制在 1.51t/a、4.25t/a 以内）。

### 五、验收结论与建议

结合项目验收报告的结论和现场检查情况，该项目基本落实了环境影响评价和“三同时”管理制度，落实了规定的各项污染防治措施，外排污染物达标排放。本项目基本满足环境保护设施竣工验收，同意通过验收。

建议：

- 1、建立、完善环保责任制，确保项目环境保护设施运转正常，污染物达标排放；
- 2、配套废气环保设施做好运维记录和例行检测，确保环保设施正常运行。

验收工作组

2019 年 06 月 22 日

验收会议现场照片



附图 1 验收会议现场



附图 2 验收会议现场



附图 3 验收会议现场



附图 4 验收会议现场

## 临沂市鼎泰瓷厂年产 4000 万件日用瓷项目

### 竣工环境保护验收会验收工作组签字表

成员	单位名称	姓名	职称/职务	签字	联系电话	身份证号码
建设单位	临沂市鼎泰瓷厂	刘庆龙	办公室主任	刘庆龙	13657810505	371324197401039610
监测单位	山东蓝一检测技术有限公司	彭付强	助工	彭付强	13375699358	371324198705065217
专家	临沂大学	朱丽娜	教授	朱丽娜	13508998527	372821196211030017
	临沂农业科技职业学院	于福	工程师	于福	18953986957	37130219870601283X
	临沂环境学院	于品	工程师	于品	18669309776	371302198705212854

# 临沂市鼎泰瓷厂年产 4000 万件日用瓷项目

## 其他需要说明的事项

### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计简况

临沂市鼎泰瓷厂年产 4000 万件日用瓷项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施。项目环境保护设施投资总概算 98 万元。

#### 1.2 施工简况

临沂市鼎泰瓷厂年产 4000 万件日用瓷项目将环境保护设施纳入了施工合同。本项目于 2016 年 05 月开工建设，2017 年 02 月建成并投入生产，工程环境保护设施实际投资 78 万元，委托临沂通源机械有限公司、山东锦泰环保机械有限公司进行了废气环保设备的安装、调试；委托山东康源环保科技有限公司进行了废水环保设备的安装、调试。环境保护设施的建设进度和资金是得到了保证。项目运行过程中实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

#### 1.3 验收过程简况

表 1 本项目验收过程简况

竣工时间	2017 年 02 月	验收工作启动时间	2019 年 04 月
验收监测方式	委托第三方检测机构		
委托其他机构名称	山东蓝一检测技术有限公司	资质认定证书编号	181512342163
委托合同	已签署	关键内容	根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护条例》等法律法规，进行本项目验收监测
监测报告完成时间	2019 年 06 月	提出验收意见的方式	书面文件
提出验收意见的时间	2019 年 06 月 22 日	验收意见结论	同意通过验收。

#### 1.4 公众反馈意见及处理情况

项目立项及调试过程中无环境投诉。

## 2 其他环境保护措施的落实情况

### 2.1 制度措施落实情况

#### (1) 环保组织机构及规章制度

公司成立了环保领导小组，主要负责公司环境保护管理相关工作。公司制定了环保管理制度，规定了环保管理人员的主要工作职责以及有关奖惩措施。

本项目环保规章制度及主要内容：

- 建立操作规程，做好运行记录；
- 定期对全公司职工进行环保知识和法律的宣传教育，提高全公司职工的环境意识和人员素质；
- 杜绝“带病”运行，确保设备完好；
- 环保设施发生故障不能运行，立即汇报，并记录环保设施故障、抢修措施、修复日期等。
- 公司环保负责人将按规定对环保设施进行监测，监测结果及时通报公司，并将监测结果记录存档，每年填好环境保护设施档案。

对有下列情形之一者，进行奖励或处罚：

- 违规操作者；
- 有意造成设施不能正常使用，使排污严重超标的；
- 严格遵守本制度，成绩突出的生产单位或个人给予表彰和奖励。

#### (2) 环境风险防范措施

根据本项目环评报告书第五章环境影响预测与评价中 5.8 环境风险影响评价，本项目涉及到的物质主要为大同土、高岭土长石、毛土、氧化锌、天然气等。本项目所涉及的主要危险物质为天然气。

根据环评报告“环境风险评价”的风险识别内容可知，项目事故类型为天然气泄漏即火灾爆炸，最大可信事故为天然气泄漏，遇明火发生火灾、爆炸等事故。

针对可能对大气环境产生的风险，公司备有应急救援设施，包括消防设施、安全防护用具等。生产过程中严格管理，遵守操作规程，配备必要的劳保用品，加强职工劳动防护工作，加强安全知识教育培训。

本项目设立环境污染三级防控体系。一级防控措施将污染物控制在生产装置区、罐区；二级防控是将污染物控制在排水系统事故缓冲池；三级防控将污染物

控制在厂区内，确保生产非正常状态下不发生污染事故。

### (3) 环境监测计划

2019年04月07日~08日，委托山东蓝一检测技术有限公司对本项目一车间破碎、轮碾、球磨机喂料、釉料投料工序，二车间球磨机喂料、釉料投料工序废气中颗粒物；一车间烧成窑燃烧废气、二车间烧成窑燃烧废气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、氟化物；二车间彩烤窑燃烧废气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物；二车间彩烤有机废气中非甲烷总烃；以及厂界噪声、颗粒物、非甲烷总烃指标进行了检测。

监测结果显示，一车间破碎、轮碾、球磨机喂料、釉料投料工序，二车间球磨机喂料、釉料投料工序外排废气中颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2重点控制区要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求；

一车间烧成窑燃烧废气、二车间烧成窑燃烧废气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、氟化物排放浓度和排放速率满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表2重点控制区标准要求，以及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求；二车间彩烤窑燃烧废气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物；排放浓度和排放速率满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表2重点控制区标准要求，以及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求；二车间彩烤有机废气中非甲烷总烃排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求；厂界无组织污染物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织监控浓度限值要求。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准要求。

## 2.2 配套措施落实情况

### (1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量和淘汰落后产能。

### (2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目一车间原料车间、二车间原料车间、一车间烤花车间、二车间烤花车间卫生防护距离均为50m，距离本项目最近的敏感目标为东北方的朱陈三村，根据山东正方规划技术服务有限公司测量技术报告可知：距离厂区最近车间距离为

