

罗庄区锐成陶瓷烤花窑
年加工 1000 万件印花碗碟项目
竣工环境保护验收报告表

建设单位：罗庄区锐成陶瓷烤花窑

编制单位：罗庄区锐成陶瓷烤花窑

二〇一九年十二月

建设单位：罗庄区锐成陶瓷烤花窑

法人代表：姚子刚

编制单位：罗庄区锐成陶瓷烤花窑

法人代表：姚子刚

建设单位：罗庄区锐成陶瓷烤花窑

电话：13792999018

邮编：276017

地址：临沂市罗庄区罗庄街道罗三路南
段路东（宏盛铸业院内）

编制单位：罗庄区锐成陶瓷烤花窑

电话：13792999018

邮编：276017

地址：临沂市罗庄区罗庄街道罗三路南
段路东（宏盛铸业院内）

目 录

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.....	3
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	5
2.1 建设项目环境保护相关法律.....	5
2.2 建设项目环境保护行政法规.....	5
2.3 建设项目环境保护规范性文件.....	5
2.4 工程技术文件及批复文件.....	6
3 工程建设情况	7
3.1 地理位置及平面布置.....	7
3.2 工程建设内容.....	7
3.3 主要原辅材料及动力消耗情况.....	12
3.4 生产设备.....	13
3.5 水源及水平衡.....	13
3.6 生产工艺及产污环节.....	13
3.7 项目变动情况.....	15
4 环境保护设施	17
4.1 主要污染源及治理措施.....	17
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	19
5 环评建议及环评批复要求.....	22
5.1 环评主要结论及建议.....	22
5.2 环评批复要求.....	22
5.3 环评批复落实情况.....	23
6、验收评价标准	25
6.1 污染物排放标准.....	25
6.2 总量控制指标.....	26
7 验收监测内容	27
7.1 废气.....	27
7.2 噪声.....	27
8 质量保证及质量控制.....	29
8.1 废气检测结果的质量控制.....	29
8.2 噪声检测结果的质量控制.....	30
8.3 生产工况.....	31
9 验收监测结果及评价.....	32
9.1 监测结果.....	32
9.2 监测结果分析.....	35
9.3 污染物总量控制核算.....	36
10 验收监测结论及建议.....	38
10.1 验收主要结论.....	38
10.2 建议.....	40

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	41
罗庄区锐成陶瓷烤花窑年加工 1000 万件印花碗碟项目.....	42
竣工环境保护验收意见.....	42
罗庄区锐成陶瓷烤花窑.....	49
年加工 1000 万件印花碗碟项目.....	49
其他需要说明的事项.....	49
附件 1 环境影响报告表评价结论和建议.....	52
附件 2 环评批复.....	56
附件 3 建设单位营业执照.....	59
附件 4 验收期间生产设备统计表.....	60
附件 5 验收期间生产负荷统计表.....	61
附件 6 验收期间原辅材料统计表.....	62
附件 7 环保处罚交款单.....	63

1 建设项目概况

1.1 项目基本情况

罗庄区锐成陶瓷烤花窑年加工 1000 万件印花碗碟项目，位于临沂市罗庄区罗庄街道罗三路南段路东（宏盛铸业院内），属于新建项目（补办手续）。本项目于 2016 年 4 月开始建设，2016 年 09 月建成投产，项目总投资 20 万元，其中环保投资 8 万元，厂区总占地面积为 4950m²，主要建设内容为年加工 1000 万件印花碗碟生产线及办公室等辅助设施和公用工程等，项目现拥有年加工 1000 万件印花碗碟的生产规模。

表 1-1 建设项目基本情况一览表

建设项目名称	罗庄区锐成陶瓷烤花窑年加工 1000 万件印花碗碟项目				
建设单位名称	罗庄区锐成陶瓷烤花窑				
建设项目性质	新建	改扩建	技改√	迁建	
环评时间	2017 年 04 月	开工时间	2016 年 04 月		
竣工时间	2016 年 09 月	现场监测时间	2019 年 11 月 02 日~ 2019 年 11 月 03 日		
环评报告 审批部门	临沂市环境保护局兰山 分局	环评报告 编制部门	重庆大润环境科学研究 院有限公司		
环保设施 设计单位	邹平浩伟环保设备有限 公司	环保设施施工单位	邹平浩伟环保设备有限 公司		
投资总概算	20 万元	环保投资 总概算	8 万元	比例	40%
实际总概算	20 万元	环保投资	8 万元	比例	40%
职工人数	20	年工作时间	300 天，2400 小时		

1.2 项目环评手续

罗庄区锐成陶瓷烤花窑于 2017 年 04 月委托重庆大润环境科学研究院有限公司编制了《罗庄区锐成陶瓷烤花窑年加工 1000 万件印花碗碟项目环境影响报告表》，临沂市环境保护局罗庄分局于 2019 年 2 月 1 日予以批复，批复文件号为临罗环审[2019]28 号。由于本项目未经环保部门批准同意，擅自开工建设，临沂

市环境保护局于 2017 年 8 月 19 日对本项目进行了行政处罚。自接到处罚后，罗庄区锐成陶瓷烤花窑立即停产整顿，并补办了环评手续。

1.3 验收监测工作的由来

受罗庄区锐成陶瓷烤花窑委托，山东蓝一检测技术有限公司承担其年加工 1000 万件印花碗碟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 10 月 31 日进行现场调查，搜集资料，并编制了验收监测方案。2019 年 11 月 02 日~03 日，对该项目进行了环境保护验收现场检测及环保检查，并出具了验收检测报告，罗庄区锐成陶瓷烤花窑根据山东蓝一检测技术有限公司出具的检测报告以及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

本工程位于临沂市罗庄区罗庄街道罗三路南段路东（宏盛铸业院内），总占地面积 4950m²，工程主要建设内容包含年加工 1000 万件印花碗碟生产生产线及辅助设施和公用工程。

环保设施已经建设完成工程有：化粪池、水喷淋、UV 光氧、活性炭吸附及废气收集系统。

①污水——项目废水排放情况，为具体检查内容。

②废气——项目外排废气情况，为具体检测内容。

③噪声——项目厂界噪声，为具体检测内容。

④固体废物——项目产生的固体废物为检查内容。

⑤项目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》（2019年1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) 《罗庄区锐成陶瓷烤花窑年加工 1000 万件印花碗碟项目环境影响报告表》；

(2) 《关于对罗庄区锐成陶瓷烤花窑年加工 1000 万件印花碗碟项目环境影响报告表的批复》(临罗环审[2019]28 号)。

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

罗庄区锐成陶瓷烤花窑年加工 1000 万件印花碗碟项目，位于临沂市罗庄区罗庄街道罗三路南段路东（宏盛铸业院内）。厂址中心地理坐标为 E:118.289505°，N:34.960496°。厂址东、南、北均为厂房，西侧为空地，西南为鑫城社区。本项目地理位置图、敏感目标图见附图 1~附图 2。

本项目生产车间设置 50m 卫生防护距离。卫生防护距离范围内未建设有学校、医院、居民区等环境敏感目标，距离项目最近的敏感目标为厂区西南 90m 的鑫城社区。本项目卫生防护距离包络图见附图 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	鑫城社区	SW	90
2	闫泉庄	N	420
3	北老屯	SW	500

3.1.2 厂区平面布置

厂区占地面积为 4950m²，工程场地呈矩形，工程场地地形平坦。项目主要建筑物生产车间、仓库、办公区等依托现有。本项目按照功能划分为生产区、办公生活区。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

