

5万只陶瓷酒坛生产线（一、三分厂）项目

竣工环境保护验收监测报告表

中衡检测验字[2019]第86号

建设单位： 隆昌市宜兴陶瓷制品有限公司

编制单位： 四川中衡检测技术有限公司

2019年4月

建设单位法人代表:陈翠兰

编制单位法人代表:殷万国

项 目 负 责 人:胡秋兰

填 表 人:邹 涛

建设单位:隆昌市宜兴陶瓷制品有限公司(盖章) 编制单位:四川中衡检测技术有限公司(盖章)

电话: 13388368607

电话: 0838-6185087

传真: /

传真: 0838-6185095

邮编: 641322

邮编: 618000

地址: 隆昌市石燕桥镇大竹村

地址: 德阳市旌阳区金沙江东路 207 号 2、8 楼

表一

建设项目名称	5 万只陶瓷酒坛生产线（一、三分厂）				
建设单位名称	隆昌市宜兴陶瓷制品有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 （划√）				
建设地点	隆昌市石燕桥镇大竹村				
主要产品名称	陶瓷酒坛				
设计生产能力	年产陶瓷酒坛 2.5 万只（全厂年产陶瓷酒坛 5 万只）				
实际生产能力	年产陶瓷酒坛 2.5 万只				
建设项目环评时间	2016 年 6 月	开工建设时间	2012 年 12 月		
调试时间	2013 年 3 月	验收现场监测时间	2018 年 9 月 17 日、9 月 19~20 日、10 月 10~11 日、2019 年 3 月 4~5 日		
环评报告表审批部门	隆昌县环境保护局	环评报告表编制单位	四川华易工程技术有限责任公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	4600 万元	环保投资总概算	49 万元	比例	1.07%
实际总投资	4600 万元	实际环保投资	49 万元	比例	1.07%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>2、中华人民共和国生态环境部，公告（2018）9 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>3、国家环境保护部，国环规环评[2017]4 号，《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>4、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，（2014 年 4 月 24 日修订）；</p> <p>5、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起实</p>				

	<p>施，（2017 年 6 月 27 日修订）；</p> <p>6、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日起实施，（2018 年 10 月 26 日修订）；</p> <p>7、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 3 月 1 日起实施，（2018 年 12 月 29 日修订）；</p> <p>8、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2005 年 4 月 1 日起实施，（2016 年 11 月 7 日修改）；</p> <p>9、隆昌县发展和改革局，《企业投资项目备案通知书》，备案号：51000012041010008，2015 年 5 月 15 日；</p> <p>10、隆昌县环境保护局，隆环建〔2015〕43 号，《关于隆昌县宜兴陶瓷制品有限公司新建 5 万只陶瓷酒坛生产线项目环境影响评价执行标准的函》，2015 年 7 月 6 日；</p> <p>11、四川华易工程技术有限责任公司，《隆昌县宜兴陶瓷制品有限公司 5 万只陶瓷酒坛生产线项目环境影响报告表》，2016 年 6 月；</p> <p>12、隆昌县环境保护局，隆环建〔2016〕67 号，《隆昌县环境保护局关于隆昌县宜兴陶瓷制品有限公司 5 万只陶瓷酒坛生产线项目环境影响报告表的批复》，2016 年 7 月 7 日；</p> <p>13、隆昌县环境监测站，《隆昌县宜兴陶瓷制品有限公司 5 万只陶瓷酒坛生产线二分厂竣工验收监测报告》，2017 年 6 月 21 日；</p> <p>14、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>无组织废气：执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表 6 最高浓度限值；</p> <p>有组织废气：执行《陶瓷工业污染物排放标准》</p>

（GB25464-2010）表 5 中限值；

食堂油烟：执行《饮食业油烟排放标准（试行）》

GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度标准限值；

厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准；

环境噪声：执行《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值；

固废：一般废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

隆昌市宜兴陶瓷制品有限公司由隆昌市宜兴陶瓷建材有限公司与隆昌市碧檀陶瓷有限公司合并而成，并于 2013 年在石燕桥镇大竹村投资建设年产 5 万只陶瓷酒坛生产线。目前项目已建设完成并投入运行，主要生产容积 500kg 和 1000kg 酒坛，规模达到 5 万只/a。现有 3 条生产线，两用 1 备，其中原碧檀陶瓷老厂炉窑作为新厂生产线检修时的备用线。

隆昌县发展和改革局于 2015 年 5 月 15 日以“隆发改投资备 51000012041010008”备案通知书对本项目进行了备案登记。四川华易工程技术有限责任公司于 2016 年 6 月完成对 5 万只陶瓷酒坛生产线项目环境影响报告表的编制工作，隆昌市环境保护局于 2016 年 7 月 7 日以隆环建（2016）67 号文对项目环境影响报告表下达了批复。

5 万只陶瓷酒坛生产线项目设置 3 个厂区，其中一分厂属于碧檀陶瓷老厂区，占地 33.186 亩，建设有一栋建筑面积 16188m²的五跨轻钢结构整体厂房，设置有一条 50m 主窑；二分厂占地 35.847 亩，建设有一栋建筑面积 25200m²的四跨轻钢结构主厂房，设置一条 128m 主窑，一条 48m 副窑、一条 60m 烘干窑，使用天然气作为燃料，同时设置陶泥加工、釉料加工、制坯、上釉等工序；三分厂占地 25.95 亩，建设有

一栋建筑面积 17641m²的四跨轻钢结构主厂房，设置一条 128m 主窑，一条 48m 副窑、一条 60m 烘干窑，使用天然气作为燃料，同时设置制坯工序、成品库房。项目采取分段验收，隆昌县环境监测站于 2017 年 7 月 20 日已对 5 万只陶瓷酒坛生产线二分厂进行验收，本次只针对一分厂和三分厂进行验收。

受隆昌市宜兴陶瓷制品有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 9 月对隆昌市宜兴陶瓷制品有限公司“5 万只陶瓷酒坛生产线”项目的一、三分厂进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。依据该方案，四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 9 月 17 日、9 月 19~20 日、10 月 10~11 日、2019 年 3 月 04~05 日开展了现场监测及调查，并在综合各种资料数据的基础上编制完成了该项目竣工环境保护验收监测表。

项目位于隆昌市石燕桥镇大竹村。本项目包括一、三分厂 2 个厂区，分隔厂区相距 30m，其中一分厂南面隔路距厂界 25m 有 4 家农户，160m~300m 处分布有约 30 户大竹村农户；北面 10m~40m 处分布有 3 户大竹村农房；西面紧邻祥鑫陶瓷公司，东面 600m 处为石燕桥场镇，同时东面邻 305 省道；三分厂北面紧邻二分厂，西南 20~100m 分布有 8 家大竹村农户，南面 20~150m 分布有约 20 家大竹村农户，东面 20~150m 分布有约 30 余家大竹村农户。

公司总人数 130 人，一、三分厂人数 62 人，实行 1 班制，每班工作时间 8 小时，年工作日为 330 天。本项目由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程构成。项目组成及主要环境问题见表 2-1，主要设备见表 2-2，主要原辅材料及能耗表见表 2-3，项目水量平衡见图 2-1。

1.2 验收监测范围

隆昌市宜兴陶瓷制品有限公司“5 万只陶瓷酒坛生产线（一、三分厂）”项目本次验收范围有一、三分厂的主体工程、辅助工程、环保工程、公用工程、办公及生活设施、仓储及其他。

1.3 验收监测内容

- (1) 噪声监测；
- (2) 废气监测；
- (3) 废水处置检查；
- (4) 固体废物处理检查；
- (5) 公众意见调查；

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容及工程变更

2.1.1 项目建设内容

整个厂区分三个厂区，本次验收范围为一、三分厂。全厂占地 94.983 亩，年产容积 500kg 和 1000kg 酒坛 5 万只。本次验收项目占地 59.136 亩，年产容积 500kg 和 1000kg 酒坛 2.5 万只。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

