

建设项目环境影响报告表

(试行)

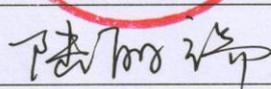
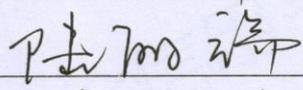
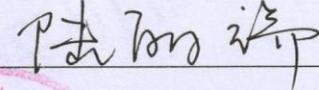
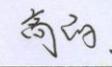
项目名称：潮州市枫溪区铭盛陶瓷厂烤花加工生产项目

建设单位：潮州市枫溪区铭盛陶瓷厂

编制日期：2020年3月

国家环境保护部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	tm t44e		
建设项目名称	潮州市枫溪区铭盛陶瓷厂烤花加工生产项目		
建设项目类别	19_054陶瓷制品		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	潮州市枫溪区铭盛陶瓷厂 		
统一社会信用代码	92445100M A 4W D U J74L		
法定代表人 (签章)	陆丽端		
主要负责人 (签字)	陆丽端		
直接负责的主管人员 (签字)	陆丽端		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	重庆国达环保工程有限公司 		
统一社会信用代码	91500101M A 5YQ PTN XC		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
高丽	2014035510352013512105000084	BH 014209	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
高丽	报告编制	BH 014209	



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91500103MA5YQP1NXC

扫描二维码
登录国家企业信用信息公示系统
或
重庆市场监管信息
平台、监管信息。



名称 重庆国达环保工程有限公司
 类型 有限责任公司
 法定代表人 邓晶

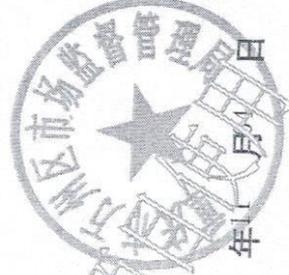
注册资本 伍拾万元整

成立日期 2018年01月22日

营业期限 2018年01月22日至永久

经营范围
 环境检测技术咨询服务，环境污染治理；环保产品销售；
 销售苗木（不含林木种子经营）；城市园林绿化工程设计及施
 工；制冷设备销售、安装；水土保持方案编制。（须经审批的
 经营项目，取得审批后方可从事经营）

住所
 重庆市万州区江南新区玉龙路142号5-9（重
 报万州中心4幢5-9）



登记机关

2019 年 11 月 04 日

国家企业信用信息公示系统网址：
渝东号：2-4-1

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed a national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualification for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00014863
No.



持证人签名:

Signature of the Bearer

高平

2014035510352013512105000084

管理号:
File No.

姓名: _____
Full Name
性别: _____
Sex
出生年月: 1978年04月
Date of Birth
专业类别: _____
Professional Type
批准日期: 二〇一四年八月二十八日
Approval Date

签发单位盖章

Issued by

签发日期:

Issued on



《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字(两个英文字段作一个汉字)。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	潮州市枫溪区铭盛陶瓷厂烤花加工生产项目				
建设单位	潮州市枫溪区铭盛陶瓷厂				
法人代表	陆丽端	联系人	陆丽端		
通讯地址	潮州市枫溪区云步村十队路中段				
联系电话	13631020323	传真	--	邮政编码	521031
建设地点	潮州市枫溪区云步村十队路中段				
立项审批部门	--	批准文号	--		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	日用陶瓷制品制造 C3074	
占地面积(平方米)	522		建筑面积(平方米)	522	
总投资(万元)	30	其中:环保投资(万元)	8	环保投资占总投资比例	26.67%
评价经费(万元)	--	预计投产日期	2020年12月		
内容及规模:					
一、项目由来					
<p>潮州市枫溪区铭盛陶瓷厂位于潮州市枫溪区云步村十队路中段（地理坐标 N23°37'10.60", E116°36'41.04", 具体地理位置图见附图 1），项目总投资 30 万元，占地面积 522 平方米，建筑面积 522 平方米，厂区内主要建筑物包括生产区、办公区和仓库等，主要是对日用陶瓷白坯作烤花处理，年加工日用陶瓷 10 万件。</p> <p>由于历史原因，项目已投产，但建设单位未办理环保相关审批手续。于 2019 年 12 月 3 日，建设单位收到潮州市生态环境局发出的《潮州市生态环境局行政处罚决定书》（潮环罚字[2019]30 号）。建设单位认可并接受潮州市生态环境局的行政处罚决定，同时也积极配合完善有关部门提出的环保要求，现已依法缴纳罚款，并已停产整顿，补办环保手续并配套完善相应的环境保护设施。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，本项目应执行环境影响评价制度。项</p>					