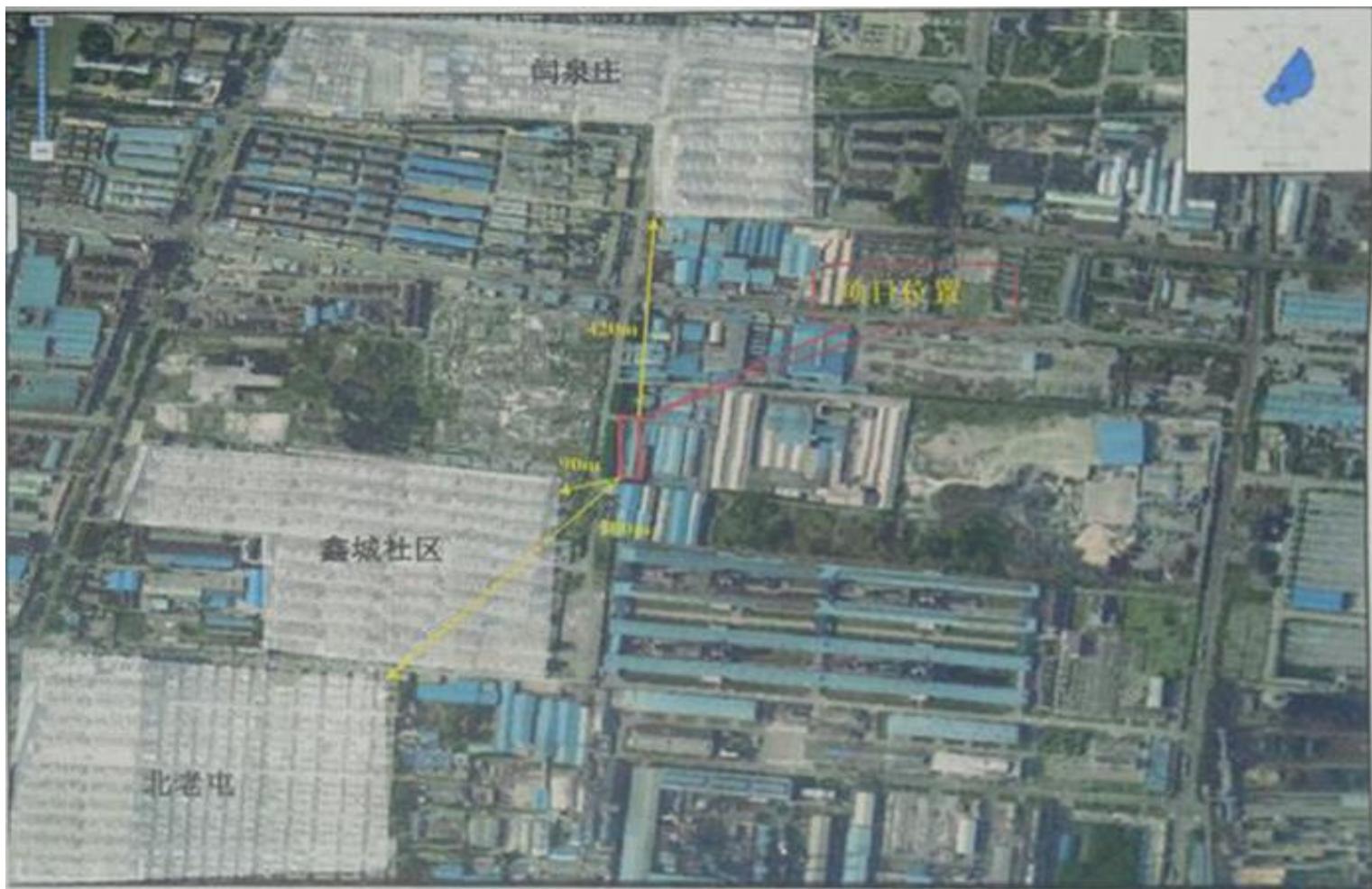
表 3-2 产品方案及设计生产规模一览表

序号	产品名称	单位	环评批复生产能力	实际生产能力	备注
1	印花碗碟	万件/年	1000	1000	/



图 1 项目地理位置图

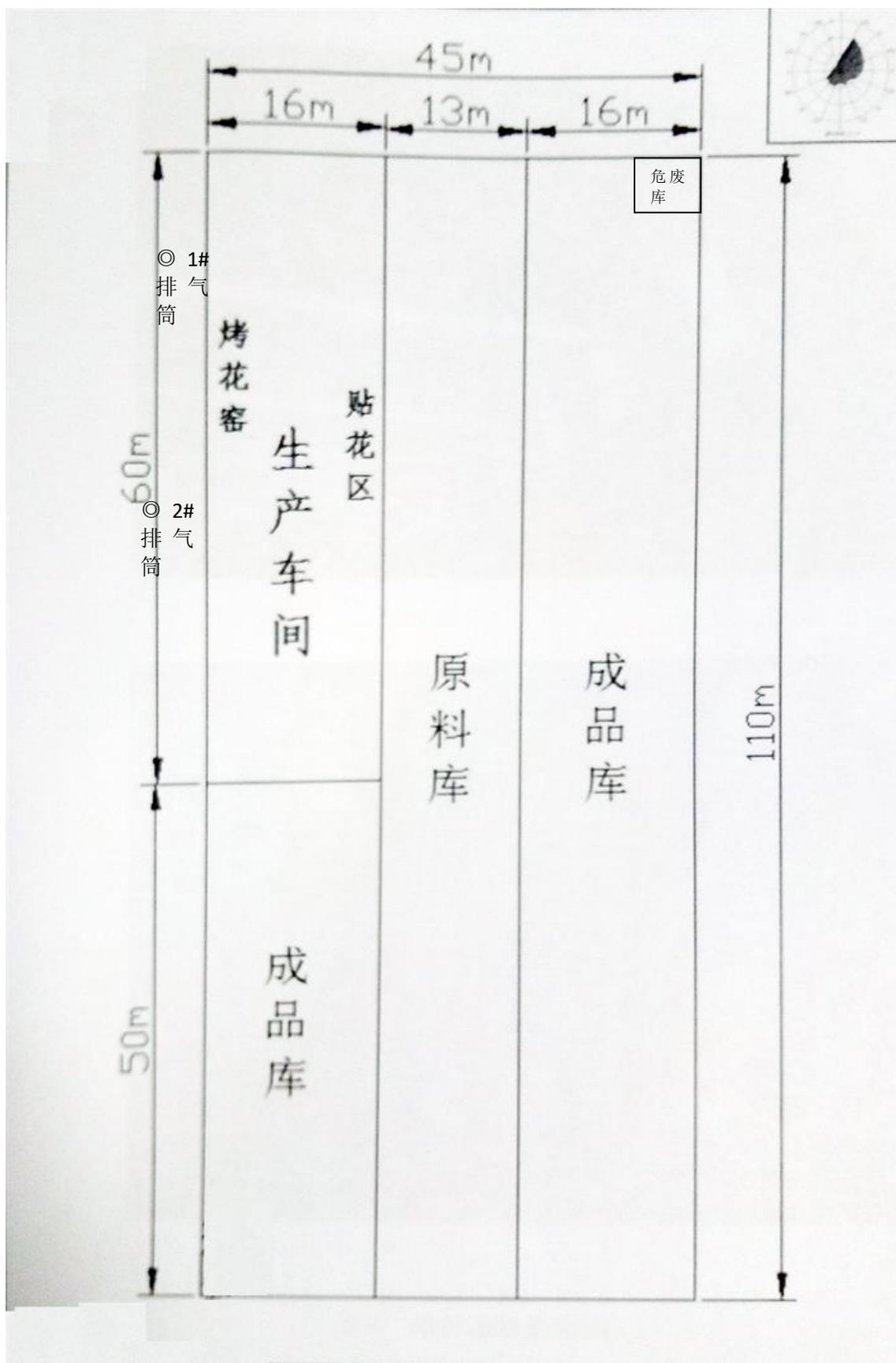
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周边环境敏感目标图



附图 3 卫生防护距离包络图



附图 3 项目平面布置示意图

3.2.2 项目组成

表 3-3 项目组成情况一览表

工程类别	项目名称	环评中的项目内容	实际建设内容
主体工程	生产车间	1 座,建筑面积 960m ² ;主要用于成品碗碟的贴花和烤花工序。	同环评
配套工程	原料库	1 座,建筑面积 1430 m ² ;主要用于外购成品碗碟、花纸和包装纸箱的储存。	同环评
	成品库	2 座,建筑面积 2560 m ² ;主要用于包装后印花碗碟的储存。	同环评
	危废库	1 座,位于成品库内部,建筑面积 6 m ² ;主要用于危险废物的储存。	同环评
公用工程	供水	项目用水由 15 米深自备井提供,年用水量为 240m ³ /a.	同环评
	排水	项目无生产废水产生,生活污水经化粪池处理后定期外运堆肥。	同环评
	供电	项目用电由罗庄区供电电网提供,年用电约 2 万 kW.h.	同环评
	供热	项目生产过程中用热由天然气燃烧提供。	同环评
环保工程	废气	项目烤花废气经光氧催化设备+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放;天然气燃烧废气加装低氮燃烧器后通过 15m 高排气筒排放。	烤花废气经水喷淋+光氧催化设备+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放;天然气燃烧废气通过 15m 高排气筒排放。
	废水	生活污水排入厂区化粪池处理后定期外运堆肥。	同环评
	噪声	减震,消声等措施。	同环评
	固废	不合格产品收集后外卖;贴花后的废纸收集后外卖;生活垃圾由环卫部门定期处置;光催化氧化设备定期更换的废灯管和废光触媒棉以及废活性炭委托资质单位处置。	同环评

3.3 主要原辅材料及动力消耗情况

表 3-4 项目主要原辅材料及能源消耗

序号	名称	单位	环评中的用量	实际用量
1	成品碗碟	万件/a	1000	1000
2	花纸	吨/年	0.8	0.8
3	纸箱	万个/年	10	10

3.4 生产设备

表 3-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量	备注
1	烤花窑炉	台	1	1	--

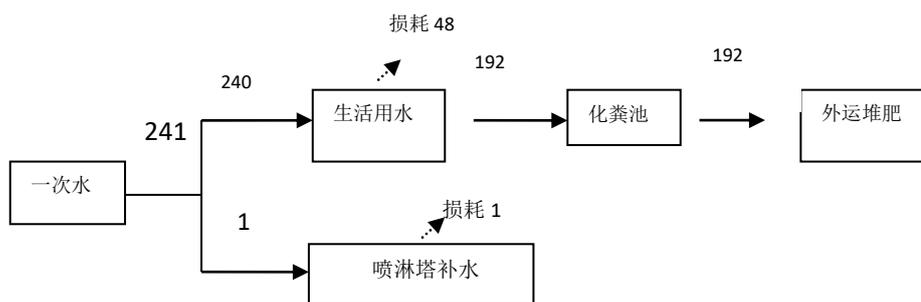
3.5 水源及水平衡

项目用水包括生活用水和生产用水。

①生活用水：项目职工定员 20 人，其中 0 人住宿，生活用水量约 240m³/a，排水系数按 0.80 计，则生活污水产生量约 192m³/a。生活污水经化粪池处理后，外运堆肥，不外排。

②本项目喷淋塔补水量为 1 m³/a。

水量平衡图见下图 3-1。



单位：t/a

图 3-1 本项目水平衡图

3.6 生产工艺及产污环节

3.6.1 工艺流程简述

本项目工艺流程为：成品碗碟、贴花、烤花、检验包装、成品。

工艺简介：

1、贴花工序

介绍:经人工将花纸按照要求贴在外购的成品碗碟上。

产污环节:该工序主要产生的污染物是贴花废纸(S_1),不合格产品(S_2)。

2、烤花工序

介绍:将贴好花纸的碗碟用传送带送入烤花窑炉中进行烘烤,温度控制在 750°C 左右。

产污环节:该工序主要产生的污染物是设备噪声(N_1)、烘烤废气(G_1 和天然气燃

烧废气(G_2)。

3, 检验包装工序

介绍:对自然冷却后的印花碗碟进行检验和包装。

产污环节:该工序主要产生的污染物是不合格产品(S_3)。

具体工艺流程及产污环节见图 3-2。

产污环节:涂胶废气、设备运转噪声、废灯管、废活性炭。

具体工艺流程及产污环节见图 3-2, 项目建设情况见图 3-3。。

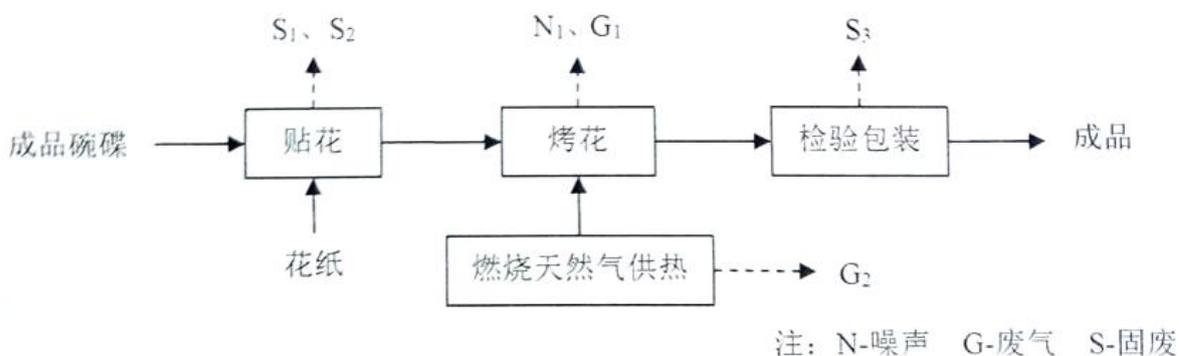


图 3-2 生产工艺流程及产污环节图



图 3-3 烤花窑

3.7 项目变动情况

经现场调查和与建设单位核实，本项目变更情况如下。

表 3-6 项目变更情况表

类别	变更来源	变更情况	环评阶段	实际运行情况	备注
废气	烤花窑工序	有	烤花废气经光氧催化设备+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放	烤花废气经水喷淋+光氧催化设备+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。	优化废气处理设施，加强废气处理效率。
	天然气燃烧废气	有	天然气燃烧废气加装低氮燃烧器后通过 15m 高排气筒排放。	天然气燃烧废气通过 15m 高排气筒排放。	检测结果表明，天然气燃烧废气满足相关排放标准要求。