名称	建设内容			可能产生的环境问题	备注
	环评拟建	实际建成			
主体工程	一分厂：建筑面积 16188m ² 的五跨轻钢结构整体厂房，设置有一条 96m 主窑、一条 46m 副窑、一条 58m 烘干窑，作为其他炉窑检修时的备用生产线，使用天然气作为燃料，未接通天然气管线前不使用该条生产线	一分厂：建筑面积 16188m ² 的五跨轻钢结构整体厂房，设置有一条 50m 箱式窑，使用天然气作为燃料，作为备用生产线		噪声、粉尘、废渣	/
	二分厂：建设有一栋建筑面积 25200m ² 的四跨轻钢结构主厂房，设置一条 128m 隧道主窑，一条 48m 副窑、一条 60m 烘干窑，使用天然气作为燃料，同时设置陶泥加工、釉料加工、制坯、上釉等工序	/		噪声、粉尘、废渣	二分厂已经于 2017 年 7 月 20 日通过环评验收
	三分厂：设有一栋建筑面积 17641m ² 的四跨轻钢结构主厂房，设置一条 128m 主窑，一条 48m 副窑、一条 60m 烘干窑，天然气未接通前的过渡期使用一套两段式煤气发生炉，同时设置制坯工序	三分厂：设有一栋建筑面积 17641m ² 的四跨轻钢结构主厂房，设置一条 128m 主窑，一条 48m 副窑、一条 60m 烘干窑，使用天然气作为燃料，同时设置制坯工序		噪声、粉尘、废渣	已接通天然气
环保工程	炉窑烟囱和陶土加工粉尘布袋除尘器排气筒按规范要求分别设置永久采样平台和采样孔	与环评一致		/	
	陶土加工粉尘将原筒易布袋更换为密闭式布袋除尘器方式处理，并设置 15m 高排气筒	与环评一致		/	
	一二分厂化粪池容积各 20m ³	与环评一致		污泥、废水	一分厂有一个 20m ³ 化粪池，二三分厂共用一个 20m ³ 化粪池
公用工程	电气工程：包括供电网，电话系统、防盗及安防系统	与环评一致		/	/
	给排水工程：包括给水管网、排水管网，消防水管道和消防栓组成的消防水系统	与环评一致		/	/

	厂区绿化，约 2333.4m ²	与环评一致	环境正效应	/
办公及生活设施	一分厂办公楼：3层砖混结构，建筑面积610m ²	与环评一致	生活污水、食堂油烟、生活垃圾	/
	一分厂倒班宿舍：3层砖混结构，建筑面积840m ²	与环评一致		整个厂区公用
	二分厂食堂：1层砖混结构，建筑面积254m ² ，供80人规模的食堂	与环评一致		
仓储及其他	一分厂单独设置一栋钢结构成品库房，车间内成品库	与环评一致	/	/
	三分厂设置成品露天堆放场地	与环评一致	/	/

2.1.2 项目主要设备介绍

表 2-2 主要设备一览表

序号	环评拟购置			实际购置			备注
	设备名称	型号	数量(台)	设备名称	型号	数量(台)	
1	粉碎机	PCB80*0600	1套	粉碎机	PCB80*0600	1套	二分厂
2	挤泥机	JZ-350	1组	挤泥机	JZ-350	1组	二分厂
3	离心风机	6-08-8C	1台	离心风机	6-08-8C	1台	二分厂
4	土釉球磨机	2000*3000	1台	土釉球磨机	2000*3000	1台	二分厂
5	燃气隧道主窑	50m	1条	燃气隧道主窑	50m	1条	一分厂
6	燃气隧道主窑、副窑、烘干窑	128m、48m、60m	1条	燃气隧道主窑、副窑、烘干窑	128m、48m、60m	1条	三分厂
7	推进机	YP2	4台	推进机	YP2	4台	一三分厂各2台
8	排烟风机	Y9-35-8	2台	排烟风机	Y9-35-8	2台	一三分厂各1台
9	叉车	/	15台	叉车	/	15台	厂内公用

2.1.3 项目变更情况

项目设备与原环评不一致，但不会导致环境影响发生显著变化。根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52号《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》：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重

大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”因此，本项目不属于为重大变动，变动情况见表 2-3。

表 2-3 项目变动情况汇总

类别	环评要求	实际建设	变动情况说明
主体工程	一分厂：建筑面积 16188m ² 的五跨轻钢结构整体厂房，设置有一条 96m 主窑、一条 46m 副窑、一条 58m 烘干窑，作为其他炉窑检修时的备用生产线，使用天然气作为燃料，未接通天然气管线前不使用该条生产线	一分厂：建筑面积 16188m ² 的五跨轻钢结构整体厂房，设置有一条 50m 箱式窑，使用天然气作为燃料	实际设置一条 50m 箱式窑，无副窑和烘干窑，不影响生产

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

项目	名称	消耗量		来源	备注
		环评拟消耗	实际消耗		
主（辅）料	陶土	18750t/a	7150t/a（二分厂为 11600t/a）	开采场	/
	土釉	150t/a	50t/a（二分厂为 100t/a）	市场外购	/
	耐火砖	30t/a	5t/a（二分厂为 30t/a）	市场外购	汽车运输
能源	电（kW·h）	20 万 kW·h	10 万 kW·h	城市电网	/
	气（m ³ /d）	660 万 m ³	165 万 m ³ （二分厂为 120 万 m ³ ）	城市天然气	/
	地下水	5940m ³ /a	2541m ³ /a（二分厂为 5190m ³ /a）	井水	/