50.94m，满足卫生防护距离要求。本项目 50m 卫生防护距离范围内未建设有居民点、学校、医院等环境敏感目标，满足卫生房间距离要求。

③本项目烧成窑、彩烤窑未进行低氮燃烧，但检测结果表明，外排燃烧废气中污染物排放浓度能够满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 2 重点控制区标准要求，而且 NOx 排放总量满足总量控制要求。

### 3 整改工作情况

根据 2019 年 06 月 22 日的验收意见，各项整改工作落实情况如下。

表 2 本项目整改工作落实情况

验收意见及建议	落实情况	备注
建立、完善环保责任制，确保项目环境保护设施运转正常，污染物达标排放。	企业进一步完善了环保设施的操作规程，确保了环保设备的正常运行。	——
配套废气环保设施做好运维记录和例行检测，确保环保设施正常运行。	已落实	——

## 第 9 章 环境影响评价结论

### 9.1 建设概况

日用陶瓷人们日常生活中必不可少的生活用瓷，日用陶瓷行业在我国是一个古老的行业，大约已有 8000 多年的历史。在唐宋时期，陶瓷制造已相当发达，并形成一定的生产规模。改革开放以来，我国的日用陶瓷行业得到了迅速的发展，传统的日用陶瓷行业引进了国外先进的制瓷技术和装备，使许多产区、企业的生产进一步现代化、产品质量不断提高、出口创汇增加，我国日用陶瓷工业和世界先进水平的差距在逐步缩小。随着行业结构调整的加快和与国际市场的进一步接轨，日用陶瓷出口产品结构也不断改善，从过去的一般细瓷，增加了炻瓷、强化瓷、耐热瓷、骨质瓷、高石英瓷等。临沂市鼎泰瓷厂紧抓良好时机，决定建设“年产 4000 万件日用瓷项目”。

临沂市鼎泰瓷厂成立于 2002 年 10 月 18 日，是一家从事日用陶瓷生产的民营企业。企业原有项目为“年产 1000 万件日用陶瓷项目”，该项目于 2002 年 10 月 18 日编制了《临沂市鼎泰瓷厂年产 1000 万件日用陶瓷项目环境影响登记表》，并于 2010 年 06 月进行环保验收，临沂市环境保护局罗庄分局以临罗环函（验）[2010]39 号文给出验收意见。为提升装备水平及生产效益，满足市场需求，企业投资 600 万元，企业对生产工艺及窑炉进行技术改造并新建一条日用瓷生产线，原有项目技改点主要体现在以下内容：1、原 1 条长 46m 隧道烧成窑和 1 条长 49m 辊道烤花窑更换改造，窑炉供热燃料为煤制气，现为 1 条长 66m 隧道烧成窑和 1 条长 60m 辊道烤花窑，窑炉供热燃料为管道天然气。2、在原厂址的南侧新建一条日用瓷生产线（即为二线），主要包括 1 条长 80m 隧道烧成窑和 1 条长 70m 辊道烤花窑以及配套设备。以扩大生产规模，并对现有环保设施进行提升改造，即“年产 4000 万件日用瓷项目”，该项目改扩建完成后，将形成年产日用陶瓷 4000 万件的生产能力，该项目于 2016 年 5 月开工建设，2017 年 2 月建成并投入生产。本项目属于未批先建，临沂市环境保护局以临环（罗）罚字[2017][181]号文进行行政处罚。

### 9.2 环境质量现状

#### （1）环境空气

根据山东元通监测有限公司于 2018 年 1 月 24 日~1 月 30 日对本项目周围环境空气质量监测数据可知，在本次现状监测期间，在本次现状监测期间现状监测范围内氟化物小时浓度，SO<sub>2</sub> 小时浓度、日均浓度，NO<sub>2</sub> 小时浓度均能满足《环境空气质量标

准》(GB3095-2012)中二级标准要求,2#点位NO<sub>2</sub>日均浓度出现超标情况,不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求;各监测点位特征污染物非甲烷总烃监测值均能满足相应的质量标准;TSP、PM<sub>10</sub>在各监测点均出现超标现象,超标原因主要是由于在监测期间,天气晴好,空气干燥,风力扬尘造成的。

采取措施:根据临沂市人民政府进一步改善环境空气质量,有效推动临沂市大气污染防治工作,制定《关于印发临沂市2013-2020年大气污染防治规划及2014年临沂市大气污染防治行动计划的通知》(临政发[2014]9号),该规划要求突出调整能源结构、淘汰落后产能、优化产业布局、工业污染治理、城市扬尘整治、机动车污染防治等,以削减大气污染物排放总量为重点。严格落实《山东省扬尘污染防治管理办法》,增大降尘强度,严格产业环境准入。通过采取以上措施可有效降低PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、TSP的产生,保证罗庄区PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、TSP、NO<sub>2</sub>最终能够达标排放。

## (2) 地表水环境

由地表水例行监测评价结果可以看出,2015-2017年五里河旺庄闸断面、南涑河老屯桥断面和陷泥河沂河路桥断面COD、氨氮均未超标;满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准。

## (3) 地下水

根据本次环评监测结果,评价区1#监测点总硬度超标,2#监测点总硬度、硫酸盐、氨氮超标,3#监测点总硬度、氨氮超标。总硬度超标主要是因为所处地为北方地处,硬度较高所致。氨氮、硫酸盐超标是由于农业面源污染及生活污水直接排放导致超标。

## (4) 声环境

根据本次环评监测结果,各个监测点的昼间和夜间噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类功能区标准要求,项目厂址附近的声环境质量较好。项目厂址附近的声环境质量较好。

## 9.3 污染物排放情况及主要环境影响

### (1) 废气:

#### 1) 废气达标分析

##### ①一车间破碎、轮碾、球磨喂料粉尘、釉料投料粉尘

破碎、轮碾粉尘的产生量分别为0.39t/a、1.16t/a,根据原料使用比例可知,一车间球磨喂料粉尘、釉料投料粉尘分别为1.848t/a、0.14t/a,一车间破碎、轮碾、球磨喂

料粉尘、釉料投料粉尘产生量合计为 3.538t/a。通过对破碎机、轮碾、球磨上料系统进行密闭处理，通过管道将含尘废气引出，粉尘收集效率为 90%，粉尘收集量为 3.18t/a，产生浓度为 132.5mg/m<sup>3</sup>。风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，工作时间 8h、300d，废气量为 2640 万 m<sup>3</sup>/a。粉尘收集后经袋式除尘器（去除效率 99%）处理后 15 米高排气筒（1#）排放，粉尘排放量为 0.032t/a，排放速率为 0.013kg/h，排放浓度为 1.32mg/m<sup>3</sup>。粉尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 第四时段重点控制区标准及第 2 号修改单标准，排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