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；	污染物排放满足国家及地方相关标准、环境影响报告书及其审批部门审批决定的标准要求。	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。	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、防治污染、防止生态破坏的措施等未发生变动。	否
（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：C2021 建筑模板制造，该行业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；	本项目未分期建设，本项目现已建设完成，并投产使用。	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；	该建设项目未违反国家和地方环境保护法规，建设单位未因该项目受到处罚。	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；	本项目验收检测过程中严格按照相关技术规范要求进行检测，检测数据真实有效，能够反映本项目实际污染物排放情况。验收报告内容严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求进行编制，验收结论能够真实反映本项目实际建设情况。	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。	本项目并未违反其他环境保护法律法规规章制度等。	否

4 环境保护设施

4.1 主要污染源及治理措施

4.1.1 废气

本项目生产过程中的废气主要为烤花工序产生的有机废气、烤花窑天然气燃烧废气等。

(1) 有组织废气

本项目有组织废气主要包括烤花工序产生的有机废气、烤花窑天然气燃烧废气等。

①烤花工序产生的有机废气经水喷淋+活性炭吸附+光催化氧化处理后,通过1根15m排气筒排放(1#)。

②烤花窑天然气燃烧废气经15m高排气筒排放(2#)。

(2) 无组织废气

本项目无组织废气主要包未收集的烤花工序产生的有机废气等。通过采取在加强车间通风等防治措施无组织排放。

废气环保设施建设情况见图4-1。



图4-1 喷淋塔、活性炭吸附、光催化氧化

4.1.2 废水

生活用水:项目职工定员20人,其中0人住宿,生活用水量约240m³/a,生活污水产生量约198m³/a。生活污水经化粪池处理后,外运堆肥,不外排。

4.1.3 噪声

本项目噪声主要是烤花窑炉、风机等设备运行过程产生的噪声。

通过加强设备维护、合理布局、设备基础加固，并根据噪声产生的位置及特点分别采取减振、隔音等措施有效降低噪声排放。

4.1.4 固体废物

本项目固废主要是贴花废纸、不合格产品、废光氧灯管、废光触媒棉、废活性炭等危险废物及生活垃圾。

(1) 贴花废纸：一般工业固废，产生总量 0.5t/a，收集后外卖；

(2) 不合格产品：一般工业固废，产生总量 8t/a，收集后外卖；

(3) 废光氧灯管：危险废物（HW29，900-023-29），产生总量 0.05t/a，委托有资质单位处理；

(4) 废光氧灯管：危险废物（HW49，900-041-49），产生总量 0.1t/a，委托有资质单位处理；

(5) 废活性炭：危险废物（HW49，900-039-49），产生总量 0.405t/a，委托有资质单位处理；

(8) 生活垃圾：本项目有职工 20 人，其中无人住宿，年工作 300 天，生活垃圾产生量为 1.2t/a，生活垃圾由环卫部门集中收集，定期清运。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险因素识别

本项目涉及的原辅材料主要为花纸、纸箱等，属于可燃等物质，天然气属于易燃物质，本项目产生的危险废物具有毒性、感染性、易燃性。

根据本项目环评“环境风险分析”章节，本项目不存在重大危险源，最大可信事故为天然气泄漏引发的火灾爆炸事故。

4.2.2 风险防范措施检查

(1) 严格按照有关建筑防火规范和《爆炸危险环境电力装置设计规范》进行建设。

(2) 加强宣传教育力度，增强工作人员的整体消防安全意识。

(3) 本项目配备了灭火器等消防器材。

(4) 对电线线路及设备线路定期进行检查，加强安全知识教育培训。

(5) 制定安全生产管理制度，严禁厂区使用明火。

4.2.3 排污口规范化检查

4.2.3.1 废气排污口规范化检查

本项目有两根废气排气筒，建设有较为规范采样平台及排污口标识。



图 4-2 有组织排气筒标识牌

4.2.3.2 固废暂存场所规范化检查

本项目贴花废纸、不合格产品等一般固废收集后外卖，存放于一般固废暂存处，具备一定的防渗功能。废光氧灯管、废光触媒棉、废活性炭等危险废物暂存于危废库中，委托有资质单位处理。本项目在厂区东北角建设有一座 6m² 危废库，危废库采取了刷环氧地坪漆等防渗措施，危废库具有一定的防渗、防晒、防雨等功能。

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

本项目投资总概算为 20 万元，其中环境保护投资总概算 8 万元，占投资总概算的 40%；实际总投资 20 元，其中环境保护投资 8 万元，占实际总投资 40%。实际环保投资与概算投资见下表 4-1 所示：

表 4-1 环保投资一览表

序号	项目	投资（万元）	
		环评中的投资情况	实际投资情况

1	废气	5	5
2	废水	0.5	0.5
3	噪声	0.5	0.5
4	固废	1	1
5	风险防控	1	1
合计	——	8	8

4.3.2 环保设施“三同时”落实情况

本项目水喷淋、光氧催化化、活性炭吸附设备设计单位、施工单位均为邹平浩伟环保设备有限公司。本项目环保设施环评阶段与实际建成情况的对比见表4-2。

表 4-2 环境保护“三同时”落实情况

类别	污染源	治理措施	落实情况
废气	有机废气	经光氧催化设备+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。	经水喷淋+光氧催化设备+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。
	窑炉废气	天然气经过低氮技术（低氮燃烧）处理后燃烧废气经 15m 高排气筒排放。	天然气燃烧废气经 15m 高排气筒排放。
废水	生活废水	经化粪池处理后定期外运堆肥,不排入周围地表水环境。	经化粪池处理后定期外运堆肥,不排入周围地表水环境。
噪声	设备运行	采取减振、隔声等措施;满足标准。	加强设备维护、合理布局、设备基础加固,并根据噪声产生的位置及特点分别采取减振、隔音等措施有效降低噪声排放
固废	生活垃圾	环卫部门收集处理;零排放。	生活垃圾由环卫部门集中收集,定期清运。
	废纸、不合格产品	收集后外卖。	收集后外卖。
	废灯管、废光触媒棉、废活性炭	委托有资质单位处置。	委托有资质单位处置。
风险防控	火灾	项目在生产过程中需要严格管理,遵守造作规程,经常对生产设备进行检查、维修。一旦发生事故,遵章处置,尽量缩小影响范围。	项目在生产过程中需要严格管理,遵守造作规程,经常对生产设备进行检查、维修。一旦发生事故,遵章处置,尽量缩小影响范围。

由表 4-1、表 4-2 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

环境影响报告表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罗三路南段路东,属于新建项目,公司法人代表姚子刚,总投资 20 万元,其中环保投资 8 万元,占地面积 4950m²。该项目涉嫌“未批先建、未验先投”违法行为,临沂市环境保护局出具了(临环(罗)罚字[2017]7 号)处罚决定书。该项目年加工印花碗碟 1000 万件,主要建设 1 台烤花窑炉。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表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表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。项目烤花工序产生的有机废气,须在烤花窑进出口处分别设置有机废气集气罩,收集废气后进入光氧催化+活性炭吸附装置进行处理通过一根 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 中的二级标准。未收集的非甲烷总烃须通过加强车间通风无组织排放,外排浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放限值要求。项目烤花工序天然气燃烧废气须在燃气炉前配套低氮燃烧器后经 15 米高排气筒排放,外排废气中 SO₂, NO_x, 烟尘排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 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 中的二级标准。

(二)水环境影响及保护措施。项目生活污水须经化粪池处理后外运堆肥,严禁外排。

(三)声环境影响及保护措施。项目生产过程中的噪声源主要为烤花窑炉,须选用低噪声设备,通过设备基础减振、车间墙体阻隔、距离衰减后,使项目厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能区标准。

(四)固废环境影响及保护措施。项目生产过程中的固体废弃物包括贴花废纸、不合格产品和职工生活垃圾、光催化氧化废灯管、废光触媒棉、废活性炭。贴画废纸、不合格产品须收集后外售,生活垃圾须由环卫部门统一收集处理,废光氧

灯管、废光触媒棉、废活性炭属于危险废物须全部委托有资质单位处理。项目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。

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。

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
一、该项目位于临沂市罗庄区罗庄街道罗三路南段路东,属于新建项目,公司法人代表姚子刚,总投资 20 万元,其中环保投资 8 万元,占地面积 4950m ² 。该项目涉嫌“未批先建、未验先投”违法行为,临沂市环境保护局出具了(临环(罗)罚字[2017]7 号)处罚决定书。该项目年加工印花碗碟 1000 万件,主要建设 1 台烤花窑炉。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表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表的环境影响评价总体结论和各项环境保护措施。	一、该项目位于临沂市罗庄区罗庄街道罗三路南段路东,项目总投资 20 万元,其中环保投资 8 万元,占地面积 4950m ² ,该项目为技改建项目,主要建设 1 台烤花窑炉,年加工印花碗碟 1000 万件生产规模。	符合
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。项目烤花工序产生的有机废气,须在烤花窑进出口处分别设置有机废气集气罩,收集废气后进入光氧催化+活性炭吸附装置进行处理通过一根 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 中的二级标准。未收集的非甲烷总烃须通过加强车间通风无组织排放,外排浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放限值要求。项目烤花工序天然气燃烧废气须在燃气炉前配套低氮燃烧器	本项目烤花工序产生有机废气收集后,经 1 水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附处理后,通过 1 根 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 中的二级标准要求。 烤花工序天然气燃烧废气经 15 米高排气筒排放。 检测结果表明,外排废气中污染物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)表 1 重点控制区排放限值要求,排放速率满足《大气污	符合