2.2.2 项目水平衡

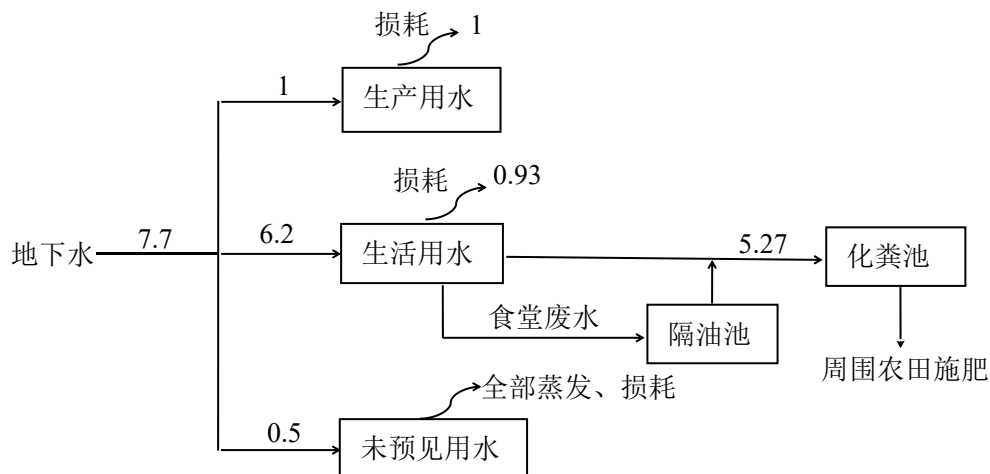


图 2-1 项目水平衡图（m³/d）

2.3 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

项目营运期主要为酒坛生产，设计生产能力 2.5 万只/a，具体生产工艺流程简述如下：

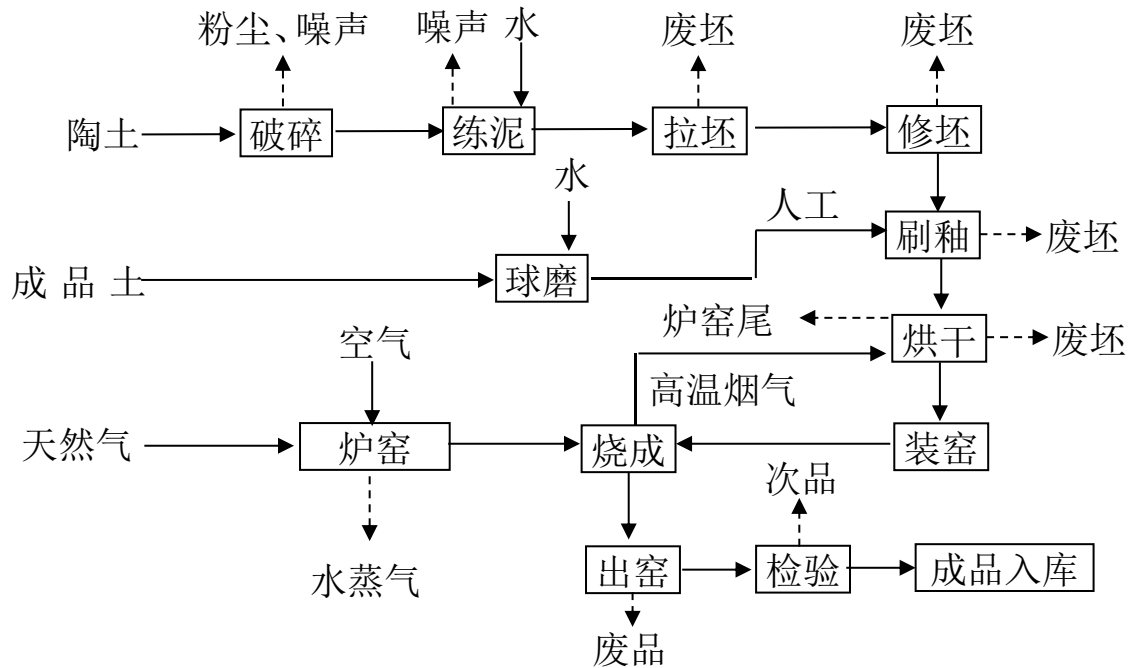


图 2-2 营运期工艺流程及产污位置示意图

1、陶土破碎：本项目使用陶土由石燕桥镇内采掘的陶土，为高岭土类，通过汽车运输至厂区车间内堆存，采用装载车加料方式，转入料斗后皮带输送至地下式粉碎机进行破碎（出料粒径<3mm），破碎粉料通过风力输送至旋风除尘器收集大颗粒陶土，细颗粒进入布袋收尘器收集，落料进入练泥机收料输送带，进料口均设置橡皮挡板，陶泥经斜板重力进入挤泥机，同步喷水抑尘，练泥阶段为密闭状态。在陶土破碎过程中和粉料落料口产生的粉尘通过布袋除尘器收集处理。该工序每天运行仅 4h。

2、练泥：陶泥并不能立即使用，使用真空练泥机对陶泥进行捏练，使坯料中气体逸散、水分均匀、提高可塑性的工艺过程，练泥挤出后切割成块状，以便于储存和拉坯用。

3、制坯：捏练后的陶泥块放入大转盘内，通过旋转转盘和模具，用手和拉坯工具，将瓷泥分别拉成酒坛上下坯，待自然晾干到一定强度后，人工进行合坯，通

过人工将制作好的坯修刮整齐和匀称，主要为湿修方式。

4、刷釉：本项目土釉加水球磨，制成釉料浆自流入池内收集。人工桶装，采用刷子进行刷釉，待自然晾干到一定强度后通过叉车送至烘干炉进行烘干。

5、烘干：将制作成型的酒坛送至烘干窑、副窑内进行烘干，烘干窑、副窑热量主要由燃气主隧道窑尾气通过金属管道间接传递提供，燃气隧道窑尾气温度可达到 $400^{\circ}\text{C}\sim 500^{\circ}\text{C}$ ，采用序批式烘干，烘干窑内温度可达到 $40^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ ，副窑内温度可达到 $90^{\circ}\text{C}\sim 110^{\circ}\text{C}$ ，烘干时间 $6\sim 8\text{h}$ 。

6、装窑烧成：烧成炉窑采用隧道窑，燃烧设备设在隧道窑的中部两侧，构成了固定的高温带—烧成带，燃烧产生的高温烟气在隧道窑前端引风机的作用下，沿着隧道向窑头方向流动，同时逐步地预热进入窑内的制品，这一段构成了隧道窑的预热带。在隧道窑的窑尾鼓入冷风，冷却隧道窑内后一段的制品，鼓入的冷风流经制品而被加热后，再抽出送入干燥炉作为干燥生坯的热源，这一段便构成了隧道窑的冷却带。烧制温度 1165°C 左右，烧制时间为 36h ，烧成产品连续出窑。

7、出窑：在台车上放置装入陶瓷制品的坯体，连续地由预热带的入口慢慢地推入（用顶出机推入），而载有烧成品的台车，由冷却带的出口渐次被推出来（约1小时左右，推出一车）。

8、检验：烧成产品在厂区内主要对外观等物理性检验，同时对有裂纹产品进行渗滤检验，渗滤检验主要装水观测，对部分裂纹产品进行修补。其他产品技术指标值定期由内江市产品质量监督检验所抽样检测。

本项目原料及产品在厂区内主要通过人工、叉车转送，原料由汽车运入车间内堆场存放，装载机加料粉碎陶土，制坯和坯体以人工和叉车转运，其余以人工手推车方式转移物料。

表三

3 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水的产生、治理及排放

本项目无生产废水外排，渗滤检验为抽样检测，主要为装水观测，属于清洁水，使用成品酒坛收集，循环使用不外排，生活废水主要为职工生活污水，生活废水经过隔油池、化粪池收集后，用于周围农田施肥，不外排。

污水处理工艺流程如图 3-1 所示。

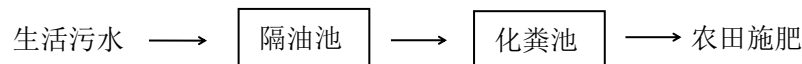


图 3-1 污水处理工艺流程

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目营运过程中产生的废气主要为陶土装卸、粉碎过程中产生的粉尘、炉窑烧成过程中产生的烟气、职工食堂油烟。

3.2.1 有组织废气

(1) 炉窑烧成过程中产生的烟气：本项目使用清洁能源天然气作为原料。

治理措施：炉窑废气经 18m 排气筒排放。

(2) 食堂油烟：本项目使用清洁能源天然气作为原料。

治理措施：废气经油烟净化器处理后，由 5.5m 排气筒排放。

3.2.2 无组织废气

陶土装卸、破碎粉尘：本项目外购陶土通过汽车运至车间陶土堆棚内，紧邻粉碎机处。根据现场调查，外购陶土含一定水分量，卸料过程中粉尘量较小，少量粉尘通过重力沉降，基本无外散粉尘，表面风干层存在起尘现象。

治理措施：陶土堆场覆盖防尘布或网，同时每天定期洒水、清扫设备周边洒落物料。

3.3 噪声的产生、治理

本项目主要噪声源包括风机等设备运行噪声。

降噪措施：选用低噪声设备、采取减振措施、通过厂房隔声、厂界周围加强绿化等。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

本项目营运期产生的固废主要为布袋除尘器收集的陶土、制坯过程中产生的废坯、烧成过程中产生废品、废耐火砖，以及化粪池定期清掏的污泥和生活垃圾等。

（1）废坯及收集粉尘：产生量约 7t/a，回用作陶泥原料。

（2）烧成废品：产生量约 1400 个/年，根据破碎程度，部分可经修补的作为次品外售（作为盛装固体物质容器），其他破碎无法修补的，外运做路基、建筑等填料。

（3）废耐火砖：产生量约为 2.5t/a，外运做路基、建筑等填料。

（4）化粪池污泥：产生量约 1.2t/a，安排专人定期进行清掏，由环卫部门专车外运当地蔬菜基地施肥。

（5）生活垃圾：产生量约 10.2t/a，收集后交由环卫部门统一处理。

项目固体废弃物详细处置情况见表 3-1。

表 3-1 固体废物排放及处理方法

序号	废弃物名称	排放量 (t/a)	来源	废物类别	处置方式
1	废坯及收集粉尘	7t/a	陶土加工及制坯工序	一般固废	回收利用
2	烧成废品	1400 个/a	炉窑		外运做路基、建筑等填料
3	废耐火砖	2.5t/a	炉窑		外运作为基建填方料
4	生活垃圾	10.2t/a	办公生活设施		交由环卫部门清运处理
5	化粪池污泥	1.2t/a	污水处理系统		安排专人定期进行清掏，由环卫部门专车外运当地蔬菜基地施肥