未被收集的粉尘的量为 0.358t/a，无组织排放。

#### ②二车间球磨喂料粉尘、釉料投料粉尘

根据原料使用比例可知，二车间球磨喂料粉尘、釉料投料粉尘分别为 2.772t/a、0.21t/a，二车间球磨喂料粉尘、釉料投料粉尘合计为 2.982t/a。通过对球磨上料系统进行密闭处理，通过管道将含尘废气引出，粉尘收集效率为 90%，粉尘收集量为 2.68t/a，产生浓度为 112mg/m<sup>3</sup>。风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，工作时间 8h、300d，废气量为 2640 万 m<sup>3</sup>/a。粉尘收集后经袋式除尘器（去除效率 99%）处理后 15 米高排气筒（2#）排放，粉尘排放量为 0.027t/a，排放速率为 0.012kg/h，排放浓度为 1.12mg/m<sup>3</sup>。粉尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 第四时段重点控制区标准及第 2 号修改单标准，排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

未被收集的粉尘的量为 0.302t/a，无组织排放。

### 2) 窑炉废气

#### ①一车间烧成窑

白瓷烧成过程中天然气燃烧废气 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘、氟化物产生量分别为 0.48t/a、2.24t/a、0.16t/a、0.016t/a。废气量为 1891.2 万 m<sup>3</sup>/a，经引风机抽出经 15m 高排气筒（3#）排放。产生浓度分别为 25.4mg/m<sup>3</sup>、118.4mg/m<sup>3</sup>、8.5mg/m<sup>3</sup>、0.82mg/m<sup>3</sup>。天然气废气采取低氮燃烧技术处理（脱销效率 40%），SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘、氟化物排放量分别为 0.48t/a、1.34t/a、0.16t/a、0.016t/a，排放浓度分别为 25.4mg/m<sup>3</sup>、71.0mg/m<sup>3</sup>、8.5mg/m<sup>3</sup>、0.82mg/m<sup>3</sup>。氟化物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘的排放浓度符合《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373—2018）表 2 重点控制区标准要求，排放速率符合《大

气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。

### ②二车间烧成窑

白瓷烧成过程中天然气燃烧废气SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘、氟化物产生量分别为0.6t/a、2.81t/a、0.20t/a、0.020t/a。废气量为2364万m<sup>3</sup>/a,经引风机抽出经15m高排气筒(4#)排放。产生浓度分别为25.4mg/m<sup>3</sup>、118.4mg/m<sup>3</sup>、8.5mg/m<sup>3</sup>、0.82mg/m<sup>3</sup>。天然气废气采取低氮燃烧技术处理(脱销效率40%),SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘、氟化物排放量分别为0.6t/a、1.69t/a、0.20t/a、0.020t/a,排放浓度分别为25.4mg/m<sup>3</sup>、71.0mg/m<sup>3</sup>、8.5mg/m<sup>3</sup>、0.82mg/m<sup>3</sup>。氟化物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘的排放浓度符合《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373—2018)表2重点控制区标准要求,排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。

### ③一车间烤花窑废气

#### A.天然气燃烧废气

彩烤过程中天然气燃烧废气SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘产生量分别为0.12t/a、0.56t/a、0.04t/a。废气量为472.8万m<sup>3</sup>/a,经引风机抽出经15m高排气筒(5#)排放。其中产生浓度分别为25.4mg/m<sup>3</sup>、118.4mg/m<sup>3</sup>、8.5mg/m<sup>3</sup>。天然气废气采取低氮燃烧技术处理(脱销效率40%)后,SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘排放量分别为0.12t/a、0.34t/a、0.04t/a,排放浓度分别为25.4mg/m<sup>3</sup>、71.0mg/m<sup>3</sup>、8.5mg/m<sup>3</sup>。SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘的排放浓度符合《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373—2018)表2重点控制区标准要求;排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准。

#### B.非甲烷总烃

彩烤过程中有机废气(非甲烷总烃)产生量为0.20t/a,通过在烤花窑进出口设置集气罩(收集效率90%)收集,则被收集的非甲烷总烃的量为0.18t/a,产生浓度为125mg/m<sup>3</sup>,经过引风机(风机风量为2000m<sup>3</sup>/a)引至水喷淋+光氧催化设备(处理效率90%)进行处理,处理后由1根15m排气筒(6#)排放,经过处理后非甲烷总烃的排放量为0.018t/a,排放速率为0.025kg/h,排放浓度为1.25mg/m<sup>3</sup>,其排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准的要求。

未被收集的非甲烷总的量为0.02t/a,无组织排放。

### ④二车间烤花窑废气

### A. 天然气燃烧废气

彩烤过程中天然气燃烧废气  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、烟尘产生量分别为 0.31t/a、1.46t/a、0.10t/a。废气量为 1229.28 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，经引风机抽出经 15m 高排气筒（7#）排放。其中产生浓度分别为  $25.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $118.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $8.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。天然气废气采取低氮燃烧技术处理（脱销效率 40%）后， $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、烟尘排放量分别为 0.31t/a、0.88t/a、0.10t/a，排放浓度分别为  $25.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $71.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $8.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、烟尘的排放浓度符合《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373—2018）表 2 重点控制区标准要求；排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

### B. 非甲烷总烃

彩烤过程中有机废气（非甲烷总烃）产生量为 0.24t/a，通过在烤花窑进出口设置集气罩（收集效率 90%）收集，则被收集的非甲烷总烃的量为 0.22t/a，产生浓度为  $150\text{mg}/\text{m}^3$ ，经过引风机（风机风量为  $2000\text{m}^3/\text{a}$ ）引至水喷淋+光氧催化设备（处理效率 90%）进行处理，处理后由 1 根 15m 排气筒（6#）排放，经过处理后非甲烷总烃的排放量为 0.022t/a，排放速率为  $0.030\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为  $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，其排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准的要求。

2) 无组织废气：无组织废气：主要包括破碎、轮碾、球磨喂料粉尘，釉料投料粉尘未收集的粉尘，模具制造投料粉尘，有机废气，卸料粉尘，料场堆存粉尘，修坯粉尘、磨底粉尘。

①一车间破碎、轮碾、球磨喂料粉尘、釉料投料粉尘：破碎、轮碾、球磨喂料粉尘、釉料投料粉尘量为 3.538t/a。通过设备上方设置集气罩，集气罩粉尘收集效率为 90%，无组织粉尘产生量为 0.358t/a，采取车间定期清扫、洒水抑尘等措施，车间无组织抑尘率为 60%，则粉尘无组织排放量为 0.14t/a。