<p>后经 15 米高排气筒排放,外排废气中SO₂,NO_x,烟尘排放浓度须满足《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中的二级标准。</p>	<p>染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级标准限要求。</p> <p>本项目无组织废气通过采取加强车间通风等措施无组织排放。检测结果表明,厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 周界外浓度最高点标准要求。</p>	
<p>(二)水环境影响及保护措施。项目生活污水须经化粪池处理后外运堆肥,严禁外排。</p>	<p>生活污水经化粪池处理后,外运堆肥,不外排</p>	符合
<p>(三)声环境影响及保护措施。项目生产过程中的噪声源主要为烤花窑炉,须选用低噪声设备,通过设备基础减振、车间墙体阻隔、距离衰减后,使项目厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准。</p>	<p>本项目噪声主要是烤花窑炉、风机等设备运行过程产生的噪声。通过加强设备维护、合理布局、设备基础加固,并根据噪声产生的位置及特点分别采取减振、隔音等措施有效降低噪声排放。</p> <p>检测结果表明,昼夜厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》(GB 12348-2008)中2类标准要求。</p>	符合
<p>(四)固废环境影响及保护措施。项目生产过程中的固体废弃物包括贴花废纸、不合格产品和职工生活垃圾、光催化氧化废灯管、废光触媒棉、废活性炭。贴画废纸、不合格产品须收集后外售,生活垃圾须由环卫部门统一收集处理,废光氧灯管、废光触媒棉、废活性炭属于危险废物须全部委托有资质单位处理。项目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。</p>	<p>本项目落实了固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则,落实了各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。固废主要是贴花废纸、不合格产品、废光氧灯管、废光触媒棉、废活性炭等危险废物及生活垃圾。贴花废纸、不合格产品等一般固废收集后外卖,存放于一般固废暂存处,废光氧灯管、废光触媒棉、废活性炭属于危险废物,暂存于危废库,贮危废库采取防渗、防晒、防雨淋等措施,并委托山东钊畅环保科技有限公司处理。危险废物的处理处置满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单标准的要求。</p>	符合
<p>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。</p>	<p>本项目严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。</p>	符合

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

有组织废气中非甲烷总烃排放浓度和排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值要求；有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 重点控制区限值要求，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值要求。具体标准限值见表 6-1。

表 6-1 有组织废气标准限值

污染物	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	监测点位	排气筒高度 (m)
非甲烷总烃	120	10	废气处理设施出口	15
颗粒物	10	3.5	废气处理设施出口	15
二氧化硫	50	2.6	废气处理设施出口	15
氮氧化物	100	0.77	废气处理设施出口	15

(2) 厂界无组织排放废气

厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 周界外浓度最高点标准要求。具体标准限值见表 6-2。

表 6-2 无组织废气执行标准限值

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃		4.0

6.1.2 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，具体标准限值见表 6-3。

表 6-3 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

一般工业固体废物处置执行《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，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。

6.2 总量控制指标

本项目无污染物总量控制指标。

7 验收监测内容

7.1 废气

7.1.1 有组织废气

有组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次见表 7-1。

表 7-1 有组织废气检测点位信息、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	烤花窑进出口	非甲烷总烃	3 次/天, 检测 2 天
		烤花窑出口	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物	

7.1.2 无组织废气

无组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次见表 7-2 及图 7-1、7-2。

表 7-2 无组织废气检测点位信息、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
厂界无组织废气	1#	厂界上风向 1#参照点	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天, 检测 2 天。
	2#	厂界下风向 2#监控点		
	3#	厂界下风向 3#监控点		
	4#	厂界下风向 4#监控点		

7.2 噪声

噪声检测点位信息、检测项目、检测频次见表 7-3 及图 7-1、7-2。

表 7-3 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#	东厂界外 1m	等效连续 A 声级 L _{eq}	昼夜各 1 次, 连续检测 2 天。
2#	南厂界外 1m		
3#	西厂界外 1m		
4#	北厂界外 1m		

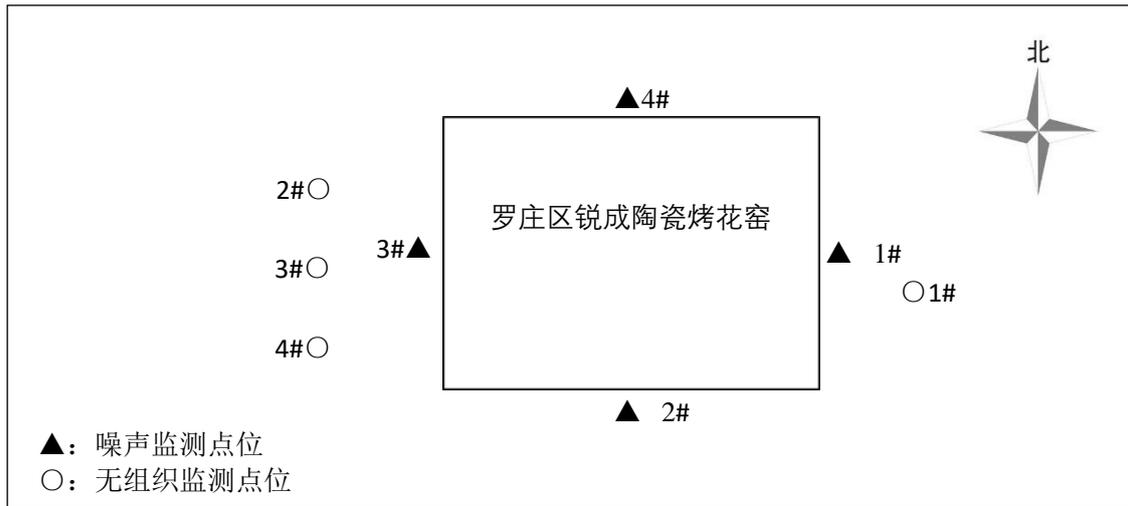


图 7-1 2019-11-02 厂区噪声、无组织废气检测布点示意图

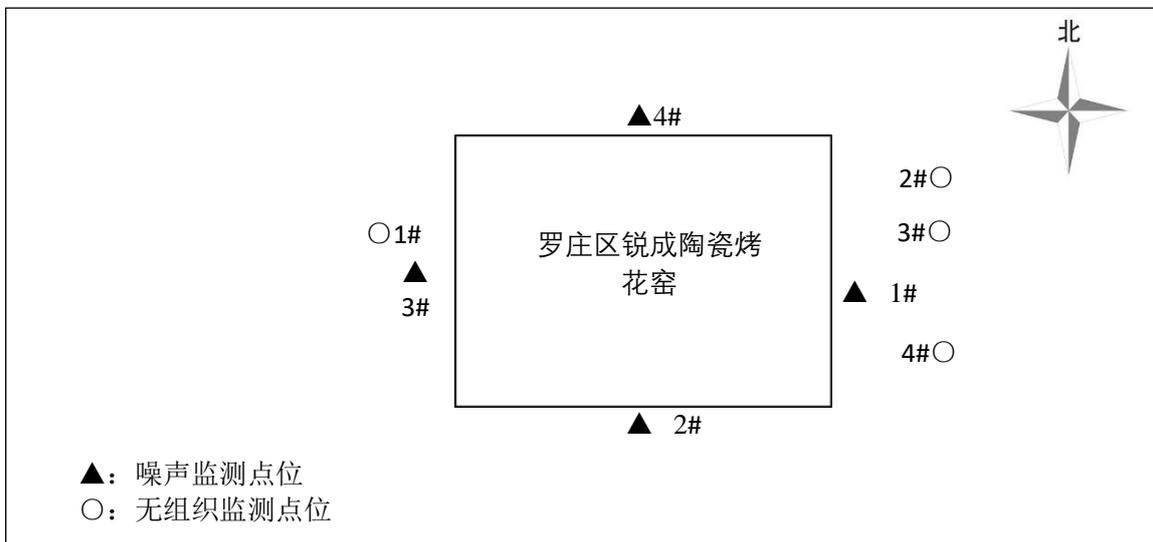


图 7-2 2019-11-03 厂区噪声、无组织废气检测布点示意图

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，检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。废气检测分析方法、依据、检出限及仪器信息见表 8-2。

表 8-2 废气检测分析方法一览表

序号	项目	检测方法	检出限	检测设备及编号
1	颗粒物（有组织）	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法（HJ 836-2017）	1.0 mg/m ³	十万分之一电子天平 CPA225D LYJC087
2	总悬浮颗粒物（无组织）	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法（GB/T 15432-1995）	0.001 mg/m ³	十万分之一电子天平 CPA225D LYJC087
3	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）	0.07 mg/m ³	GC9800 气相色谱仪 LYJC083
4	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法（HJ 604-2017）	0.07 mg/m ³	GC9800 气相色谱仪 LYJC083
5	SO ₂ （有组织）	固定污染源废气 二氧化硫的测定 紫外吸收法（DB37/T 2705-2015）	2 mg/m ³	全自动烟尘（气）测试仪 YQ-3000 LYJC166、便携式紫外烟气综合分析仪 ZR-3211 型 LYJC011
6	NO _x （有组织）	固定污染源废气 氮氧化物的测定 紫外吸收法（DB37/T 2704-2015）	2 mg/m ³	

8.1.2 质控措施

采样器流量均经过校准。颗粒物采用“标准滤膜”法确认称量条件符合要求，标准滤膜称量结果见表 8-3。另低浓度固定污染源采样时，采用全程空白法，空白样品称量结果见表 8-4。非甲烷总烃采用甲烷标气确认检测方法的准确性，甲烷标气检测结果见表 8-5。

表 8-3 标准滤膜称量结果一览表

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-LM19	0.27599	0.27596	0.03	0.05	符合
LYJC-LM20	0.32246	0.32244	0.02	0.05	符合

表 8-4 空白称量结果一览表

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 ³)	排放浓度 (mg/m ³)	允许范围 (mg/m ³)	结论
1901	11.65488	11.65513	1.1	0.2	1.0	符合
2014	11.23248	11.23281	1.1	0.3	1.0	符合
备注	《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 全程空白增量除以对应测量系统的平均体积不应超过排放限值的 10%。					

表 8-5 甲烷标准气体检测结果一览表

样品名称	测定值 (mg/m ³)	保证值(mg/m ³)	相对误差%	允许相对误差%	结论
标准气体	14.07	14.27	-1.40	±10	符合
	14.00	14.27	-1.89	±10	符合

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

检测项目	标准名称及代号	检出限	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 LYJC172

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
2019-11-02	AWA5688	93.7	93.8	0.1	≤0.5	是
2019-11-03	AWA5688	93.8	93.7	0.1	≤0.5	是