3.5 处理设施

表 3-2 环保设施（措施）一览表（单位：万元）

类别		环评拟建		实际建成		备注
		环保措施	投资	环保措施	投资	
废水治理	生活废水	两厂区分别修建有效容积20m ³ 化粪池，用于绿化、周边农田施肥，不得外排	4.0	两厂区分别修建有效容积20m ³ 化粪池，用于周边农田施肥，不得外排	4.0	
	生产废水	本项目无生产废水外排	/	本项目无生产废水外排，渗滤检验为抽样检测，主要为装水观测，属于清洁水，使用成品酒坛收集，循环使用不外排	/	
废气治理	陶土加工粉尘	每天定时洒水清扫设备周边洒落物料，陶土堆场覆盖防尘布、网，陶土粉碎粉尘设置一台布袋除尘器，经15m高排气筒有组织排放	10.0	每天定时洒水清扫设备周边洒落物料，陶土堆场覆盖防尘布、网，陶土粉碎粉尘设置一台布袋除尘器，经15m高排气筒有组织排放	10.0	二分厂验收内容
	炉窑烟气	对煤质进行控制，使用低硫、低灰分的精洗煤，直接经18m高烟囱有组织达标排放（备用生产线炉窑烟气直接经15m高烟囱有组织达标排放）	10.0	炉窑采用天然气为燃料，产生的废气中主要污染物为烟尘、氮氧化物和二氧化硫。新建18m高排气筒有组织达标排放	10.0	
	食堂油烟	安装油烟净化装置，按规定设置排气筒	1.0	安装油烟净化装置，设置高5.5米排气筒	1.0	
固废治理	废坯及收集粉尘	一般固体废物临时存放间（生活垃圾暂存点和垃圾桶装设施；煤渣暂存场，采取防风、防雨淋措施）	2.0	回用作陶泥原料	2.0	
	烧成废品			根据破碎程度，部分可经修补的作为次品外售（作为盛装固体物质容器），其他破碎无法修补的，外运做路基、建筑等填料。		
	废耐火砖			外运做路基、建筑等填料		
	生活垃圾			收集后交由环卫部门统一处理		
	污泥			安排专人定期进行清掏，由环卫部门专车外运当地蔬菜基地施肥		
噪声治理	噪声	高噪设备采取减振、风机消声、粉碎机采用地下式等措施，做到厂界达标且不扰民	4.0	高噪设备采取减振、风机消声等措施，做到厂界达标且不扰民	4.0	
环境风险管理		煤气发生炉应各设置一套CO浓度检测报警装置；其他消防设施等风险管理措施	16.0	炉窑设置一套CO浓度检测报警装置；其他消防设施等风险管理措施	16.0	
环境管理及监测		设置环保专职部门，接受当地环保部门的指导和监督，开展环境验收监测和污染物定期监测	/	设置环保专职部门，接受当地环保部门的指导和监督，开展环境验收监测和污染物定期监测	/	

其它	各排气筒按规范要求设置 采样平台和采样监测孔	2.0	排气筒按规范要求设置采 样平台和采样监测孔	2.0	
合计	/	49	/	49	

表 3-3 污染源及处理设施对照表

类别	污染源	污染物名称	环评要求	实际落实	排放去向
大气 污染物	生产车间	陶土加工 粉尘	设置一套布袋除尘器，设置15m 高排气筒	二分厂验收内容。 每天定时洒水清扫设备周边洒落 物料，陶土堆场覆盖防尘布、网， 陶土粉碎粉尘设置一台布袋除尘 器，经 15m 高排气筒有组织排放	外环境
	生产车间	炉窑烟气	各厂区炉窑分别经烟囱排放	已落实。 炉窑采用天然气为燃料，产生的 废气中主要污染物为烟尘、氮氧 化物和二氧化硫。新建 18m 高排 气筒有组织达标排放	外环境
	食堂	食堂油烟	安装油烟净化处理器（去除效 率 >60%）	已落实。 安装油烟净化装置，设置高 5.5 米排气筒	外环境
废水	生活 废水	生活废水	隔油池、化粪池收集处理后一部 分用于厂区绿化，一部分用于周 边施肥处理	已落实。 两厂区分别修建隔油池和有效容 积 20m ³ 化粪池，用于周边农田施 肥，不外排	/
固体 废物		废坯及收 集粉尘	回收利用	已落实。 回用作陶泥原料	外环境
	生产 车间	烧成废品	外运作为基建填方料	已落实。 根据破碎程度，部分可经修补的 作为次品外售（作为盛装固体物 质容器），其他破碎无法修补的， 外运做路基、建筑等填料。	/
		废耐火砖	外运作为基建填方料	已落实。 外运做路基、建筑等填料	/
	办公 室	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	已落实。 收集后交由环卫部门统一处理	外环境
	污水 处理 设施	污泥		已落实。 安排专人定期进行清掏，由环卫 部门专车外运当地垃圾场卫生填 埋处理	
噪 声	生产 车间	机械噪声	建筑屏蔽、设备减振垫等	已落实。	/
				高噪设备采取减振、风机消声、 粉碎机采用地下式等措施，做到 厂界达标且不扰民	/
					/

表四

4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**4.1 环评主要结论****1. 国家产业政策符合性分析**

本项目为陶土酒坛生产项目，根据《产业结构调整指导目录(2011年本)》（修正）（2011年3月27日国家发展改革委第9号令公布，根据2013年2月16日国家发展改革委第21号令公布的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011年本）〉有关条款的决定》修正），不属于指导目录中鼓励、限制和淘汰类项目。根据《产业结构调整指导目录（2011本）修订解读》中规定，“《目录（2011年本）》维持2005年本分类不变，仍分为鼓励类、限制类和淘汰类。不属于上述三类，但符合国家法律、法规和政策规定的，为允许类，允许类不列入目录。”炉窑拟使用天然气作为燃料，天然气接通前设置2台两段式煤气发生炉替代原单段式煤气发生炉，本项目整改后使用生产设备均不属于淘汰类设备。

同时，隆昌县发展和改革局对本项目进行了备案（备案号：隆发改投资备51000012041010008），同意本项目建设。本项目建设与国家现行产业政策相符。

2. 选址合理性分析

本项目位于隆昌县石燕桥镇大竹村。拟建厂址周围无医院、学校、政府机关等环境敏感点分布，项目实施不存在重大环境制约因素，区域内大气、声学环境质量现状良好，有剩余环境容量，基础设施较为完善，项目污水能够得到有效收集和处理，项目实施不改变各环境要素功能和级别，建设场地条件好、交通运输方便、水、电供应设施齐。评价认为，项目选址合理可行。

3. 外环境影响制约因素分析

经现场调查，项目外环境关系相对较简单，项目周边无重大环境制约因素。

4. 环境现状结论

地表水环境质量现状：根据隆昌县环境监测站地表水监测结果可知，渔箭河评

价断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中III类水域标准要求。

环境空气质量现状：根据监测报告数据，区域内大气环境质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-96）中二级标准值要求。

声学环境质量现状：项目所处区域声学环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值。

5. 环境影响分析结论

施工期环境影响

施工期环境影响：根据评价人员现场调查，本项目已投产运行多年，本次评价属补办环评手续，原施工期环境影响已基本消除，无施工遗留环境问题存在。

营运期环境影响

地表水环境影响：本项目生产工艺中无废水外排，项目产生的少量生活污水经隔油池、化粪池收集处理后一部分用于厂区绿化，一部分用于施肥处理，不外排，对地表水环境无影响。

环境空气影响：营运期陶土加工车间采取每天定时清扫设备周边洒落物料，无组织外排粉尘做到达标排放；陶土粉碎粉尘通过布袋除尘器处理后经15m高排气筒有组织达标排放；炉窑拟使用天然气作为燃料，天然气管线接通前，过渡期使用两段式煤气发生炉提供燃料，过渡期烧成工段隧道窑烟气通过选用低硫煤，煤气经设备自带两级旋风除尘器处理后，直接炉内燃烧，炉窑烟气经18m烟尘外排，即可实现有组织达标排放；炉窑燃用天然气后，炉窑烟气直接经18m烟尘外排，即可实现有组织达标排放，对区域大气环境影响较小；厂区职工食堂油烟经安装油烟净化器处理后外排。经以上措施处理后，大气环境影响较小。