②二车间球磨喂料粉尘、釉料投料粉尘：球磨喂料粉尘、釉料投料粉尘量为 2.982t/a。通过设备上方设置集气罩，集气罩粉尘收集效率为 90%，无组织粉尘产生量为 0.302t/a，采取车间定期清扫、洒水抑尘等措施，车间无组织抑尘率为 60%，则粉尘无组织排放量为 0.12t/a。

③模具制造投料粉尘：模具制造投料粉尘量约为 0.26t/a，采取车间定期清扫等措施，车间无组织抑尘率为 60%，则粉尘无组织排放量为 0.10t/a。

### ④卸料粉尘

原料库、制釉车间卸料粉尘产生量分别为 1.16t/a、0.09t/a，采取车间定期清扫等措施，车间无组织抑尘率为 60%，则粉尘无组织排放量分别为 0.46t/a、0.036t/a。

#### ⑤料场堆存粉尘

原料库原料堆存粉尘产生量约 2.82t/a，采取车间定期清扫等措施，车间无组织抑尘率为 60%，则粉尘无组织排放量为 1.13t/a。

#### ⑥修坯粉尘

修坯过程中产生的粉尘量为 1.16t/a，通过管道收集（收集效率 90%），收集后经管道排入水池中处理后加盖遮挡后无组织排放，粉尘无组织排放量为 0.116t/a。

#### ⑦磨底粉尘

磨底过程中产生的粉尘量为 1.24t/a，粉尘无组织排放量为 1.24t/a。

#### ⑧烤花废气

烤花过程中会产生非甲烷总烃，产生量为 0.44t/a，经过集气罩收集后进水喷淋+光氧设备处理，收集效率为 90%，这未被收集的非甲烷总烃的量为 0.04t/a，无组织排放。

根据预测可知：颗粒物最大厂界浓度约  $0.0067\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最大厂界浓度  $0.0003\text{mg}/\text{m}^3$ ，氟化物最大厂界浓度  $2.324\text{E}-5\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（非甲烷总烃： $4\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

### 2) 卫生防护距离分析

确定一车间原料车间卫生防护距离取 50m，二车间原料车间卫生防护距离取 50m，一车间烤花车间卫生防护距离取 50m，二车间烤花车间卫生防护距离取 50m，模具车间卫生防护距离取 50m，本项目卫生防护距离包络线图见图 5.1-1。本项目距离最近的环境敏感目标为东北的朱陈三村，根据山东正方规划技术服务有限公司测量技术报告可知：距离厂区最近车间距离为 50.94m，满足卫生防护距离的要求。目前本项目卫生防护距离 50m 范围内无居民点、医院和学校等敏感建筑，满足要求，以后在此范围内也不应规划建设居民点、医院和学校等敏感建筑。

### (2) 废水

真空循环废水、滤泥废水、修坯废水经沉淀池沉淀用于球磨工序；设备及地面冲洗水用于料场洒水抑尘。

厂区内职工生活污水经化粪池预处理后，进入一体化处理设备处理，处理后回用

球磨工序和地面冲洗，不外排。

本项目无废水排入外环境，对周围水环境影响较小。

### (3) 噪声

本工程投产后本工程昼间厂界贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准要求，工程投产后其产生的噪声对周围声环境影响较小。

### (4) 固废

生活垃圾在厂区集中收集后，由环卫部门定期清运处置；过筛大颗粒、釉料过筛大颗粒收集回用于生产，污水处理站污泥外运焚烧，其余一般固废收集外卖；原料废包装、废液压油、废油桶、废紫外灯管、废光触媒全部委托有资质危险废物处置单位处理。

由此可见，本项目生产过程中产生的“三废”和产生的噪声均可得到有效治理和控制，本项目环保措施的环境效益是显著的。

### (5) 环境风险评价

本项目环境风险物质为氧化锌天然气等，最大可信事故类型为天然气泄露引起的大气环境污染事故。本项目无重大危险源，项目风险评价等级为二级，风险评价范围为以厂址为中心半径3km的范围。

厂区建设事故池等容纳设施，能确保泄漏物料和事故废水不外排，对周围水环境产生污染的可能性较小。针对各类危险物质的性质和可能发生的事故类型，本次评价提出了相应的风险防范措施和应急预案。在建设单位严格落实环评提出的各项防范措施和应急预案后，其环境风险可防可控，项目建设是可行的。

### (6) 污染物总量控制分析

#### 1、大气污染物

通过对照分析，原隧道窑及烤花窑煤气废气排放的  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  分别为 18.3t/a、5.62t/a。现隧道窑及烤花窑燃料改为天然气，天然气燃烧废气排放的  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  分别 1.51t/a、4.25t/a。通过燃料的改变， $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  排放量实现了大幅度消减，该项目还需申请  $\text{SO}_2$  和氮氧化物量为 1.51t/a、4.25t/a。

综上，技改项目建成后，可实现  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  及烟尘一定程度的减排，不新增  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  及烟尘的排放量。

## 2、水污染物

本废水主要为生活污水和生产废水。本项目生产废水经过沉淀池沉淀后回用于生产，不外排；生活污水产生量按生活用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 5040m<sup>3</sup>/a，生活污水排入化粪池，有环卫部门定期清运。本项目不需申请 COD 和 NH<sub>3</sub>-N 总量控制指标。

### 9.4 公众意见采纳情况

项目附近公众对项目建设均持积极的支持态度，在公示期间和被调查的 300 人中，赞成该项目开工建设的 300 人，占 100%。绝大部分公众基于项目建设可促进经济开发区经济的发展，扩大社会就业率，改善和提高当地居民的经济条件，赞成该项目的建设。同时，公众也指出最关注的环境问题为空气污染、噪声污染等，本项目相关领导重视公众的各种意见，认真落实环评报告中所提到的各项环境保护措施，做好园区绿化工作，以实现项目环境效益、社会效益和经济效益的统一。

### 9.5 环境保护措施及其技术、经济论证

本项目所采用的废气、废水、噪声、固体废物防治措施技术成熟，经济合理，效益明显、可操作性强，在此基础上能够保证本工程实施后，实现经济、环境效益的双赢。

### 9.6 环境影响经济损益

建设项目需建设的环保设施包括污水收集及防渗、废气治理、噪声及固废治理等，总环保投资 98 万元，约占总投资的 16.3%。建设项目通过采取技术可靠、经济合理的污染治理措施，各主要污染物均能实现达标排放，具有明显的环境效益。