8.3 生产工况

2019年11月02日~03日验收检测期间，罗庄区锐成陶瓷烤花窑年加工1000万件印花碗碟项目正常生产，环保设施正常运转，年生产时间300天。检测期间同步记录生产设施及环保设施工况，以生产产品计生产工况见表8-9。

表 8-9 验收检测期间工况一览表

检测时间	产品	设计生产能力	实际生产能力	负荷率 (%)
2019-11-02	印花碗碟 (t/d)	3.33	3	90
2019-11-03		3.33	3	90
备注	检测期间，环保设施由企业进行管理，环保设施正常运行，生产负荷由企业提供，能满足验收要求。			

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 烤花窑有组织废气检测结果一览表

采样 点位	采样时间		非甲烷总烃 排放浓度 (mg/m ³)	烟气流量 (Nm ³ /h)	非甲烷总烃 排放速率 (kg/h)	工况			
						烟温(°C)	排气筒 参数		
进口	2019-1 1-02	1	11.6	2602	0.030	40	Φ=0.3 m		
		2	21.1	2623	0.055	40			
		3	17.8	2579	0.046	40			
	平均值		16.8	2601	0.044	40			
	2019-1 1-03	1	17.3	2638	0.046	40			
		2	16.2	2603	0.042	40			
		3	14.9	2616	0.039	39			
	平均值		16.1	2619	0.042	40			
	出口	2019-1 1-02	1	5.67	2954	0.017		29	Φ=0.3m H=15 m
			2	9.97	3001	0.030		29	
3			8.26	2966	0.024	28			
平均值		7.97	2974	0.024	29				
2019-1 1-03		1	8.60	2987	0.026	28			
		2	8.21	2960	0.024	28			
		3	7.91	2992	0.024	29			
平均值		8.24	2980	0.025	28				
备注		1.非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准要求(排放浓度≤120 mg/m ³ ; 排放速率≤10 kg/h); 2.环保处理设施:水喷淋+活性炭吸附+UV 光氧+15 m 高排气筒; 3.设计负荷: 3.33 t/d 实际负荷: 3 t/d 负荷率: 90%。							

表 9-2 烤花窑出口检测结果一览表

检测 点位	采样 时间		实测浓度 (mg/m ³)			烟气 流量 Nm ³ /h	排放速率 (kg/h)			工况			
			SO ₂	NO _x	颗粒物		SO ₂	NO _x	颗粒物	烟温 (°C)	含氧量 (%)	排气筒 参数	
出口	2019-1 1-02	1	<2	82	<1.0	674	1.35×10 ⁻³	5.59×10 ⁻²	<6.74×10 ⁻⁴	143	12.1	Φ=0.3 m H=15 m	
		2	<2	83	1.0	820	1.64×10 ⁻³	6.81×10 ⁻²	8.20×10 ⁻⁴	144	11.8		
		3	<2	84	1.0	821	1.64×10 ⁻³	6.90×10 ⁻²	8.21×10 ⁻⁴	143	12.0		
	平均值		<2	83	<1.0	772	1.54×10 ⁻³	6.40×10 ⁻²	<7.72×10 ⁻⁴	143	12.0		
	2019-1 1-03	1	<2	83	<1.0	792	1.58×10 ⁻³	6.57×10 ⁻²	<7.92×10 ⁻⁴	143	12.2		
		2	<2	84	<1.0	841	1.68×10 ⁻³	7.06×10 ⁻²	<8.41×10 ⁻⁴	145	11.9		
		3	<2	85	1.0	793	1.59×10 ⁻³	6.74×10 ⁻²	7.93×10 ⁻⁴	143	11.8		
	平均值		<2	84	<1.0	809	1.62×10 ⁻³	6.79×10 ⁻²	<8.09×10 ⁻⁴	144	12.0		
	备注	1.烤花窑执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)表 1 重点控制区要求, 排放浓度限值 (SO ₂ ≤50 mg/m ³ 、NO _x ≤100 mg/m ³ ; 颗粒物≤10 mg/m ³) ; 2.环保处理设施: 光氧催化+活性炭吸附+15 m 排气筒; 3.设计负荷: 3.33 t/d 实际负荷: 3 t/d 负荷率: 90%。											

9.1.2 厂界废气监测结果

表 9-3 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)	大气稳定性
2019-11-02	1	10.4	100.49	E	1.2	D
	2	14.6	100.48	E	1.5	D
	3	21.8	100.46	E	1.9	D
2019-11-03	1	11.2	100.52	W	1.6	D
	2	17.0	100.50	W	1.4	D
	3	21.4	100.52	W	1.8	D

表 9-4 无组织废气颗粒物检测结果一览表

检测指标	分析日期及频次		检测点位与结果				最大值
			1#上风向参照点	2#下风向监控点	3#下风向监控点	4#下风向监控点	
总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	2019-11-02	1	0.221	0.322	0.374	0.327	0.409
		2	0.237	0.336	0.388	0.346	
		3	0.244	0.356	0.307	0.409	
	2019-11-03	1	0.239	0.398	0.361	0.313	0.436
		2	0.254	0.411	0.379	0.331	
		3	0.249	0.421	0.343	0.436	
非甲烷总烃 (mg/m ³)	2019-11-02	1	0.43	0.55	0.84	0.59	0.81
		2	0.31	0.60	0.72	0.81	
		3	0.52	0.77	0.63	0.73	
	2019-11-03	1	0.51	0.58	0.64	0.75	0.92
		2	0.50	0.66	0.56	0.60	
		3	0.54	0.77	0.72	0.92	
备注	执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值 (颗粒物≤1.0 mg/m ³ , 非甲烷总烃≤4.0 mg/m ³)。						

9.1.3 噪声监测结果

表 9-5 厂界噪声检测结果一览表

测点编号	测点名称	检测人员	检测结果(dB(A))			
			2019-11-02		2019-11-03	
			昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
1	东厂界	李高磊、桑润青	53.4	45.1	52.3	45.0
2	南厂界		52.1	44.8	53.6	42.5
3	西厂界		58.8	48.8	59.0	48.3
4	北厂界		51.5	41.2	51.3	40.7
备注	1.《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 2 类功能区排放限值：昼间：60dB(A)；夜间：50dB(A)； 2.检测期间无雨雪，无雷电，风速小于 5m/s。					

9.2 监测结果分析

9.2.1 有组织废气监测结果分析

①烤花窑工序废气

连续两天的检测结果表明：

烤花窑产生有机废气处理设施进口废气中废气量最大值为 2638Nm³/h，年工作 2400h，废气量为 633.12 万 m³/a，废气中非甲烷总烃产生浓度最大值为 21.1mg/m³，产生速率最大值为 0.055kg/h。

废气处理设施出口处废气中废气量最大值为 3001Nm³/h，年工作 2400h，废气量为 720.24 万 m³/a，废气中颗粒物产生浓度最大值为 9.97mg/m³，产生速率最大值为 0.030kg/h。外排废气中污染物排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准要求（排放浓度：非甲烷总烃≤10 mg/m³；排放速率：非甲烷总烃≤10 kg/h（H=15 m））。

②烤花窑燃烧废气

连续两天的检测结果表明：

烤花窑燃烧废气废气处理设施出口处废气中废气量最大值为 841Nm³/h，年工作 2400h，废气量为 201.84 万 m³/a，废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物产生浓度最大值为 1.0mg/m³、<2mg/m³、85mg/m³，产生速率最大值为 8.41×10⁻⁴kg/h、1.68×10⁻³kg/h、7.06×10⁻²kg/h。外排废气中污染物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 重点控制区排放限值要求（颗

颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 100 \text{ mg/m}^3$ ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值要求（颗粒物 $\leq 3.5 \text{ kg/h}$ 、二氧化硫 $\leq 2.6 \text{ kg/h}$ 、氮氧化物 $\leq 0.77 \text{ kg/h}$ ）。

9.2.2 无组织废气监测结果分析

表 9-11 厂界无组织废气检测结果分析一览表

检测项目	最大值 (mg/m^3)	标准限值 (mg/m^3)
颗粒物	0.436	1.0
非甲烷总烃	0.92	4.0
备注	无组织颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 周界外浓度最高点标准要求（浓度限值：颗粒物 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 4.0 \text{ mg/m}^3$ ）。	

9.2.2 噪声监测结果分析

验收监测期间，罗庄区锐成陶瓷烤花窑厂界昼间噪声值在 51.3-59.0dB(A)之间，夜间噪声值在 40.7-48.8dB (A)之间，昼夜厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准要求。

9.2.3 环保设施处理效率检测结果分析

本项目废气环保设施为水喷淋、活性炭吸附、光氧催化设备，废水环保设施为化粪池。两天监测结果表明水喷淋、活性炭吸附、光氧催化设备对烤花窑有机废气中非甲烷总烃的处理效率见表 9-12。

表 9-12 环保设施处理效率检测结果一览表

工段	环保设备	污染物	处理效率 (%)	
			2019-11-02	2019-11-03
烤花窑工序	水喷淋+活性炭吸附+光氧催化设备	非甲烷总烃	45.5	40.5

9.3 污染物总量控制核算

依据本次验收监测工况条件下的连续两日排放速率均值最大值及年运行时间，核算废气中污染物排放总量。

污染物排放量核算结果见表 9-13。

表 9-13 本项目废气中污染物排放量核算表

污染物	监测对象	连续两日排放速率 均值最大值 kg/h	年运行时间 h/a	核算总量 t/a
颗粒物	烤花窑工序燃烧废气排气筒	8.09×10^{-4}	2400	1.9416×10^{-3}
	小计： 1.9416×10^{-3}			
二氧化硫	烤花窑工序燃烧废气排气筒	1.62×10^{-3}	2400	3.88×10^{-3}
	小计： 3.88×10^{-3}			
氮氧化物	烤花窑工序燃烧废气排气筒	6.79×10^{-2}	2400	0.16296
	小计：0.16296			
非甲烷总 烃	烤花窑工序有机废气排气筒	0.032	2400	0.0768
	小计：0.0768			

10 验收监测结论及建议

10.1 验收主要结论

10.1.1 废气

10.1.1.1 有组织废气

本项目生产过程中的废气主要为烤花窑燃烧废气、烤花窑产生的有机废气等。

①烤花工序产生的有机废气经水喷淋+活性炭吸附+光催化氧化处理后,通过1根15m排气筒排放(1#);