声学环境影响：经分析，本项目噪声源经过采取相应降噪措施后，厂界噪声能够达标，设备噪声对厂外声学环境影响较小，做到噪声不扰民。

固体废弃物影响：本项目固体废弃物均可得到有效处理，其处置措施体现了“减

量化、资源化、无害化”的治理原则，营运期对周围环境不会产生明显污染影响。

6. 清洁生产

本项目通过综合利用废弃物，使用清洁原料，采用先进的工艺，集约化的科学管理等方面体现清洁生产原则。

7. 总量控制

根据建设单位提供的生产工艺条件，本次评价按达标排放量核算，建议总量控制指标如下：

炉窑燃用天然气：烟粉尘——2.74t/a、NO_x—10.9t/a、SO₂—0.72t/a

过渡期燃发生炉煤气：烟粉尘——2.0t/a、NO_x—34.2t/a、SO₂—15.9t/a

8. 达标排放

本项目无生产性废水外排，厂区生活污水通过隔油池、化粪池收集处理后一部分用于厂区绿化，一部分用于施肥处理不外排；生产过程中产生的粉尘经相应的环保措施治理后达到了《大气污染物综和排放标准》（GB16297—1996）二级标准和《陶瓷工业污染物排放标准（2014年修订）》（GB25464-2010）表5和表6中浓度限值；厂区各类设备、机械噪声经隔声、减振后达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准；固体废弃物均做到了综合利用。故本项目实现了“三废”达标排放。

9. 污染治理措施的有效性

本项目预计投入64万元环保治理经费用于环保治理，生产过程中采取的废水、废气、废渣、噪声治理方法均技术、经济可行，措施有效。

10. 评价结论

评价认为，本项目贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”控制污染方针，采取的“三废”及噪声污染治理措施均技术、经济可行。工程实施后不会改变现有地表水、环境空气、声学环境质量功能。

综上所述，本项目建设符合国家产业政策，选址与当地规划相符，周围环境制

约因素不明显，通过各项措施，各类污染物均可达标排放，环境风险可接受，从环境保护角度而言，本项目在隆昌县石燕桥镇大竹村进行建设是可行的。

4.2 环评建议与要求

1. 要求

(1) 上述评价结论是根据建设单位提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此相应的排污情况基础上进行建设的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

(2) 全厂应修建“雨污分流”管道，禁止混排，也不得采取明沟布设。

(3) 固废临时堆放场实行分类贮存，同时，严格按照评价要求，落实各类废物去向。

(4) 制定严格的防火、防爆制度，加强职工的安全意识，定期对职工进行如何避免火灾发生、安全消防知识教育，组织安全队伍，建立安全监督机制，进行安全考核等。

2. 建议

(1) 本项目所需生产工人大多来自当地农民，为此建议厂方对这部分人员进行生产技能和环保知识讲座，不断提高其素质，增强他们的环境保护观念，做好全厂的环境保护和清洁生产工作。

(2) 为了做好全厂绿化、美化、净化工作，减轻废气和噪声等对环境的污染影响，建议本项目在今后建设中，应对厂区周围种植树型美观、枝叶茂盛、生长快、易于管理、成活率高且有吸尘、抗污染较好的乔灌木、草坪等。

4.3 环评批复

一、该项目位于隆昌县石燕桥镇大竹村。建设规模：项目设置 3 个厂区，年产能容积为 500kg 和 1000kg 酒坛 5 万只，总投资 4600 万元，其中环保投资 49 万元。

该项目经隆昌县发展和改革局《企业投资项目备案通知书》(备案号：5100002041010008)同意备案，隆昌县人民政府出具《关于隆地挂【2012】5 号国有

建设用地使用权挂牌出让方案的批复》(隆府函【2012162 号)、隆昌县石燕桥镇人民政府和隆昌县石燕桥国土资源所出具说明同意选址和用地。在落实该项目环境影响报告表提出的各项环境保护措施和风险防范措施并严格执行三同时制度后,我局原则同意你公司按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、采用的环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

二、项目建设和运行中应重点做好以下工作

1、落实“报告表”提出的水污染防治措施。项目实施雨污分流;渗滤检验水循环使用,不外排;生活污水经隔油池和化粪池处理后,部分用于厂区绿化施肥,剩余部分由大竹村周边农户外运用于施肥。

2、落实“报告表”提出的大气污染防治措施。陶土堆场覆盖防尘布或网,每天定期洒水清扫;陶土破碎粉尘经密闭式布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放;炉窑烟气经 18m 高烟囱达标排放;食堂使用液化气,食堂油烟经油烟净化器处理后排放。

3、落实“报告表”提出的噪声污染控制措施。采取选用低噪声设备、合理布局、隔声、减振、消声、加强绿化、粉碎机设置为地下式等综合降噪措施进行处理,防止噪声扰民。

4、落实“报告表”提出的各类固废的收集、处置和综合利用措施。煤灰渣外售砖瓦厂;废坯及收集粉尘回用作陶泥原料;可修补烧成废品作为次品外售,不可修补烧成废品和废耐火砖一起外运做路基、建筑等填料;污水站污泥定期清掏后和生活垃圾一起由环卫部门统一清运处理。

5、项目卫生防护范围为以二分厂陶土、釉料堆放及加工车间边界为起点,设置 50 米卫生防护距离,在卫生防护距离内不得新建居住、学校、医院等敏感建筑及食品、医药等对大气敏感的项目。

三、该项目必须依法严格执行环境保护“三同时”制度。项目建成后,必须按规定程序向我局申请建设项目竣工环境保护验收,验收合格后,方可正式投入运行。

否则，将按《建设项目环境保护管理条例》第二十八条规定予以处罚。

四、该项目的地址、原辅材料、生产工艺、规模及产品等若发生变化，必须重新向县环保部门申报。

4.4 验收监测标准

4.4.1 执行标准

无组织废气：执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表6中最高浓度排放限值；

有组织废气：执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表5烧成、烤花中油、气排放浓度限值；

厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类功能区标准限值。

环境噪声：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类功能区标准。

4.4.2 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表4-1。

表4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准		环评标准	
废气	无组织废气	标准	《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表6中最高浓度排放限值	标准	《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表6中最高浓度排放限值
		项目	排放浓度（mg/m ³ ）	项目	排放浓度（mg/m ³ ）
		颗粒物	1.0	颗粒物	1.0
	有组织废气	标准	《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表5烧成、烤花中油、气排放浓度限值	标准	《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表5烧成、烤花中油、气排放浓度限值
		项目	排放浓度（mg/m ³ ）	项目	排放浓度（mg/m ³ ）
		颗粒物	30	颗粒物	30
		SO ₂	50	SO ₂	50
		氮氧化物	180	氮氧化物	180
		氟化物	3.0	氟化物	3.0
	噪声	设备噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类功能区标准	标准

环境 噪声	项目	标准限值 dB (A)	项目	标准限值 dB (A)
	昼间	60	昼间	60
	标准	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)表1中2类标准	标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1中2类标准
	项目	标准限值 dB (A)	项目	标准限值 dB (A)
	昼间	60	昼间	60

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

1、验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

2、现场采样和测试严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

3、监测质量保证按《环境监测技术规范》进行全过程质量控制。

4、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

5、所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

6、水样测定过程中按《水和废水监测分析方法》的要求进行测定。

7、气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核，校核合格后使用。

8、噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

9、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

6.验收监测内容

6.1 废水监测

本项目无生产废水外排，渗滤检验为抽样检测，主要为装水观测，属于清洁水，使用成品酒坛收集，循环使用不外排；生活废水主要为职工生活污水，生活污水经过隔油池、化粪池收集后，用于周围农田施肥，不外排。故本次验收未监测废水。

6.2 废气监测

6.2.1 废气监测点位、项目及频率。

表 6-1 无组织废气监测项目、点位及频率

序号	监测位置	监测点位	监测项目	监测频率
1	一分厂厂界	上风向 1#	颗粒物	每天 3 次，监测 2 天
2		下风向 2#	颗粒物	
3		下风向 3#	颗粒物	
4		上风向 4#	颗粒物	
5	二、三分厂厂界	上风向 1#	颗粒物	
6		下风向 2#	颗粒物	
7		下风向 3#	颗粒物	
8		上风向 4#	颗粒物	