该项目的建设符合国家产业政策和城市总体规划的要求，同时也带动了周边相关产业的发展，为罗庄区乃至临沂市的发展创造了更多的商机和效益，对壮大区域经济实力，促进循环产业的发展和环境保护都将起到积极的推动作用，具有良好的经济效益。

### 9.7 环境管理与监测计划

项目投产后，在全厂范围内建立环保监督管理网络，成立环保管理体系，负责本项目建成后的环境管理和监测工作。

### 9.8 环境影响评价结论

综上所述，本项目符合产业政策，项目工艺及设备处于国内先进水平，属清洁生

产工艺；各项污染治理得当，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关排放标准要求，对外环境影响不大，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求，社会效益、经济效益较好。本项目需制定环境风险应急预案，经采取有效的事故防范，减缓措施，项目环境风险水平是可接受的。因此，从环保的角度看，本项目的建设是可行的。

## 9.9 建议

(1) 严格执行环保“三同时”制度，把报告书和工程设计中提出的各项措施落实到位，并保证正常运行。

(2) 加强生产管理，严格按照规程操作，杜绝各类事故发生，应制定详细的事故排放应急计划，切实加强事故应急处理及防范措施。

(3) 环保设施投入运行后，必须定岗、定编，配备专门的操作管理人员，并建立健全岗位责任制及操作规程，确保环保设施正常连续运转，如出现事故，立即采取措施。

(4) 做好与当地部门的联络通畅，一旦发生泄漏等事故，能在最短时间内紧急处理，将损害降低到最小。

(5) 建立、健全厂内环保管理和监测机构，对生产中的污染物进行系统化监测，发现非正常排放及时解决。

(6) 落实本项目污染物处理措施，严格加强环保设施的运行管理工作，加强污染治理设备的检修维护，保证治理设施的正常运行，以确保全厂污染物稳定达标排放。如对污染治理设施的运行，必须定岗、定编，配备专门的操作管理人员，并建立健全岗位责任制及操作规程，确保环保设施正常连续运转，如出现事故，要及时汇报，并采取相应措施。

(7) 建立和完善污、雨水的收集设施，并对厂区可能产生污染和无组织泄漏下渗的场地进行水泥等防渗处理，避免各类废水对浅层地下水环境产生影响。严格产品的运输、储存管理、防止漏洒。

(8) 加强安全管理，设置专职安全员，对全厂职工定期进行安全教育、培训及考核，建立安全生产规章制度，严格执行安全操作规程，厂里要制定周密事故防范和应急、救护措施，减少事故危害。定期对设备、管道、贮槽进行检修，对生产中易出现事故环节和设备定期进行腐蚀程度监测，严禁带故障生产。

应结合企业的实际情况并与周边协助单位定期组织事故演练，做好相关的事故风

险应急准备。

## 临沂市环境保护局罗庄分局

临罗环审〔2019〕38 号

### 关于临沂市鼎泰瓷厂年产 4000 万件日用瓷项目 环境影响报告书的批复

临沂市鼎泰瓷厂：

你单位报送的《临沂市鼎泰瓷厂年产 4000 万件日用瓷项目环境影响报告书》已收悉，经研究，批复如下：

一、该项目位于临沂市罗庄区罗庄街道朱陈三村，属于改扩建项目，公司法人代表乔荣军，总投资 600 万元，其中环保投资 98 万元，占地面积 19810m<sup>2</sup>。项目一车间主要建设球磨机 9 台、1 条 66 米烧成窑炉、1 条 60 米彩烤窑炉及其他附属设施；项目二车间主要建设球磨机 5 台、1 条 80 米烧成窑炉、1 条 70 米彩烤窑炉及其他附属设备。项目实施对周边环境产生的不利影响，在全面落实环境影响报告书和本批复提出的各项环境保护措施后，能够得到减缓和控制。因此，原则同意环境影响报告书的环境影响评价总体结论和各项环境保护措施。

二、项目环境影响及环境保护措施。

(一) 大气环境影响及保护措施。项目有组织废气主要包括破碎、轮碾、球磨喂料粉尘、施釉粉尘、烧成燃气燃烧废气、彩烤产生的废气。项目破碎、轮碾、球磨上料系统须进行密闭处理，粉尘经收集后进入袋式除尘器处理后经 15 米高排气筒排放，排放

浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 第四时段重点控制区要求,排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求。项目烧成窑炉、彩烤窑炉天然气燃烧废气须进行低氮燃烧处理后经 15 米高排气筒排放,氟化物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘排放浓度须满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 2 重点控制区标准要求,排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求。彩烤过程中产生的有机废气须经“水喷淋+光氧催化”处理后经 15 米高排气筒排放,排放浓度和速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求。项目无组织废气主要包括破碎、轮碾、球磨喂料粉尘、釉料投料、模具制造投料、卸料粉尘、料场堆存粉尘、修坯粉尘、未收集的彩烤废气等,项目物料存放、装卸等须在密闭车间内进行,车间须定期清扫、洒水抑尘等保持清洁,修坯粉尘须经管道收集后排入水池中处理,粉尘、非甲烷总烃厂界排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放限制要求。

(二)水环境影响及保护措施。项目废水主要为生产废水和生活污水,生活污水须排入化粪池预处理后,经一体化处理设备(建设容积为 20m<sup>3</sup>/d)处理,处理后回用于球磨工序和地面冲洗。真空循环废水、滤泥废水、修坯废水须经沉淀池沉淀后用于球磨工序,设备及地面冲洗水用于料场洒水抑尘,严禁外排。

(三)声环境影响及保护措施。项目噪声主要来源于生产设备、风机等运转产生的噪声,必须优先选用低噪声设备,合理布

置噪声源位置，对高噪声设备加装减振基础、隔音设施，经厂房隔声、距离衰减、绿化降噪后，厂界昼夜间噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

（四）固废环境影响及保护措施。项目产生的过筛大颗粒、釉料过筛大颗粒、滚压及注浆边料、修坯渣等、沉淀池污泥、除尘收集的粉尘、部分损坏的石膏模具和匣钵须收集后回用于生产；不合格原料、除铁废渣、釉料含铁废渣、贴花废纸、部分损坏的石膏模具和匣钵、检验后的不合格品须集中收集外卖；污水处理站污泥须外运焚烧；原料废包装、废液压油、废油桶、废紫外灯管、废光触媒为危险废物，须委托有资质单位处理；生活垃圾须委托环卫部门定期清运处理。通过采取上述措施后，一般固体废物处理措施和处置方案须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求，危险废物处理措施和处置方案须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。