目年加工日用陶瓷 10 万件，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(中华人民共和国环境保护部令第 44 号，2017 年 9 月 1 日起施行)及《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 号起施行)，属于“十九、非金属矿物制品业——54、陶瓷制品——其他”类别，应编制环境影响报告表。为此，建设单位委托我公司开展该项目环评工作并编制环境影响报告表，上报有关生态环境行政主管部门审批。

二、工程内容及规模

项目工程组成见下表：

表 1 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	生产区	设有贴花区、烤花区、包装区等
辅助工程	办公区	用于办公
公用工程	供水	市政管网供水
	供电	市政管网供电
环保工程	污水处理工程	生活污水经化粪池预处理后外排至区域市政污水管网，纳入潮州市第二污水处理厂处理
	废气处理工程	烤花废气采用“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 排气筒高空排放
	噪声治理工程	隔声、消声及减震措施
	固废处置工程	一般固废设存储区暂存后转运；危险废物设危废暂存区，用具有防漏、防腐的密闭容器收集后转运

三、主要产品及原辅材料

表 2 项目生产产品产量一览表

序号	产品名称	年产量
1	日用陶瓷	10 万件

表 3 主要原辅材料用量一览表

原辅料名称	年用量	来源
陶瓷白坯	10 万件	外购
花纸	14000 张	外购

四、主要设备

表 4 主要设备一览表

设备名称	规格/型号	数量/单位
烤花电窑	1.5 立方米	2 座

五、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 5 人，均不在厂区内食宿，年工作时间 300 天，每天工作 6 小时。

六、主要能源消耗

(1) 给水

项目用水为城市自来水，由市政供水管网提供。项目生产用水主要为水喷淋补充用水以及贴花纸补充用水，年用量约为 20m³/a。员工办公生活用水量为 60m³/a。

(2) 排水

项目水喷淋补充用水以及贴花纸补充用水全部在生产过程中损耗，无生产废水产生及外排。项目生活污水产生量为 54m³/a，该部分废水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政管网排入潮州市第二污水处理厂。

(3) 供电

项目用电为市政电网提供，年用电量约为 9 万 kW·h，不设备用发电机。

七、产业政策相符性及选址合理合法性分析

1、产业政策

本项目属于 C3074 日用陶瓷制品制造，经检索《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不属于目录中的限制类、淘汰类或鼓励类建设项目，属于国家允许建设项目；本项目不在《市场准入负面清单（2019 年版）》及其附件的负面清单内。因此，本项目符合国家产业政策的有关规定。

2、环境选址合法性

项目所在水域属《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类区，大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二类环境空气质量功能区，声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，项目选择不属于生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区，也不属于其它规定禁止建设工业企业与本项目的地区，符合环境功能区划。

3、选址合理合法性分析

项目选址位于潮州市枫溪区云步村十队路中段，属于工业用地，土地使用证明见附件 4。根据《潮州市城市总体规划（修编）》（2008-2020）（附图 7），项目选址属于村镇建设用地。因此，项目的建设符合潮州市的土地利用规划要求。