表 6-2 有组织废气监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	三分厂烘干废气排气筒	二氧化硫、烟尘、氮氧化物、氟化物	每天 3 次，监测 2 天
2	食堂排气筒	油烟	每天 3 次，监测 2 天
3	一分厂烘干废气排气筒	二氧化硫、烟尘、氮氧化物、氟化物	每天 3 次，监测 2 天

6.2.2 废气监测方法

表 6-3 无组织废气监测项目及监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	0.001mg/m ³

表 6-4 有组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
氮氧化物	定电位电解法	HJ693-2014	ZYJ-W029/ZYJ-W065 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m ³
二氧化硫	定电位电解法	HJ57-2017	ZYJ-W029/ZYJ-W065 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m ³
烟（粉）尘	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T16157-1996	ZYJ-W029/ZYJ-W065 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	/
氟化物	离子选择电极法	HJ/T67-2001	ZYJ-W029/ZYJ-W065 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W009/ZHJC-W807 PXS-270 离子浓度计	6×10 ⁻² mg/m ³
饮食业油烟	红外分光光度法	GB18483-2001	ZYJ-W029 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	/

6.3 噪声监测

噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法见表 6-5。

表 6-5 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

监测点位	监测时间、频率	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
1# 一分厂厂界东侧外 1m 处	监测 2 天，昼间 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	ZYJ-W006/ W022 AWA6228+多功能噪声分析仪
2# 一分厂厂界南侧外 1m 处				
3# 一分厂厂界西侧外 1m 处				
4# 一分厂厂界北侧外 1m 处				
7# 二、三分厂厂界东侧外 1m 处				
8# 二、三分厂厂界南侧外 1m 处				
9# 二、三分厂厂界西侧外 1m 处				

10# 二、三分厂厂界北侧外 1m 处				
5# 一分厂厂界南侧居民 房外 1m 处				
6# 一分厂厂界北侧居民 房外 1m 处				
11# 二、三分厂厂界南侧居 民房外 1m 处		《声环境质量标准》	GB3096-2008	ZYJ-W006/ W022 AWA6228+ 多功 能噪声分析仪
12# 二、三分厂厂界西侧居 民房外 1m 处				
13# 二、三分厂厂界东侧居 民房外 1m 处				

表七

7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

7.1 验收期间工况情况

2018 年 09 月 17 日、09 月 19 日至 20 日、10 月 10 日至 11 日、2019 年 03 月 04 日至 05 日、05 月 29 日至 30 日，隆昌市宜兴陶瓷制品有限公司“5 万只陶瓷酒坛生产线（一、三分厂）”建设项目正常生产，生产负荷率均达到 75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计产量	实际产量	运行负荷%
2018.09.17	1000kg 酒坛 500kg 酒坛	75.76 只/天	84 只/天	111%
2018.09.19		75.76 只/天	87 只/天	115%
2018.09.20		75.76 只/天	88 只/天	116%
2018.10.10		75.76 只/天	87 只/天	115%
2018.10.11		75.76 只/天	84 只/天	111%
2019.03.04		75.76 只/天	70 只/天	92%
2019.03.05		75.76 只/天	67 只/天	88%
2019.05.29		75.76 只/天	71 只/天	94%
2019.05.30		75.76 只/天	70 只/天	92%

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气监测结果

表 7-2-1 无组织废气监测结果表（单位：mg/m³）

项目	点位	2018 年 09 月 17 日				2018 年 09 月 19 日				标准限值	结果评价
		一分厂厂界									
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#		
颗粒物	第 1 次	0.150	0.301	0.317	0.284	0.167	0.267	0.368	0.267	1.0	达标
	第 2 次	0.150	0.301	0.284	0.234	0.117	0.167	0.134	0.201		
	第 3 次	0.100	0.134	0.184	0.268	0.100	0.117	0.117	0.150		

表 7-2-2 无组织废气监测结果表 （单位：mg/m³）

项目 \ 点位		2018 年 09 月 17 日				2018 年 09 月 19 日				标准限值	结果评价
		二、三分厂厂界									
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#		
颗粒物	第 1 次	0.067	0.100	0.084	0.084	0.067	0.084	0.084	0.100	1.0	达标
	第 2 次	0.050	0.067	0.067	0.084	0.050	0.084	0.084	0.067		
	第 3 次	0.084	0.100	0.100	0.117	0.067	0.084	0.100	0.084		

表 7-3-1 有组织废气监测结果表 （单位：mg/m³）

项目 \ 点位		2019 年 03 月 04 日				标准限值	结果评价
		三分厂烘干废气排气筒 排气筒高度 18m, 测孔距地面高度 1.8m					
		第一次	第二次	第三次	均值		
标干流量 (m ³ /h)		6692	6685	6995	-	-	-
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	50	达标
	排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	-	-
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	46	47	44	46	180	达标
	排放速率 (kg/h)	0.63	0.63	0.62	0.63	-	-
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<20 (2.21)	<20 (1.98)	<20 (1.91)	<20 (2.03)	30	达标
	排放速率 (kg/h)	0.0301	0.0269	0.0268	0.0279	-	-
氟化物	标干流量 (m ³ /h)	7360	7566	7411	-	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	1.86	1.62	1.74	1.74	3.0	达标
	排放速率 (kg/h)	6.75×10 ⁻³	5.96×10 ⁻³	6.26×10 ⁻³	6.32×10 ⁻³	-	-

表 7-3-2 有组织废气监测结果表（单位：mg/m³）

项目 \ 点位		2019年03月05日				标准限值	结果评价
		三分厂烘干废气排气筒					
		排气筒高度18m，测孔距地面高度1.8m					
		第一次	第二次	第三次	均值		
标干流量（m ³ /h）		7170	6923	7071	-	-	-
二氧化硫	排放浓度（mg/m ³ ）	未检出	未检出	未检出	未检出	50	达标
	排放速率（kg/h）	未检出	未检出	未检出	未检出	-	-
氮氧化物	排放浓度（mg/m ³ ）	48	48	46	47	180	达标
	排放速率（kg/h）	0.69	0.66	0.66	0.67	-	-
颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	<20（2.10）	<20（2.17）	<20（1.86）	<20（2.04）	30	达标
	排放速率（kg/h）	0.0302	0.0301	0.0267	0.0290	-	-
氟化物	标干流量（m ³ /h）	6678	6986	7008	-	-	-
	排放浓度（mg/m ³ ）	2.07	1.46	1.78	1.77	3.0	达标
	排放速率（kg/h）	6.73×10 ⁻³	4.95×10 ⁻³	6.17×10 ⁻³	5.95×10 ⁻³	-	-

表 7-3-3 有组织废气监测结果表（单位：mg/m³）

项目 \ 点位		05月29日				标准限值
		一分厂烘干废气排气口				
		排气筒高度15m，测孔距地面高度4m				
		第一次	第二次	第三次	均值	
二氧化硫	标干流量（m ³ /h）	7644	6985	7231	-	-
	排放浓度（mg/m ³ ）	未检出	未检出	未检出	未检出	50
	排放速率（kg/h）	未检出	未检出	未检出	未检出	-

氮氧化物	标干流量 (m ³ /h)	7644	6985	7231	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	128	117	136	127	180
	排放速率 (kg/h)	0.75	0.62	0.79	0.72	-
烟 (粉) 尘	标干流量 (m ³ /h)	7644	6985	7231	-	-
	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (6.80)	<20 (7.43)	<20 (6.25)	<20 (6.83)	30
	排放速率 (kg/h)	0.0399	0.0398	0.0362	0.0386	-
氟化物	标干流量 (m ³ /h)	7518	7515	7294	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	2.70	2.71	2.58	2.66	3.0
	排放速率 (kg/h)	3.78×10 ⁻³	3.79×10 ⁻³	3.66×10 ⁻³	3.74×10 ⁻³	-

表7-3-4 有组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

项目	点位	05月30日				标准 限值
		一分厂烘干废气排气口 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 4m				
		第一次	第二次	第三次	均值	
二氧化硫	标干流量 (m ³ /h)	7182	7473	7373	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	50
	排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	-
氮氧化物	标干流量 (m ³ /h)	7182	7473	7373	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	107	123	136	122	180
	排放速率 (kg/h)	0.59	0.74	0.80	0.71	-
烟 (粉) 尘	标干流量 (m ³ /h)	7182	7473	7373	-	-
	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (7.21)	<20 (6.04)	<20 (7.35)	<20 (6.87)	30
	排放速率 (kg/h)	0.0397	0.0361	0.0434	0.0397	-
氟化物	标干流量 (m ³ /h)	7394	7180	7129	-	-