（五）严格总量控制。SO<sub>2</sub> 排放量为 1.51t/a、NO<sub>x</sub> 排放量为 4.25t/a。

（六）加强环境监管。按照相关规定要求设置规范的污染物排放口和固体废物贮存场，并设立标志牌，烟囱须按照规范要求设置永久采样口，安装采样检测平台。

（七）强化环境风险防范和应急措施。加强管理，制定详细的事故应急计划，严格落实报告书提出的各项风险防范措施，配备必要的应急设备，设置 1 座不低于 450m<sup>3</sup> 事故水池，将事故风

险环境影响降到最低。

（八）项目原料车间、烤花车间、模具车间分别设置 50 米卫生防护距离。目前该范围内没有敏感目标，以后也不得规划建设居民区、学校、医院等敏感保护目标。

三、该项目建设要落实环保投资和各项环保治理措施，建设期间必须严格执行“三同时”制度（环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行）。本项目竣工后三个月内按规定程序进行竣工环境保护验收，需对环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限最长不得超过十二个月。经验收合格后，项目方可正式投入生产。

四、该项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者污染防治的措施发生重大变化，应当重新向我局报批环境影响评价文件；若项目在建设、营运过程中不符合我局批准的环境影响评价文件情形的，应当进行后评价，采取改进措施并报我局备案。

临沂市环境保护局罗庄分局

行政审批专用章  
2019 年 2 月 2 日

抄送：罗庄街道环保办公室

附件3 建设单位营业执照



# 营业执照

(副本)

11

统一社会信用代码 91371311742896746X

名称 临沂市鼎泰瓷厂  
 类型 个人独资企业  
 住所 临沂市罗庄区罗庄办事处朱各一村  
 投资人 乔荣军  
 成立日期 2002年10月18日  
 经营范围 生产销售：日用陶瓷

<http://sdxy.gov.cn>



登记机关



年 月 日

提示:1. 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告, 不另行通知;  
 2. 《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需要向社会公示(个体工商户、农民专业合作社除外)。

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 4 生产设备汇总表

临沂鼎泰瓷厂年产4000万件日用瓷项目

验收期间生产设备统计表

一车间

序号	设备名称	设备型号	设备数量	备注
1	喂料机		1	
2	颧式破碎机		1	
3	轮碾	LM1120X300	2	
4	球磨	5T	3	
5	球磨	8T	3	
6	球磨	2T	3	
7	柱塞泵	YB140-10	4	
8	滤泥泵	TCIT750	5	
9	练泥机	TC-250A	4	
10	真空泵		4	
11	割泥机		10	
12	圆形振动筛	800	2	
13	磁选机		3	
14	滚压机	TCP300	13	

公司名称 (盖章):

负责人签字:



2019年4月7日

临汾鼎泰省年产4000万件日用瓷项目

验收期间生产设备统计表

序号	设备名称	设备型号	设备数量	备注
15	修坯机		33	
16	施釉擦底机		11	
17	提升机		4	
18	烘干链条		5部	
19	烧成窑炉	66米	1	
20	彩烤窑炉	60米	1	
21	空压机		1	
22	深井泵电机		2	
23	喂料机		2	
24	球磨	15T	4	
25	球磨	2T	1	
26	柱塞泵	200	2	
27	滤泥机	TC3T150	4	
28	练泥机	TC250B	6	

二车间

公司名称(盖章)

负责人签字

2019年12月7日



临沂市鼎泰瓷厂年产4000万件日用瓷项目

验收期间生产设备统计表

序号	设备名称	设备型号	设备数量	备注
29	圆形振动筛	800	2	
30	圆形振动筛	600	1	
31	磁选机	AM-110	6	
32	真空泵		6	
33	割泥机		12	
34	液压机	TCP300	16	
35	自动成型机		1	
36	施釉擦底机		12	
37	陶瓷印花机	HH-202	20	
38	底标机		4	
39	冷压机		2	
40	烘干链条		10部	
41	环形链条		2	
42	修坯机		40	

公司名称 (盖章):

负责人签字:

2017年4月07日





## 临沂市环境保护局 行政处罚事先告知书

临环（罗）罚告字〔2017〕181号

临沂市鼎泰瓷厂：

临沂市环境保护局罗庄分局 2 名执法人员于 2017 年 8 月 9 日对你（单位）进行了调查，发现你（单位）实施了以下环境违法行为：

新建 1 条烧成窑、1 条烤花窑项目建设项目未取得环保部门批准的环境影响评价文件于 2016 年 5 月擅自开工建设，2017 年 2 月建成；需要配套建设的环境保护设施未经验收，并 2017 年 2 月投入生产，以上事实有：询问笔录、勘验笔录、营业执照复印件、身份证复印件、现场照片等证据为凭。

你（单位）的上述行为违反了《中华人民共和国环境保护法》第十九条、《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条和《建设项目环境保护管理条例》第二十三条；根据《中华人民共和国环境保护法》第六十一条、《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条和《建设项目环境保护管理条例》第二十八条之规定，我局责令你（单位）立即停止生产，拟作出如下行政处罚：罚款人民币拾玖万元整。

根据《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条的规定，你（单位）有权进行陈述和申辩。请你（单位）自收到本告知书之日起 7 日内向我机关提出陈述和申辩，逾期未提出的，视为放弃此权利。

联系人：凌绫 季凌宇

电 话：7105112，7206125

地 址：北城新区北京路 23 号

邮政编码：276000



合同编号：0033

## 危险废弃物委托处置合同



甲 方：\_\_\_\_\_

乙 方：山东润宁环保科技有限公司

签约时间：2019年3月31日

## 危险废物委托处置合同

甲方（委托方）：临沂市鼎泰瓷厂  
单位地址：临沂市罗庄区罗庄街道朱陈三村  
固定电话：\_\_\_\_\_ 邮箱：\_\_\_\_\_  
联系人：张在 手机号码：13692810605  
乙方（受托方）：山东润宁环保科技有限公司  
单位地址：山东省济南市长清区平安街道办事处石马村村委会北1000米  
固定电话：0531-87261188

鉴于：

1. 甲方有危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力企业法人进行安全化处置。
2. 乙方具有合法的经营许可证，（批文号：济危废001），可以提供危险废物、一般固体废物收集贮存的权利能力和行为能力。