②烤花窑天然气燃烧废气经过低氮技术(低氮燃烧)处理后燃烧废气经15m高排气筒排放(2#)。

有组织有机废气检测结果见表10-1。

表 10-1 有组织废气检测结果分析一览表

工序	污染物	废气处理设施进口		废气处理设施出口		废气量(万Nm ³ /a)
		产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
烤花工序有机废气	非甲烷总烃	21.1	0.055	9.97	0.030	720.24
烤花燃烧废气	颗粒物	/	/		8.41×10 ⁻⁴	201.84
	二氧化硫	/	/	<2	1.68×10 ⁻³	
	氮氧化物	/	/	85	7.06×10 ⁻²	
备注	非甲烷总烃排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2二级标准要求(排放浓度:非甲烷总烃≤10 mg/m ³ ;排放速率:非甲烷总烃≤10 kg/h (H=15 m));颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)表1重点控制区排放限值要求(颗粒物≤10 mg/m ³ 、二氧化硫≤50 mg/m ³ 、氮氧化物≤100 mg/m ³),排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2二级标准限值要求(颗粒物≤3.5 kg/h、二氧化硫≤2.6 kg/h、氮氧化物≤0.77 kg/h)。					

10.1.1.2 无组织废气

本项目无组织废气主要包括未收集涂胶废气等。通过采取加强车间通风等防治措施无组织排放。见表10-2。

表 10-2 厂界无组织废气检测结果分析一览表

检测项目	最大值(mg/m ³)	标准限值(mg/m ³)
------	-------------------------	--------------------------

颗粒物	0.436	1.0
非甲烷总烃	0.92	4.0
备注	无组织颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 周界外浓度最高点标准要求 (浓度限值: 颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$)。	

10.1.2 废水

生活用水: 项目职工 20 人, 其中 0 人住宿, 生活用水量约 $240\text{m}^3/\text{a}$, 生活污水产生量约 $198\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经化粪池处理后, 外运堆肥, 不外排。

10.1.3 噪声

本项目噪声主要是烤花窑炉、风机等设备运行过程产生的噪声。通过加强设备维护、合理布局、设备基础加固, 并根据噪声产生的位置及特点分别采取减振、隔音等措施有效降低噪声排放

验收监测期间, 罗庄区锐成陶瓷烤花窑厂界昼间噪声值在 51.3-59.0dB(A)之间, 夜间噪声值在 40.7-48.8dB (A)之间, 昼夜厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类功能区标准要求。

10.1.4 固体废物

本项目固废主要是贴花废纸、不合格产品、废光氧灯管、废光触媒棉、废活性炭等危险废物及生活垃圾。

- (1) 贴花废纸: 一般工业固废, 产生总量 0.5t/a, 收集后外卖;
- (2) 不合格产品: 一般工业固废, 产生总量 8t/a, 收集后外卖;
- (3) 废光氧灯管: 危险废物 (HW29, 900-023-29), 产生总量 0.05t/a, 委托有资质单位处理;
- (4) 废光触媒棉: 危险废物 (HW49, 900-041-49), 产生总量 0.1t/a, 委托有资质单位处理;
- (5) 废活性炭: 危险废物 (HW49, 900-039-49), 产生总量 0.405t/a, 委托有资质单位处理;
- (8) 生活垃圾: 本项目有职工 20 人, 其中无人住宿, 年工作 300 天, 生活垃圾产生量为 1.2t/a, 生活垃圾由环卫部门集中收集, 定期清运。

本项目工业固体废弃物产生总量为 9.055t/a (包括危险废物产生量 0.555t/a), 固废产生总量为 10.255t/a, 固体废物均得到有效处理, 危险废物的

处理和处置措施满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，对周围环境产生影响较小。

10.1.5 污染物总量核算

本项目废气排放总量为 922.08 万 Nm³/a，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃排放总量分别为为 1.9416×10⁻³t/a、3.88×10⁻³t/a、0.16296t/a、0.0768t/a。

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.建立先进的环保管理模式，完善管理机制，加强职工的安全生产和环保教育，增强环保和事故风险意识，做到节能、降耗、减污、增效。
- 2.完善危废库建设。

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	罗庄区锐成陶瓷烤花窑年加工 1000 万件印花碗碟项目					项目代码	C4119			建设地点	临沂市罗庄区罗庄街道罗三路南段路东（宏盛铸业院内）		
	行业分类(分类管理名录)	其他日用杂品制造					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	印花碗碟 100 万件/年					实际生产能力	印花碗碟 100 万件/年			环评单位	重庆大润环境科学研究院有限公司		
	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]28 号			环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2019 年 8 月					竣工日期	2019 年 10 月			排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	邹平浩伟环保设备有限公司					环保设施施工单位	邹平浩伟环保设备有限公司			本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	罗庄区锐成陶瓷烤花窑					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）	20					环保投资总概算(万元)	8			所占比例（%）	40		
	实际总投资（万元）	20					实际环保投资（万元）	8			所占比例(%)	40		
	废水治理（万元）	0.5	废气治理（万元）	5	噪声治理(万元)	0.5	固体废物治理（万元）	1			绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	1
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	2400 小时			
运营单位		罗庄区锐成陶瓷烤花窑			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			92371311MA3D3J1GXU			验收时间	2019 年 11 月 02 日-03 日		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水				0.0198	0.0198	0						+0	
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气						922.08			922.08			+922.08	
	二氧化硫		<2	50			3.88×10^{-3}						$+3.88 \times 10^{-3}$	
	烟尘		1.0	10			1.9416×10^{-3}						$+1.9416 \times 10^{-3}$	
	工业粉尘									0.018			+0.018	
	氮氧化物		100	85			0.16296							
	工业固体废物				9.055×10^{-4}	9.055×10^{-4}	0			0				9.055×10^{-4}
与项目有关的其他特征污染物	NMHC		21.1	120	0.1056	0.0288	0.0768						+0.0768	

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。

罗庄区锐成陶瓷烤花窑年加工 1000 万件印花碗碟项目

竣工环境保护验收意见

2019 年 12 月 08 日，罗庄区锐成陶瓷烤花窑年加工 1000 万件印花碗碟项目竣工环境保护验收验收组根据罗庄区锐成陶瓷烤花窑年加工 1000 万件印花碗碟项目竣工环境保护验收监测报告表，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、年加工 1000 万件印花碗碟项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

罗庄区锐成陶瓷烤花窑年加工 1000 万件印花碗碟项目，位于临沂市罗庄区罗庄街道罗三路南段路东（宏盛铸业院内），属于新建项目（补办手续）。本项目于 2016 年 4 月开始建设，2016 年 09 月建成投产，项目总投资 20 万元，其中环保投资 8 万元，厂区总占地面积为 4950m²，主要建设内容为年加工 1000 万件印花碗碟生产线及办公室等辅助设施和公用工程等，项目现拥有年加工 1000 万件印花碗碟的生产规模。

（二）建设过程及环保审批情况

罗庄区锐成陶瓷烤花窑于 2017 年 04 月委托重庆大润环境科学研究院有限公司编制了《罗庄区锐成陶瓷烤花窑年加工 1000 万件印花碗碟项目环境影响报告表》，临沂市环境保护局罗庄分局于 2019 年 2 月 1 日予以批复，批复文件号为临罗环审[2019]28 号。由于本项目未经环保部门批准同意，擅自开工建设，临沂市环境保护局于 2017 年 8 月 19 日对本项目进行了行政处罚。自接到处罚后，罗庄区锐成陶瓷烤花窑立即停产整顿，并补办了环评手续。

2019 年 11 月委托山东蓝一检测技术有限公司进行该项目的竣工验收监测并出具验收检测报告。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 20 万元，概算环保投资 8 万元，占总投资的 20%。项目工程实际总投资 20 万元，实际环保投资 8 万元。占总投资的 20%。

(四) 验收范围

本次验收范围包含生产车间、仓库、办公室等辅助设施和公用工程、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，本项目变更情况如下。

项目变更情况表

类别	变更来源	变更情况	环评阶段	实际运行情况	备注
废气	烤花窑工序	有	烤花废气经光氧催化设备+活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放	烤花废气经水喷淋+光氧催化设备+活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放。	优化废气处理设施，加强废气处理效率。
	天然气燃烧废气	有	天然气燃烧废气加装低氮燃烧器后通过15m高排气筒排放。	天然气燃烧废气通过15m高排气筒排放。	检测结果表明，天然气燃烧废气满足相关排放标准要求。

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

项目用水包括生活用水。

生活用水：项目职工定员20人，其中0人住宿，生活用水量约240m³/a，生活污水产生量约198m³/a。生活污水经化粪池处理后，外运堆肥，不外排。

(2) 废气

本项目生产过程中的废气主要为烤花工序产生的有机废气、烤花窑天然气燃烧废气等。

①有组织废气

本项目有组织废气主要包括烤花工序产生的有机废气、烤花窑天然气燃烧废气等。

1、烤花工序产生的有机废气经水喷淋+活性炭吸附+光催化氧化处理后，通过1根15m排气筒排放（1#）。

2、烤花窑天然气燃烧废气经15m高排气筒排放（2#）。

②无组织废气

本项目无组织废气主要包未收集的烤花工序产生的有机废气等。通过采取在加强车间通风等防治措施无组织排放。

（3）噪声

本项目噪声主要是烤花窑炉、风机等设备运行过程产生的噪声。

通过加强设备维护、合理布局、设备基础加固，并根据噪声产生的位置及特点分别采取减振、隔音等措施有效降低噪声排放。

（4）固体废物

本项目固废主要是贴花废纸、不合格产品、废光氧灯管、废光触媒棉、废活性炭等危险废物及生活垃圾。

（1）贴花废纸：一般工业固废，产生总量0.5t/a，收集后外卖；

（2）不合格产品：一般工业固废，产生总量8t/a，收集后外卖；

（3）废光氧灯管：危险废物（HW29，900-023-29），产生总量0.05t/a，委托有资质单位处理；

（4）废光氧灯管：危险废物（HW49，900-041-49），产生总量0.1t/a，委托有资质单位处理；

（5）废活性炭：危险废物（HW49，900-039-49），产生总量0.405t/a，委托有资质单位处理；

（8）生活垃圾：本项目有职工20人，其中无人住宿，年工作300天，生活垃圾产生量为1.2t/a，生活垃圾由环卫部门集中收集，定期清运。

（5）其他环境保护设施

①厂区防渗情况

本项目防渗区域主要为生产车间、及危废库等区域。企业对生产车间、危废库等区域进行了防渗处理。

②应急设施及物资

本项目储备了灭火器等应急消防物资。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。

四、环境保护设施调试效果

(1) 废水

本项目废水主要是职工生活污水。

本项目职工 20 人,其中 0 人住宿,生活用水量约 240m³/a,生活污水产生量约 198m³/a。生活污水经化粪池处理后,外运堆肥,不外排。

(2) 废气

①本项目有组织废气主要为烤花窑燃烧废气、烤花窑产生的有机废气等。

本项目烤花工序产生的有机废气经水喷淋+活性炭吸附+光催化氧化处理后,通过 1 根 15m 排气筒排放(1#);