4、与挥发性有机物相关政策的相符性分析

①与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》

的相符性分析

方案中提到“严格 VOCs 新增污染物排放控制。按照‘消化增量、削减存量、控制总量’的方针，将 VOCs 排放是否符合总量控制要求作为环评审批的前置条件，并依法纳入排污许可管理，对排放 VOCs 的建设项目实行区域内减量替代”。本项目主要是对日用陶瓷白坯作烤花处理，生产过程产生的有机废气收集后，采用“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”治理技术处理，处理后有机废气（总 VOCs）排放量为 0.0051t/a（项目总 VOCs 总量来源于 2017 年 3 月 24 日注销关闭的潮州市威洋橡塑鞋材厂，潮州市威洋橡塑鞋材厂挥发性有机物 34.456t/a，其中 0.0051t/a 用于替代本项目总 VOCs 排放总量控制指标），符合《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的管理要求。

②与《潮州市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的相符性分析

方案中提到“严格 VOCs 新增污染物排放控制。按照‘消化增量、削减存量、控制总量’的方针，将 VOCs 排放是否符合总量控制要求作为环评审批的前置条件，并依法纳入排污许可管理，对排放 VOCs 的建设项目实行区域内减量替代”。本项目主要是对日用陶瓷白坯作烤花处理，生产过程产生的有机废气收集后，采用“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”治理技术处理，处理后有机废气（总 VOCs）排放量为 0.0051t/a（项目总 VOCs 总量来源于 2017 年 3 月 24 日注销关闭的潮州市威洋橡塑鞋材厂，潮州市威洋橡塑鞋材厂挥发性有机物 34.456t/a，其中 0.0051t/a 用于替代本项目总 VOCs 排放总量控制指标），符合《潮州市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的管理要求。

③与《广东省人民政府印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）>的通知》（粤府[2018]128 号）的相符性分析

根据《广东省人民政府印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）>的通知》（粤府[2018]128 号）中的第 27 点：“加强 VOCs 监督管理”中提到，“将 VOCs 排放量 10 吨每年以上的企业列入市级重点监管企业”，本项目烤花工序经“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”设施治理后，有机废气（总 VOCs）排放量为 0.0051t/a，排放量较低，对大气环境影响较低，不属于重点监管企业。

④与《潮州市人民政府关于印发<潮州市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）>的通知》（潮府[2019]8 号）的相符性分析

根据《潮州市人民政府关于印发<潮州市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020年）>的通知》（潮府[2019]8号）中的第23点：“加强VOCs监督管理”中提到，“将VOCs排放量10吨每年以上的企业列入市级重点监管企业”，本项目烤花工序经“水喷淋+UV光解+活性炭吸附”设施治理后，有机废气（总VOCs）排放量为0.0051t/a，排放量较低，对大气环境影响较低，不属于重点监管企业。

⑤与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的相符性分析

《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中要求“加强废气收集与处理”，项目烤花生产过程中产生的有机废气收集后经“水喷淋+UV光解+活性炭吸附”装置净化处理后，通过15m排气筒高空排放，废气排放可符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值新改扩建二级标准和表2恶臭污染物排放标准值及广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表1（II时段）排气筒VOCs排放限值及表2无组织排放监控点浓度限值，厂区内VOCs无组织排放可符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值，故与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符。

⑥与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的相符性分析

《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》中要求：“按照‘应收尽收’的原则提升废气收集率”、“将无组织排放转变为有组织排放进行控制”、“企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换”，本项目烤花工序位于密闭车间，并采用管道及引风机将有机废气抽至“水喷淋+UV光解+活性炭吸附”废气处理设备处理后，通过15m排气筒高空排放，废气排放可符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值新改扩建二级标准和表2恶臭污染物排放标准值及广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表1（II时段）排气筒VOCs排放限值及表2无组织排放监控点浓度限值，厂区内VOCs无组织排放可符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值，活性炭吸附装置中的活性炭定期更换，并委托有危险废物处理资质的单位处理，故与《2020年挥发性有机物

治理攻坚方案》相符。

5、与枫江流域的整治方案的相符性分析

根据《潮州市枫江流域水质达标方案（2017-2020年）》与《潮州市环境保护规划纲要（2016-2030年）》中的相关要求：“实施流域限批制度，枫江流域严格控制新建和扩建造纸、电镀（含有电镀工序的线路板厂）、印染、鞣革、化工、冶炼、发酵酿造、畜禽养殖等增加超标水污染物排放的建设项目”。项目主要是对日用陶瓷白坯作烤花处理，不属流域限批项目。项目水喷淋补充用水以及贴花纸补充用水全部在生产过程中损耗，无生产废水产生及外排。故项目符合上述文件要求。