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的或定要求，就甲方委托乙方集中收集、转运、安全无害化处置等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守：

### 第一条 合作与分工

1. 甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，确保包装运输符合《道路危险货物运输管理规定》要求。
2. 甲方须提前30个工作日联系乙方承运，乙方根据生产及物流情况确认可以运输后通知甲方到所在地环保局领取五联单，甲方领取五联单后，乙方负责危险废物转运、接收及无害化处置工作。

第二条 危废名称、数量及处置价格

危废名称	废物代码	形态	预估量 (方/年)	处置价格 (元/方)	包装规格	预计合同额 (元)
原料废包装	900-041-49	固	0.01	根据检验 结果定价		
废液压油	900-218-08	液	0.18	根据检验 结果定价		
废油桶	900-041-49	固	0.04	根据检验 结果定价		
废灯管	900-023-29	固	0.006	根据检验 结果定价		
废光敏鼓碳粉	900-041-49	固	0.004	根据检验 结果定价		
冲洗废水	900-041-49	液	0.05	根据检验 结果定价		
				根据检验 结果定价		
				根据检验 结果定价		
				根据检验 结果定价		
				根据检验 结果定价		
				根据检验 结果定价		
				根据检验 结果定价		
				根据检验 结果定价		
				根据检验 结果定价		
				根据检验 结果定价		
				根据检验 结果定价		
				根据检验 结果定价		
				根据检验 结果定价		
				根据检验 结果定价		
				根据检验 结果定价		
				根据检验 结果定价		
				根据检验 结果定价		
				根据检验 结果定价		

备注：1. 以上废物均为经营范围内

2. 超出以上危废类别及数量乙方有权拒绝接收，若乙方有能力处置，需重新签订处置合同。

第三条 收费及运输要求

1. 甲方向乙方缴纳处置费人民币 5000 元（不含税），合同期内可抵等额处置费用，合同到期不再返还。
2. 须处置危险废物数量、质量、状况，合同标的总额实行据实计算并经双方签字确认。
3. 每次运输量不足一吨按一吨结算处置费（不超过两种危废），超过一吨以实际转移量结算。
4. 超过两种危废，单种危废不足 0.1 吨的，该废物处置费不低于 800 元，年产危废量



2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

3、乙方负责危险废物的运输工作。

4、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

#### 第六条 违约约定

1、甲方未按约定向乙方支付余下处置费，乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物，已转移到乙方的危险废物仍为甲方所有，并由甲方负责运出乙方厂区，处置保证金作为甲方支付给乙方的运费补偿，同时按照废物入场时间乙方向甲方收取危险废物存放费用，每日存放费按照此笔废物处置费的百分之一进行计算。

2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担，因甲方在技术交底时反馈不实，所送危废与企业样品不符，隐瞒废物特性带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担。

#### 第七条 争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决；协商解决未果时，可向签约地人民法院提起诉讼。

#### 第八条 合同终止

1、如果国家政策、行业标准发生变化或者环境保护行政主管部门有特殊要求，通知，需要乙方进行收集经营做出调整的，乙方可主张变更合同条款或者终止合同。

2、本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第九条 本合同一式贰份，甲方一份，乙方一份，具有同等法律效力，自签字、盖章之日起生效。

#### 第十条 本合同有效期

本合同有效期自签订之日起 2019 年 3 月 31 日至 2020 年 3 月 31 日，时间以环保部门批复为准。

甲方：

乙方：山东润宁环保科技有限公司

法定代表人：

授权代理人：

或授权代理人：

业务联系人：

联系电话：

联系电话：

## 附件 7 供气合同

### 管道天然气安全供用气合同

(工商户)

合同编号:

LY13Y053

供气方(甲方): 临沂华润燃气有限公司

地址: 临沂市高新区罗西工业园内

电话: 0539-7386000

传真: 0539-7386100

用气方(乙方): 临沂市鼎泰瓷厂

地址: 罗庄区朱陈村宝山寺西 200 米

邮编: 276017

电话: 无 15192891999

传真: 无

为了改善城市能源结构,明确供、用气双方的权利和责任,确定正常的供用气程序,安全、合理地使用管输天然气,根据《中华人民共和国合同法》、《城市燃气管理办法》和《山东省燃气管理条例》等法律、法规规定,经供、用气双方友好协商,特订立本协议(以下简称“本协议”)以便共同遵守。

#### 第一条 供气地点、供气压力及通气时间及计量事宜

1. 供气地点: 罗庄区朱陈村宝山寺西 200 米
2. 用气设备: 窑炉
3. 供气压力: 在 计量设备 前气压大于或等于 0.2 MPa
4. 供气性质: 工业用气
5. 供气方式及种类: 通过管道输送的方式向乙方提供天然气。
6. 通气时间: 工程竣工验收合格后,由乙方通知甲方,甲方在接到通知后 3 天内进行置换通气,如遇特殊情况,双方另行协商确定供气时间。
7. 乙方所使用的燃气计量器具,必须按国家规定周期进行定期检测、更换,所发生的费用由乙方自行承担。
8. 燃气流量计如出现故障或停止计量,故障或停止计量期间的用气量按照近一个月用气量的平均数确定。
9. 供气量: ①双方约定的用气量为 5800 立方米/日,用户实际日用气量应该在日用气量的 80%-120% 范围内。  
②供气量实行计划管理,分为日指定计划、周计划、月计划、半年计划和年计划。每天上午 9:00 之前乙方向甲方提报第二天用气量,每周四上午提报下周用气计划,每月 13 日前提报下月用气计划,每年六月份和十一月份的 13 日前提报本年度下半年和下半年度上半年用气计划,每年九月份的 13 日前提报下一年度的用气计划,提报方式为传真或邮件。日用气量的波动范围为提报量的 ±10% 以内。  
③特殊情况大幅消减用气量时甲方需及时通知乙方,额外变增部分气量需提前通知甲方,甲方尽力协调,但不做供气保证承诺。  
④用气调峰的约定:  
其他约定: \_\_\_\_\_

#### 第二条 气价及气费付款方式

1. 燃气价格根据政府物价管理部门批准实施的价格执行,按 3.45 元/㎡收取。如果因国家政策和市场情况出现较大变动需调整价格,经双方协商后,实施调整后的新价格。

2. 付款方式:每月 26 日抄表,并按上月 26 日—本月 25 日实际用气量进行结算开具发票。如需增值税专用发票,在第一次开票时提供相应的开票信息及税务登记证明。