本项目烤花窑天然气燃烧废气经过低氮技术(低氮燃烧)处理后燃烧废气经 15m 高排气筒排放(2#)。

监测结果表明,烤花工序外排有机废气中非甲烷总烃产生浓度最大值分别为 9.97mg/m³,产生速率最大值分别为 0.30kg/h。外排废气中污染物排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准要求(排放浓度:非甲烷总烃≤10 mg/m³;排放速率:非甲烷总烃≤10 kg/h (H=15 m))

烤花窑燃烧废气外排废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物产生浓度最大值分别为 1.0mg/m³、<2mg/m³、85mg/m³,产生速率最大值分别为 8.41×10⁻⁴kg/h、1.68×10⁻³kg/h、7.06×10⁻²kg/h。外排废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019)表 1 重点控制区排放限值要求(颗粒物≤10 mg/m³、二氧化硫≤50 mg/m³、氮氧化物≤100 mg/m³),排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准限值要求(颗粒物≤3.5 kg/h、二氧化硫≤2.6 kg/h、氮氧化物≤0.77 kg/h)。

②本项目无组织废气主要包未收集的烤花工序产生的有机废气等。通过采取在加强车间通风等防治措施无组织排放。

连续两天的检测结果表明,本项目厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃最大值分别为 0.436mg/m³、0.92mg/m³,无组织颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合

排放标准》(GB16297-1996)表2周界外浓度最高点标准要求(浓度限值:颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

(3) 厂界噪声

本项目噪声主要是烤花窑炉、风机等设备运行过程产生的噪声。通过加强设备维护、合理布局、设备基础加固,并根据噪声产生的位置及特点分别采取减振、隔音等措施有效降低噪声排放

验收监测期间,罗庄区锐成陶瓷烤花窑厂界昼间噪声值在51.3-59.0dB(A)之间,夜间噪声值在40.7-48.8dB(A)之间,昼夜厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准要求。

(4) 固体废物

本项目固废主要是贴花废纸、不合格产品、废光氧灯管、废光触媒棉、废活性炭等危险废物及生活垃圾。

本项目贴花废纸、不合格产品等一般固废收集后外卖,存放于一般固废暂存处,具备一定的防渗功能。废光氧灯管、废光触媒棉、废活性炭等危险废物暂存于危废库中,委托有资质单位处理;生活垃圾由环卫部门集中收集,定期清运,卫生填埋。

固体废物均得到有效处理,一般固废的处理满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的标准要求,危险废物的处理满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求,对周围环境产生影响较小。

(五) 污染物排放总量控制一览表

本项目废气排放总量为922.08万 Nm^3/a ,颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃排放总量分别为为 $1.9416 \times 10^{-3}\text{t}/\text{a}$ 、 $3.88 \times 10^{-3}\text{t}/\text{a}$ 、 $0.16296\text{t}/\text{a}$ 、 $0.0768\text{t}/\text{a}$ 。

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、规范管理一般固废;

2、定期更换活性炭。

验收工作组

2019年12月08日



附图 1 验收会议现场

罗庄区锐成陶瓷烤花窑 年加工 1000 万件印花碗碟项目 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

罗庄区锐成陶瓷烤花窑年加工 1000 万件印花碗碟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。环境保护设施投资概算 8 万元。

1.2 施工简况

罗庄区锐成陶瓷烤花窑年加工 1000 万件印花碗碟项目将环境保护设施纳入了施工合同。于 2016 年 4 月开工，环境保护设施实际投资 8 万元，委托邹平浩伟环保设备有限公司进行了环保设备的安装、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	2016 年 09 月	验收工作启动时间	2019 年 11 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 11 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 12 月 08 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，组长为姚子刚，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

本项目涉及的物料主要为聚乙烯颗粒等，产品为塑料制品，属于可燃物质，本项目产生的危险废物具有毒性、感染性、易燃性。

根据本项目环评“环境风险分析”章节，本项目不存在重大危险源，最大可信事故为原料、产品等遇明火燃烧引发的火灾事故。

本项目采取如下风险防范措施：一、设有灭火器等消防设施；二、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）环境监测计划

2019年11月02日~03日，委托山东蓝一检测技术有限公司对本项目烤花窑燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烤花窑有机废气；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，非甲烷总烃排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准要求；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排

放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 重点控制区排放限值要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值要求。无组织颗粒物、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；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（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。

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

本项目生产车间设置 50m 卫生防护距离。卫生防护距离范围内未建设有学校、医院、居民区等环境敏感目标，距离项目最近的敏感目标为厂区西南 90m 的鑫城社区。

3 整改工作情况

根据 2019 年 12 月 07 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
规范管理一般固废	已整改	——
定期更换活性炭	已整改	

附件 1 环境影响报告表评价结论和建议

4、污染物达标排放

(1) 废气达标

①有机废气

本项目烤花工序会产生有机废气，非甲烷总烃产生量约为 0.3t/a。

设置 1 台风量为 3000m³/h 的风机，每年工作 2400 小时，在烤花窑进出口处分别设置集气罩，有机废气经集气罩收集（收集效率为 90%）后进入光氧催化装置（处理效率 60%）+活性炭吸附装置（吸附效率 75%）进行处理，最终通过一根 15 米高排气筒排放。非甲烷总烃产生浓度约 37.5mg/m³、产生速率为 0.11kg/h。环保设备处理效率为 90%，非甲烷总烃的排放量为 0.027t/a，排放浓度为 3.75mg/m³，排放速率为 0.011kg/h。排放浓度和速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准要求（120mg/m³、10kg/h），对周围环境影响较小。

未收集的非甲烷总烃量为 0.03t/a，通过加强车间通风无组织排放，以生产车间长 60m，宽 16m 计算，预测非甲烷总烃最大落地浓度出现在 51m 处，最大浓度为 0.0256mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的标准限值（无组织排放厂界浓度 4.0 mg/m³）。

②天然气燃烧废气

本项目烤花工序热量来自天然气燃烧，燃气炉前配套低氮燃烧器，产生的废气经 15 米高排气筒排放。低氮燃烧器能够降低天然气燃烧过程中氮氧化物的产生（处理效率 40%）。因此安装低氮燃烧器后，本项目天然气燃烧废气中 SO₂、NO_x 及烟尘排放量分别为 0.024t/a、0.067t/a、0.0071t/a，排放浓度分别为 29.35mg/m³、82.19mg/m³、8.68mg/m³，排放速率分别 0.01kg/h、0.028kg/h、0.0030kg/h。外排废气中 SO₂、NO_x、烟尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区标准要求（SO₂: 50mg/m³、NO_x: 100mg/m³、烟尘: 10mg/m³），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准（SO₂: 2.6kg/h、NO_x: 0.77kg/h、烟尘: 3.5kg/h），对周围环境空气质量影响较小。

(2) 废水达标排放

本项目无生产废水产生，项目废水主要为职工生活污水。

本项目生活用水量为 240m³/a，污水产生量约 192m³/a，废水中主要污染物为 COD、

SS、氨氮，浓度分别为 400mg/L、300 mg/L、35 mg/L，产生量分别为 0.0768t/a、0.0576t/a、0.0067t/a。经化粪池处理后定期外运堆肥，不排入周围地表水，对周围水环境影响较小。

(3) 噪声达标

本项目生产过程中的噪声源主要为烤花窑炉，噪声值在 80dB。通过选用低噪音设备并合理布置噪声源，针对噪声源位置及特点分别采取基础减振、消声、隔声等措施后，本项目厂界昼夜间噪声满足《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，对周围声环境质量影响较小。

(4) 固体废弃物实现零排放

本项目生产过程中产生的固体废弃物包括贴花废纸、不合格产品和职工生活垃圾、光催化氧化废灯管、废光触媒棉、废活性炭。

贴花废纸产生量约为 0.5t/a，收集后外卖；不合格产品产生量约为 8t/a，收集后外卖；职工生活垃圾产生量为 1.2t/a，由环卫部门统一收集处理；废灯管产生量为 0.05t/a，废光触媒棉更换的量为 0.1t/a，废活性炭更换的量为 0.405t/a，由有资质单位处理。

通过采取措施后，一般工业固体废物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) 及修改单要求，危险废物的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，不会对周围环境产生不利影响。

(5) 环境风险水平较低

本项目在生产过程中需要严格管理，遵守操作规程，经常对生产设备进行检查、维修。一旦发生事故，违章处置，尽量缩小影响范围，在采取《环境风险评价》章节所提出的措施的前提下，企业具备较强的事故处置及消防能力，本项目可以在设计年限内平稳安全的运行，项目环境风险水平较低。

(6) 总量控制

根据《“十三五”全国主要污染物排放总量控制规划》，“十三五”期间总量控制的 4 大环保指标为：废气中的 SO₂、氮氧化物，废水中的 COD_{Cr}、氨氮。

项目废水主要是生活污水，生活污水排入厂区化粪池处理后定期外运堆肥，不直接排入外环境。本项目 SO₂、NO_x 排放量分别为 0.024t/a、0.067t/a。建议该企业向罗庄区人民政府申请 SO₂、NO_x 总量指标分别为 0.024t/a、0.067t/a。

5、综合结论

综上所述，本项目符合国家产业政策的要求，工艺设计合理，有良好的污染物处理能力，污染物达标排放，符合清洁生产要求，在落实本报告表提出的防治污染措施的前提下，从环境保护角度考虑项目可行。

二、必须采取的措施

- 1、加强厂区管理，规范生产人员的操作程序，严禁物料随意散落地面；
- 2、为确保厂界噪声达标，减小对周围环境的影响，设备应加装消声器和减震设施，以使厂界噪声值达到标准要求；
- 3、对产生的生活垃圾及时进行收集暂存，严禁在车间内乱堆乱放；
- 4、项目区杜绝火种、严禁吸烟，并配备相应数量的灭火器等消防设备，并且应定期检查更换；
- 5、加强员工的整体消防安全意识，除了让企业管理人员参加社会消防安全知识培训外，还要对员工进行安全教育，使其掌握防火、灭火、逃生的基础知识。