6、与潮州市饮用水水源保护区的位置关系

根据《广东省人民政府关于调整潮州市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函[2018]30号），潮州市部分饮用水水源保护区调整后，在各饮用水水源保护区中，潮州市城区饮用水水源一级保护区和潮州市城区饮用水水源二级保护区距离本项目最近，其中项目距离潮州市城区饮用水水源一级保护区为896m，距离潮州市城区饮用水水源二级保护区为842m，本项目不在潮州市城区饮用水水源保护区内，具体位置关系见附图6。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于潮州市枫溪区云步村十队路中段，项目东面为仓库，南面为空地，西面为仓库，北面隔道路为空地。从四至情况来看，项目所在地的主要环境污染来源于周边工厂及道路机动车运行产生的废气、噪声污染。

建设项目所在地自然环境社会环境简况:

自然环境简况(地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

一、地形、地貌

潮州市地处祖国南疆,位于韩江中下游,是广东省东部沿海的港口城市。东与福建省的诏安县、平和县交界,西与本省揭阳市的揭东区接壤,北连本省梅州市的大埔县、丰顺县,南临南海并通汕头市和汕头市的澄海区。潮州市地处韩江三角洲平原向山地过渡地带,地势由北向南倾斜。全市总面积 3613.9km²,其中陆域 3080.9km²,海域 533km²,海岸线长 136km。枫溪区位于广东省东北部,地处韩江三角洲平原顶部。地理坐标为:东经 116°33'59.40"~116°37'41.32",北纬 23°37'27.13"~23°39'27.91",枫溪区位于潮州市湘桥区西部,是潮州的城市新区。东和东北与湘桥区毗邻,西和西北接潮安区古巷、凤塘两镇,南与潮安区浮洋镇接壤。辖区总面积 24.8 平方千米。

全市地势北高南低。山地、丘陵占全市总面积的 65%,主要分布在饶平县和潮安区北部。韩江自西北向南斜贯潮州城区和潮安区,黄冈河自北向南贯穿饶平县境。

二、气候、气象

潮州市地处低纬度,濒临南海,属亚热带海洋性季风气候,其特点是:光热充足,雨量充沛,气候温暖,夏长冬短。本市 2009 年平均日照 2166.7h,年平均气温 23℃,合计雨量为 1076.5mm。本市春、夏、秋盛行东南风,冬季盛行西北风。潮州市自然资源比较丰富,地表水资源充沛,天然水能理论蕴藏量不少,可供装机开发的水能 14.48 万千瓦,占蕴藏量的 83.8%。全市现有耕地面积 67.81 万亩,其中水田 50.81 万亩,旱园 17 万亩,人均耕地 0.31 亩;山林地面积 200 多万亩。矿藏种类近 20 种,仅初步探明的优质瓷量储量达 2 亿吨;动植物种类繁多;此外,还有广阔的海滩涂资源。潮州由于气候、纬度和地形的不同,植物分布也有差异。北部山区的黄壤、红壤和气候有利于茶叶生产,也适宜杉、桐、栎、柯等林木生长;丘陵及低山区土质属赤红壤,主要适合竹、橄榄、桃、李、梅、菠萝和薯类的生长;韩江冲积平原的泥土经过人们长期精细改造,十分利于水稻、甘薯、花生、大豆、萝卜、柑、杨桃、香蕉等的栽培。潮州境内海域和江、河、池、塘适宜海水养殖和淡水养殖。海洋水产资源主要有龙虾、对虾、石斑鱼、海鳗、牡蛎、海马、泥蚶、紫菜等。淡水水产资源主要有鲢、鳙、鳊、鲤、鲫鱼等。饶平县沿海既捕捞,又产盐。潮州的矿产资源主要有锡、银、钨、铍、黄铁矿、铁、磷矿、水晶、钾长石和高岭土、