3. 使用智能 IC 卡表的用户,乙方持卡到甲方营业厅购买天然气,由于乙方购气不及时导致无法正常用气,甲方不承担任何责任。

### 第三条 增容与变更用气

1. 如果乙方需要增加用气设备,须提前 90 天通知甲方,并按规定办理有关手续,由甲方负责安排安装。

2. 如果乙方需要变更燃气用途、户名、燃气具的规格型号及数量、安装、改装、拆除固定的燃气设施、增加用气量、移动表位或管线,应提前 7 日通知甲方,由甲方负责安装,变更费用由乙方承担,乙方不得擅自实施,因乙方擅自安装或改动燃气设施造成的事故及责任由乙方负责。

3. 乙方如暂停或停止用气应提前 10 日通知甲方。

### 第四条 维修与服务

1. 燃气计量表应按国家技术监督管理部门和有关规定进行强制检定和更换,检定和更换的费用由乙方承担。由甲方代购的产品,在一年保修期内,出现质量问题由甲方负责维修或更换;超过保修期后,若有一方对燃气计量表的计量提出疑义,由双方委托有关机构检测,若检测结果超出规定误差范围,检测费用由乙方支付;若检测结果在规定误差范围以内,检测费用由提出疑义方支付;若经检测确定因燃气计量表本身质量问题需要更换燃气计量表,则更换费用由乙方承担。乙方应主动配合甲方完成有故障燃气计量表的更换。

2. 正常情况下甲方应保证乙方的用气需求,但遇自然灾害或其他不可抗力等非甲方因素除外。如遇到上游气源中断或者气量不能满足供应时,甲方应采取成熟、可行的供气方式(LNG)向乙方供气,具体供应 LNG 数量由甲方确定供应数量,乙方应提供相应便利,并参照市场价格支付替代气源用气费。

### 第五条 甲方的权利和义务

1. 监督乙方在合同约定的使用范围内使用燃气,有权制止乙方超使用范围用气。

2. 甲方有义务确保供应的燃气成分、压力和热值等符合国家和山东省的相关规定。

3. 除突发事件或不可抗力外,甲方因管网设施检修需中断供气时,应提前 72 小时通知乙方。

4. 按照规定的燃气质量、压力和计量标准不间断地供气(因管道燃气设施施工、检修、突发事件或不可抗力等非甲方原因需降压或者停气除外)。

5. 乙方燃气设施出现故障,甲方在接到通知后应及时派维修人员到现场排除故障。

6. 用气人燃气设施或安全管理存在不安全隐患,可能造成供气设施损坏时,或用气人在合同约定期限内拒不交纳燃气费的,甲方有权中断供气。

7. 应对乙方人员进行安全宣传教育,并提供咨询服务。

### 第六条 乙方的权利和义务

1. 有权对燃气经营的收费、服务和供气进行查询。

2. 按照合同约定足额缴纳燃气费。
3. 严格遵守安全使用规定，不得有下列行为：
  - (1) 使用各种设备或方法盗用燃气；
  - (2) 擅自安装、拆除、改装、迁移管道燃气设施；
  - (3) 擅自改变燃气用途；
  - (4) 在设有燃气管道设施的房间内放置炉火或存放易燃、易爆物品；
  - (5) 将燃气管道作为负重支架或电器设备的接地导体；
  - (6) 使用明火检查泄露；
  - (7) 将装有燃气表、燃气管道的房间作为卧室或临时搭铺睡人；
  - (8) 施工、装修时将燃气管道、燃气设施包裹在内；
  - (9) 在管道燃气设施安全保护范围内挖坑取土，修建建筑物或其他构筑物，堆放危害管道燃气设施安全的重物，倾倒腐蚀性液体、气体或放置易燃易爆品和进行焊接、烘烤、爆破作业及其他损害管道燃气设施的行为；
  - (10) 擅自移动、覆盖、涂改或拆除管道燃气设施统一标志。
  - (11) 其它违反安全管理规定的行为。

#### 第七条 安全责任分界点

供用气双方的安全责任分界点为燃气调压箱出口（如调压箱位于乙方的建筑红线内，则以乙方的建筑红线为界线），分界点顺气流方向由乙方负责，分界点逆气流方向所有燃气管线和设施的正常运行由甲方负责并承担自检责任。

#### 第八条 违约责任

##### （一）甲方的违约责任

1. 因甲方原因不能按约定期限置换通气，每迟延一天，应向乙方支付已收取款项万分之一的违约金。
2. 由于第三方破坏、不可抗力或上游气源紧张、突发事件或由政府的行为等非甲方原因造成停气或迟延供气，甲方不承担违约或赔偿责任。

##### （二）乙方的违约责任

1. 乙方不按照本协议约定用气，每日应按照乙方前三月已交气费平均值的1%向甲方支付违约金，不足以弥补甲方损失的，应补足损失。
2. 乙方未及时向甲方缴纳气费的，自逾期之日起，每迟延一天按应交气费总额的1%向甲方支付滞纳金。乙方逾期累计达  1  日以上，经甲方催缴后仍不缴纳的，甲方有权按照有关规定停止为乙方供气。

#### 第九条 其他约定

1. 用气人进行燃气设施转让，必须对前期费用进行清算，并按照相关规定办理过户手续，因未办理过户手续造成的后果及损失由乙方承担。
2. 未尽事宜双方可签订补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。
3. 在履行本协议过程中，双方如发生争议应友好协商解决，协商不成，可依法向甲方所在地人民法院起诉。

4. 本协议一式 肆 份, 双方各执 贰 份, 经双方签字或者盖章后生效。

5. \_\_\_\_\_

---

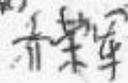
甲方 (盖章)

授权代表:



乙方 (盖章)

授权代表:



签约日期: 2014年 1月 28日

签约地点:

NO. 201400010578

中华人民共和国

# 取水许可证

取水 鲁罗水 ) 字[2017 I 第02010555d

取水权人名称: 临沂市鼎泰瓷厂

法定代表人: 乔荣军

取水地点:

临沂市罗庄区新206国道与文化路交汇处西  
300米

退水地点: 无

取水方式:

单井

退水方式: /

取水量:

2.45万m<sup>3</sup>/年

退水量: 0

取水用途:

生产用水

退水水质要求: /

水源类型:

地下水

有效期限:

自 2017年 09月 14日  
至 2022年 09月 13日



临沂市罗庄区水务局  
审批 章  
2017年 09月

2017