本项目环境管理建议见表 24。

表 24 环境管理建议一览表

序号	类别	污染物	措施及效果
1	环境管理	本工程	项目建设必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，工程竣工后按规定程序申请环保验收，验收合格后主体工程方可投入正式运行。
2	废气治理	有机废气	项目有机废气经光氧催化设备+活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒排放，排放速率和浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准要求。
		天然气燃烧废气	天然气经过低氮技术处理后燃烧废气经 15m 高排气筒排放，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 中的二级标准。
3	废水治理	生活污水	项目生活污水经化粪池处理后定期外运堆肥，不排入周围地表水环境。
4	地下水	/	项目对易产生渗漏装置的设施，如固废堆放场地进行防渗处理，对固废堆放场还要采取防风吹雨淋措施，防止污染地下水。
5	固体废物	/	项目应按固废“资源化、减量化、无害化”处理处置原则落实各类固废收集、综合利用及处理处置措施，做到固废零排放。
6	噪声	/	项目应通过采用低噪设备，合理布局，并针对消声、减振、隔声等降噪措施，厂界昼夜间噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类功能区标准要求。

7	风险	/	项目必须加强管理，杜绝各类事故发生，应制定详细的事故应急计划，严格落实报告表提出的各项环境风险防范措施，配备必要的应急设备，将事故风险环境影响降到最低。
8	环境监测	/	规范废气排放，便于环保部门日常监督管理。
10	生态防护	/	加强厂区绿化，采取乔灌草立体绿化措施。

三、建议

1、建议企业根据自身情况开展 ISO14000 认证工作，制定污染物削减目标，落实责任到人，建立奖惩机制，进一步降低生产成本和削减污染物的排放总量。

2、建议企业着手进行清洁生产审核工作，并根据企业自身实际情况对清洁生产审核报告中提出的各项清洁生产措施落实到位。降低生产成本，实现污染物的源头控制，从而取得更大的经济效益和环境效益。

3、建议企业加强生产安全管理，提高员工安全意识，生产过程中加强运行管理，严格执行操作规程，确保安全生产。

4、为美化环境、建议企业加强厂区绿化工作。

为了便于实施和检查，特将本项目的污染治理措施汇总列于表 25。

表 25 “三同时”验收一览表

类别	污染源	环保设施和处理效果
废水	生活废水	经化粪池处理后定期外运堆肥，不排入周围地表水环境。
废气	有机废气	经光氧催化设备+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。
	窑炉废气	天然气经过低氮技术（低氮燃烧器）处理后燃烧废气经 15m 高排气筒排放。
噪声	设备运行	采取减振、隔声等措施；满足标准。
固废	生活垃圾	环卫部门收集处理；零排放。
	废纸、不合格产品	收集后外卖。
	废灯管、废光触媒棉、废活性炭	委托资质单位处置。
风险防控	火灾	项目在生产过程中需要严格管理，遵守操作规程，经常对生产设备进行检查、维修。一旦发生事故，违章处置，尽量缩小影响范围。

临沂市环境保护局罗庄分局

临罗环审〔2019〕28号

关于罗庄区锐成陶瓷烤花窑年加工 1000 万件印花碗碟项目环境影响报告表的批复

罗庄区锐成陶瓷烤花窑：

你单位报送的《罗庄区锐成陶瓷烤花窑年加工 1000 万件印花碗碟项目环境影响报告表》已收悉，经审查，批复如下：

一、该项目位于临沂市罗庄区罗庄街道罗三路南段路东，属于新建项目，公司法人代表姚子刚，总投资 20 万元，其中环保投资 8 万元，占地面积 4950m²。该项目涉嫌“未批先建、未验先投”违法行为，临沂市环境保护局出具了（临环（罗）罚字〔2017〕7号）处罚决定书。该项目年加工印花碗碟 1000 万件，主要建设 1 台烤花窑炉。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表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表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。项目烤花工序产生的有机废气，须在烤花窑进出口处分别设置有机废气集气罩，收集废气后进入光氧催化+活性炭吸附装置进行处理通过一根 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 中的二级标准。未收集的非甲烷总烃须通过加强车间通风无组织排放，外排浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放限值要求。

项目烤花工序天然气燃烧废气须在燃气炉前配套低氮燃烧器后经 15 米高排气筒排放，外排废气中 SO₂、NO_x、烟尘排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 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 中的二级标准。

(二)水环境影响及保护措施。项目生活污水须经化粪池处理后外运堆肥，严禁外排。

(三)声环境影响及保护措施。项目生产过程中的噪声源主要为烤花窑炉，须选用低噪声设备，通过设备基础减振、车间墙体阻隔、距离衰减后，使项目厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能区标准。

(四)固废环境影响及保护措施。项目生产过程中的固体废物包括贴花废纸、不合格产品和职工生活垃圾、光催化氧化废灯管、废光触媒棉、废活性炭。贴画废纸、不合格产品须收集后外售，生活垃圾须由环卫部门统一收集处理，废光氧灯管、废光触媒棉、废活性炭属于危险废物须全部委托有资质单位处理。项目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。

三、该项目建设要落实环保投资和各项环保治理措施，建设

罗庄区锐成陶瓷烤花窑年加工 1000 万件印花碗碟项目 临罗环审（2019）28 号

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；该环境影响评价文件自批准之日起超过五年方决定该项目开工建设的，应当报我局重新审核。

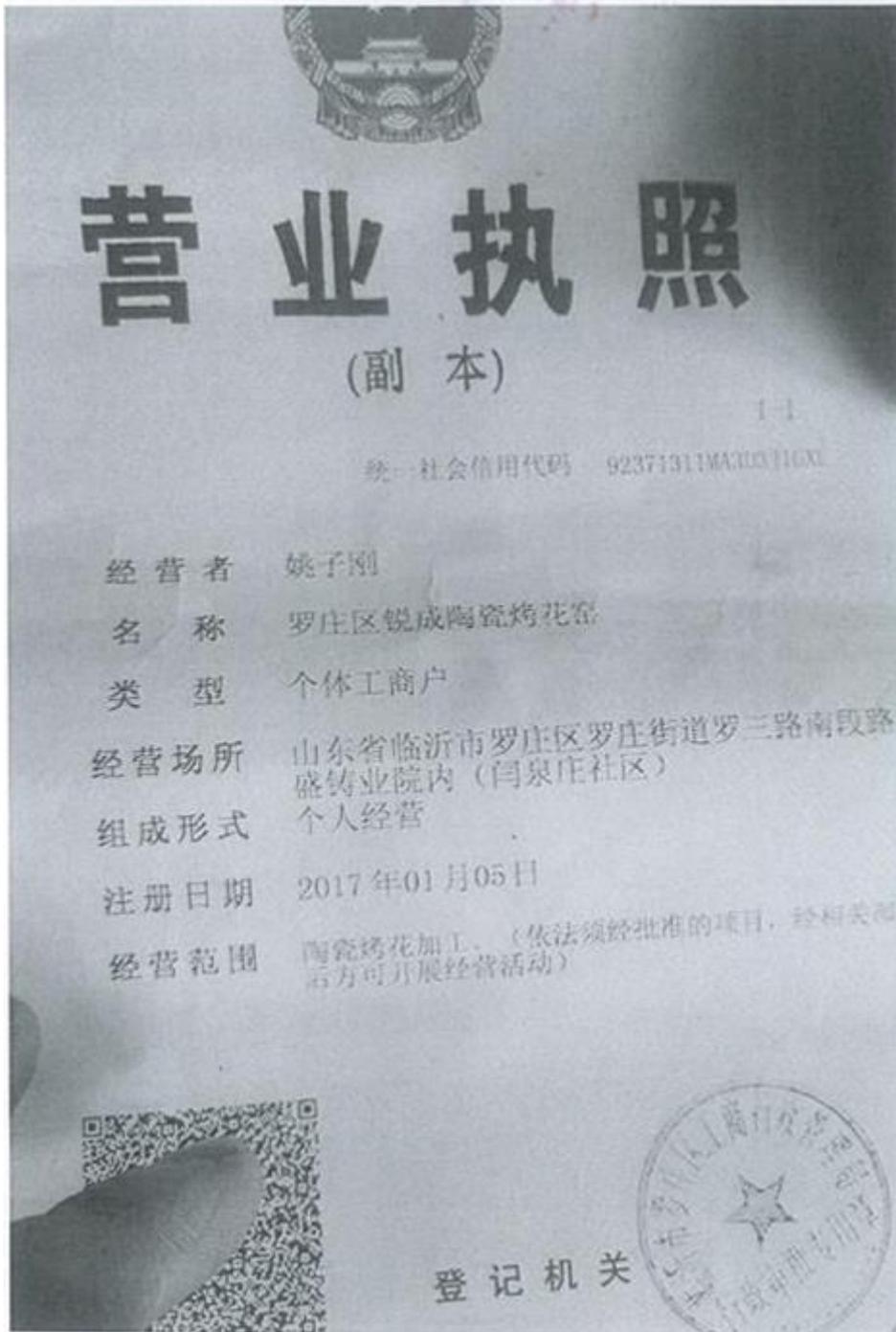
临沂市环境保护局罗庄分局

2019年2月1日

行政审批专用章

抄送：罗庄街道环保办公室

附件 3 建设单位营业执照



附件 5 验收期间生产负荷统计表

罗定区锐成陶瓷烤花瓷

验收期间生产负荷统计表

日期	产品名称	设计日产量	实际日产量	生产负荷(%)
2019-11-02	印花碗碟	33333	30000	90
2019-11-03	印花碗碟	33333	30000	90



公司名称 (盖章):

负责人签字: 姚子刚
 年 月 日

附件 6 验收期间原辅材料统计表

罗定区锐成陶瓷烤花瓷

验收期间原辅材料用量统计表

日期	原料名称	用量 ()	备注
2019-11-02	印花碗碟	3万件/d	
	花纸	2.4kg/d	
	纸箱	300个/d	
2019-11-03	印花碗碟	3万件/d	
	花纸	2.4kg/d	
	纸箱	300个/d	



公司名称 (盖章):

负责人签字: 姚子刚

年 月 日

附件 7 环保处罚交款单

山东省非税收入通用票据 (新)

No.A 101040032353

缴款人: 姚子刚
 执收单位编码: 180001
 2017 年 月 日
 校验码: 4620

项目编码	项目名称	单位	数量	标准(元)	金额(元)
1300_00027	环保部门罚没收入		1		44032.50
金额合计(大写)					肆万肆仟零叁拾贰元伍角
					(小写): 44032.50

执收单位(公章) 临沂市环境保护局本溪 复核人: 经办人: 罗庄

第四联 收据