	排放浓度 (mg/m ³)	2.60	2.41	2.50	2.50	3.0
	排放速率 (kg/h)	3.57×10 ⁻³	3.36×10 ⁻³	3.46×10 ⁻³	3.47×10 ⁻³	-

表7-3-5 有组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

项目\点位		2018年10月10日						标准 限值	结果评 价
		食堂排气筒							
		排气筒高度 5.5m, 出口长×宽: (0.2×0.25) m							
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值		
饮食业油 烟	烟气流量 (m ³ /h)	3897	3901	3866	3883	3839	-	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	0.106	-	0.265	0.197	0.361	0.232	2.0	达标
	排放速率 (kg/h)	9.55×10 ⁻⁴	-	2.39×10 ⁻³	1.77×10 ⁻³	3.25×10 ⁻³	2.09×10 ⁻³	-	-

表7-3-6 有组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

项目\点位		2018年10月11日						标准 限值	结果评 价
		食堂排气筒							
		排气筒高度 5.5m, 出口长×宽: (0.2×0.25) m							
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值		
饮食业油 烟	烟气流量 (m ³ /h)	3857	3845	3857	3888	3911	-	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	0.297	0.146	0.249	0.222	0.503	0.283	2.0	达标
	排放速率 (kg/h)	2.68×10 ⁻³	1.31×10 ⁻³	2.24×10 ⁻³	2.00×10 ⁻³	4.53×10 ⁻³	2.55×10 ⁻³	-	-

监测结果表明,项目厂界上下风向所测的颗粒物浓度均能满足《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表6中最高浓度标准限值;有组织废气监测项目中二氧化硫、氮氧化物、烟(粉)尘、氟化物监测结果均符合《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表5中烧成、烤花中油、气排放浓度标准限值;饮食业油

烟监测结果均符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中最高允许排放浓度标准限值。

7.2.2 厂界环境噪声监测结果

表 7-4-1 厂界环境噪声监测结果 单位：dB（A）

点位	测量时间		Leq	标准限值	结果评价
1# 一分厂厂界东侧外1m处	2018年09月19日	昼间	54.2	昼间 60	达标
	2018年09月20日	昼间	53.4		
2# 一分厂厂界南侧外1m处	2018年09月19日	昼间	58.8		
	2018年09月20日	昼间	57.6		
3# 一分厂厂界西侧外1m处	2018年09月19日	昼间	57.0		
	2018年09月20日	昼间	59.0		
4# 一分厂厂界北侧外1m处	2018年09月19日	昼间	56.6		
	2018年09月20日	昼间	55.1		
7# 二、三分厂厂界东侧外 1m处	2018年09月17日	昼间	56.1		
	2018年09月19日	昼间	55.1		
8# 二、三分厂厂界南侧外 1m处	2018年09月17日	昼间	54.8		
	2018年09月19日	昼间	54.0		
9# 二、三分厂厂界西侧外 1m处	2018年09月17日	昼间	56.6		
	2018年09月19日	昼间	55.6		
10# 二、三分厂厂界北侧外 1m处	2018年09月17日	昼间	57.7		
	2018年09月19日	昼间	56.5		

表 7-4-2 环境噪声监测结果 单位：dB（A）

点位	测量时间		Leq	标准限值	结果评价
5#	2018年09月19日	昼间	58.4	昼间 60	达标

一分厂厂界南侧居民房 外1m处	2018年09月20日	昼间	58.1		
6#	2018年09月19日	昼间	54.1		
一分厂厂界北侧居民房 外1m处	2018年09月20日	昼间	53.7		
11#	2018年09月17日	昼间	53.7		
二、三分厂厂界南侧居民 房外1m处	2018年09月19日	昼间	51.2		
12#	2018年09月17日	昼间	54.7		
二、三分厂厂界西侧居民 房外1m处	2018年09月19日	昼间	52.2		
13#	2018年09月17日	昼间	54.5		
二、三分厂厂界东侧居民 房外1m处	2018年09月19日	昼间	54.5		

监测结果表明，项目昼间厂界环境噪声分贝值在53.4~59.0dB（A）之间，厂界环境噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类功能区标准限值；敏感点昼间环境噪声分贝值在51.2~58.4dB（A）之间，环境噪声能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类功能区标准限值。

表八

8 总量控制及环评批复检查

8.1 总量控制

项目现改为天然气炉窑，根据环评报告，本项目设置相关污染物的总量控制指标为SO₂：0.72t/a，烟（粉）尘：2.74t/a，NO_x：10.9t/a。根据本次监测数据核算，三分厂特征污染物实际排放量为：SO₂：0.027413t/a，烟粉尘：0.075141t/a，NO_x：1.71336t/a；一分厂特征污染物实际排放量为：SO₂：0.017488t/a，烟（粉）尘：0.06176t/a，NO_x：1.152t/a，故一三分厂特征污染物实际排放总量为：SO₂：0.044901t/a，烟（粉）尘：0.136901t/a，NO_x：2.86536t/a（排放速率*日工作时间*年工作天数）。

计算过程如下：

三分厂：

$$\text{SO}_2: 10.384 \times 10^{-3} \text{kg/h} \times 8 \text{h/d} \times 330 \text{d/a} \div 1000 = 0.027413 \text{t/a}$$

$$\text{烟（粉）尘}: 28.4625 \times 10^{-3} \text{kg/h} \times 8 \text{h/d} \times 330 \text{d/a} \div 1000 = 0.075141 \text{t/a}$$

$$\text{NO}_x: 0.649 \text{kg/h} \times 8 \text{h/d} \times 330 \text{d/a} \div 1000 = 1.71336 \text{t/a}$$

一分厂：

$$\text{SO}_2: 10.930 \times 10^{-3} \text{kg/h} \times 8 \text{h/d} \times 200 \text{d/a} \div 1000 = 0.017488 \text{t/a}$$

$$\text{烟（粉）尘}: 38.6 \times 10^{-3} \text{kg/h} \times 8 \text{h/d} \times 200 \text{d/a} \div 1000 = 0.06176 \text{t/a}$$

$$\text{NO}_x: 0.72 \text{kg/h} \times 8 \text{h/d} \times 200 \text{d/a} \div 1000 = 1.152 \text{t/a}$$

注：一分厂为备用生产线，年生产时间不超过 200 天

表 8-1 污染物总量对照

类别	项目	排放总量(t/a)					
		环评总量控制	二分厂排放量	一三分厂实际排放量			全厂实际排放量
				一分厂实际排放量	三分厂实际排放量	一三分厂排放总量	
废气	SO ₂	0.72	0.664	0.017488	0.027413	0.044901	0.708901
	烟尘	2.74	0.344	0.06176	0.075141	0.136901	0.480901
	NO _x	10.9	5.62	1.152	1.71336	2.86536	8.48536
全厂的实际排放量未超过环评总量控制							

8.2 环评批复检查

本项目环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-2。

表 8-2 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	项目实施雨污分流；渗滤检验水循环使用，不外排；生活污水经隔油池和化粪池处理后，部分用于厂区绿化施肥，剩余部分由大竹村周边农户外运用于施肥。	已落实。 本项目无生产废水外排，渗滤检验为抽样检测，主要为装水观测，属于清洁水，使用成品酒坛收集，循环使用不外排，生活污水经过隔油池、化粪池收集后，用于周围农田施肥，不外排。
2	陶土堆场覆盖防尘布或网，每天定期洒水清扫；陶土破碎粉尘经密闭式布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放；炉窑烟气经 18m 高烟囱达标排放；食堂使用液化气，食堂油烟经油烟净化器处理后排放。	已落实。 陶土堆场覆盖防尘布或网，每天定期洒水清扫；陶土破碎粉尘经密闭式布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（二分厂验收内容）；炉窑烟气经 18m 高烟囱达标排放；食堂使用天然气，食堂油烟经油烟净化器处理后由 5.5m 排气筒排放。
3	采取选用低噪声设备、合理布局、隔声、减振、消声、加强绿化、粉碎机设置为地下式等综合降噪措施进行处理，防止噪声扰民。	已落实。 选用低噪声设备、采取减振措施、通过厂房隔声、厂界周围加强绿化等。陶土、釉料堆放及加工车间边界划定 50m 的卫生防护距离，卫生防护距离内无医院、学校等敏感目标。
4	煤灰渣外售砖瓦厂；废坯及收集粉尘回用作陶泥原料；可修补烧成废品作为次品外售，不可修补烧成废品和废耐火砖一起外运做路基、建筑等填料；污水站污泥定期清掏后和生活垃圾一起由环卫部门统一清运处理。	已落实。 废坯及收集粉尘回用作陶泥原料；烧成废品根据破碎程度，部分可经修补的作为次品外售（作为盛装固体物质容器），其他破碎无法修补的，外运做路基、建筑等填料；废耐火砖外运做路基、建筑等填料；污水站污泥安排专人定期进行清掏，由环卫部门专车外运当地垃圾场卫生填埋处理；生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。

8.3 公众意见调查

本次公众意见调查对厂区周边公司员工和住户共发放调查表 30 份，收回 30 份，回收率 100%，调查结果有效。

调查结果表明：

（1）66.7%的被调查公众表示支持本项目建设，33.3%的被调查公众表示不关心本项目建设；

（2）93.3%的被调查公众表示本项目施工期对自己的生活、工作、学习方面无影响，6.7%的被调查公众表示本项目施工期对自己的生活、工作、学习方面有影响可承受；

(3) 3.3%的被调查公众表示本项目的运行对自己的生活、工作、学习方面有负影响，可承受，96.7%的被调查公众表示本项目的运行对自己的生活、工作、学习方面无影响；

(4) 60%的被调查公众认为本项目没有环境影响，40%的被调查公众不清楚本项目的环境影响；

(5) 13.3%的被调查公众对本项目的环境保护措施效果表示满意，30%的被调查公众对项目的环境保护措施效果表示基本满意；56.7%的被调查公众对本项目的环境保护措施效果表示无所谓；

(6) 36.7%的被调查公众认为本项目对本地区的经济发展有正影响，13.3%的被调查公众认为本项目对本地区的经济发展无影响，50%的被调查公众不清楚本项目对本地区经济发展的影响；

(7) 23.3%的被调查公众对本项目的环保工作总体评价为满意，30%的被调查公众对本项目的环保工作总体评价为基本满意，3.3%的被调查公众对本项目的环保工作总体评价为不满意，43.4%的被调查公众对本项目的环保工作总体评价为无所谓。

所有被调查公众均未提出其他建议和意见。调查结果表明见表 8-2。

表 8-2 公众意见调查结果统计

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目建设的态度	支持	20	66.7
		反对	0	0
		不关心	10	33.3
2	本项目施工对您的生活、学习、工作方面的影响	有影响可承受	2	6.7
		有影响不可承受	0	0
		无影响	28	93.3
3	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	0	0
		有负影响可承受	1	3.3
		有负影响不可承受	0	0
		无影响	29	96.7
4	您认为本项目的�主要环境影响有哪些	水污染物	0	0
		大气污染物	0	0
		固体废物	0	0
		噪声	0	0
		生态破坏	0	0

		环境风险	0	0
		没有影响	18	60
		不清楚	12	40
5	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	4	13.3
		一般	9	30
		不满意	0	0
		无所谓	17	56.7
6	本项目是够有利于本地区的经济发展	有正影响	11	36.7
		有负影响	0	0
		无影响	4	13.3
		不知道	15	50
7	您对本项目的环保工作总体评价	满意	7	23.3
		基本满意	9	30
		不满意	1	3.3
		无所谓	13	43.4
8	其它意见和建议	无人提出意见和建议		

表九

9 验收监测结论、主要问题及建议**9.1 验收监测结论**

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2018 年 09 月 17 日、09 月 19 日至 20 日、10 月 10 日至 11 日、2019 年 03 月 04 日至 05 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，隆昌市宜兴陶瓷制品有限公司“5 万只陶瓷酒坛生产线（一、三分厂）”建设项目生产负荷达到要求，满足验收监测要求。

各类污染物及排放情况

（1）废水：本项目无生产废水外排，渗滤检验为抽样检测，主要为装水观测，属于清洁水，使用成品酒坛收集，循环使用不外排，生活废水主要为职工生活污水，生活污水经过隔油池、化粪池收集后，用于周围农田施肥，不外排。故本次验收未监测废水。

（2）废气：项目厂界上下风向所测的颗粒物浓度均能满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表6中最高浓度标准限值；有组织废气监测项目中二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、氟化物监测结果均符合《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表5中烧成、烤花中油、气排放浓度标准限值；饮食业油烟监测结果均符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中最高允许排放浓度标准限值。

（3）噪声：本次监测昼间厂界环境噪声分贝值在 53.4~59.0dB（A）之间，厂界环境噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准限值；本次监测昼间环境噪声分贝值在 51.2~58.4dB（A）之间，环境噪声能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类功能区标准限值。

（4）固体废弃物排放情况：

本项目营运期产生的固废主要为布袋除尘器收集的陶土、制坯过程中产生的废坯、烧成过程中产生废品、废耐火砖，以及化粪池定期清掏的污泥和生活垃圾等。废坯及收集粉尘回用作陶泥原料；烧成废品根据破碎程度，部分可经修补的作为次品外售（作为盛装固体物质容器），其他破碎无法修补的，外运做路基、建筑等填料；废耐火砖外运做路基、建筑等填料；化粪池污泥安排专人定期进行清掏，由环卫部门专车外运当地蔬菜基地施肥；生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。

（5）总量控制指标：

根据环评报告，本项目相关污染物的总量控制指标确定为 SO_2 : 0.72t/a, 烟粉尘: 2.74t/a, NO_x : 10.9t/a。根据本次一、三分厂监测数据核算，一、三分厂特征污染物实际排放量为： SO_2 : 0.044901t/a, 烟（粉）尘: 0.136901t/a, NO_x : 2.86536t/a, 根据之前二分厂验收报告核算的特征污染物实际排放量为： SO_2 : 0.664t/a, 烟（粉）尘: 0.344t/a, NO_x : 5.62t/a, 整个厂区特征污染物实际排放量为： SO_2 : 0.708901t/a, 烟（粉）尘: 0.480901t/a, NO_x : 8.48536t/a, 各特征污染物排放量均符合环评设置的总量控制指标。

（6）环境管理检查：项目从开工到运行履行了环保手续，执行各项环保法律、法规，做到了“三同时”制度。项目管理方建立了环境管理体系，成立了环保组织机构，将环保工作纳入日常生产当中，在生产全过程建立了环境管理制度。

（7）调查结果表明：

23.3%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意。所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

综上所述，在建设过程中，隆昌市宜兴陶瓷制品有限公司“5 万只陶瓷酒坛生产线（一、三分厂）建设项目”执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 4600 万元，其中环保投资 49 万元，环保投资占总投资比例为 1.07%。项目无生产废水产生，生活污水经污水处理设施处理后用于附近农田施肥；项目厂界上下

风向所测的颗粒物浓度均能满足《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表6中最高浓度标准限值，有组织废气监测项目中二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、氟化物监测结果均符合《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表5中烧成、烤花中油、气排放浓度标准限值，饮食业油烟监测结果均符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中最高允许排放浓度标准限值；项目厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类功能区标准限值，环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类功能区标准限值；固体废物均采取了相应处置措施。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

9.2 主要建议

1. 加强陶土在装卸和破碎过程中的管理工作，尤其要做好堆场粉尘的防治工作。
2. 加强噪声防治。加强风机等设备维护管理，采用新技术新方法等，减少噪声对周围环境影响。
3. 加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 外环境关系及监测布点图

附图 3-1 平面布置图（一分厂）

附图 3-2 平面布置图（三分厂）

附图 4 现状照片

附件：

附件 1 备案通知书

附件 2 执行标准的函

附件 3 环评批复

附件 4 工况表

附件 5 监测报告

附件 6 公众意见调查表

附件 7 生活污水消纳协议

附件 8 废品瓷块买卖协议

附件 9 生活污泥消纳协议

附件 10 整改内容

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表