花岗岩等。

枫溪地处亚热带，受海洋性东南季风影响明显，日照长，温度高，湿度大。多年平均气温 21.7℃，1 月平均气温 13.6℃，7 月平均气温 28.6℃，年日照为 1991.0 小时，相对湿度 80%，历年平均降雨量 1714.4 毫米。枫溪区境内水资源 10~20 米深能见地下水，自东向西呈临韩江近的地下水源浅，临韩江远的地下水源深。枫溪区境内土地总面积 24.8 平方千米，境外有山林场 14 个，总面积 10.71 平方千米。耕地总面积 1.67 平方千米。

三、水文

潮州市自然资源比较丰富，地表水资源充沛，天然水能理论蕴藏量不少，可供装机开发的水能 14.48 万千瓦，占蕴藏量的 83.8%。潮州市境内主要由韩江中下游流域、枫江上游北溪和三利溪区域、以及黄冈河流域等三个大小不等的水系组成，其中韩江是其境内最大河流。

项目地处枫溪区，属枫江流域，枫江，上游又称西山溪，河流全长 71km，总集雨面积 664km²。枫溪区境域内枫江支流主要有三利溪和沟尾溪。

枫溪区拥有发达的排污排涝渠系，路东片、路西片通过七枞松沟、猫鼠涵沟、万亩沟、洋头沟排污水进入沟尾溪；市镇片则通过海沟片排涝沟、东埔沟、安山沟汇集污水进入西溪；同时还有众多地下埋沟协同排污排涝，沟尾溪同西溪交汇后流入枫江。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

一、行政区划、管辖与人口

潮州市现辖湘桥、枫溪和潮安三区，饶平一县。枫溪区管理范围为长德街道、路东街道、路西街道三个街道，共 26 个村和 6 个社区，区管委会驻安揭公路中段。

枫溪区位于潮州市湘桥区西部，是潮州的都市新区。辖区总面积 24.8 平方公里，2015 年，全区户籍总人口 112802 人。

二、社会经济概况

2019 年，枫溪区经济运行基本保持平稳。全年实现生产总值 115.50 亿元，增长 4.6%。分产业看，第一产业 0.10 亿元，下降 2.3%;第二产业 84.40 亿元，增长 4.7%;第三产业 31.00 亿元，增长 4.3%。三次产业结构调整为: 0.09:73.07:26.84。枫溪是中国最大的工艺瓷、工艺化日用瓷的生产出口基地，也是全国最大的卫生洁具生产基地之一。枫溪历来以陶瓷为主导产业，是中国著名的陶瓷产区，“中国瓷都”的龙头，享有“南国瓷都”的美誉。近年来，枫溪区围绕“工业化、城市化”的发展思路，以工业园区为载体，发展民营经济为切入点，以市场开拓为重点，实施“诚信为本、外向带动、规模经营、打造品牌、科技兴瓷、商贸旺区”战略，外向型的陶瓷特色产业发展迅猛，各项经济指标成倍增长，经济发展速度名列全市前茅。目前，全区拥有进出口权的企业有 186 多家。规模以上工业总产值 12.21 亿元;外贸出口 4.76 亿美元;工商税收总收入 3.24 亿元。单纯陶瓷一项，全区人均国内生产总值 30300 元，人均创税 3047 元，人均出口创汇 4539 美元。

三、文化教育

区委、区管委坚持在巩固提高“普九”的基础上，全面实施素质基础教育，创新办学方式和管理体制，促进学校上等级，教育质量全面提高，建设名校结出累累硕果。瓷都中学、枫溪小学晋升为省一级学校，枫一小学、枫二小学晋升为市一级学校，完成了崇礼中学、池湖小学、槐山岗小学、东田小学、山边小学、李厝小学的扩建改造和西边小学的迁址工作，新建古板头中学。

枫溪的陶瓷艺术日臻完美，精品荟萃，异彩纷呈。世界第一大型瓷版画在枫溪诞生，精品力作在国内各类大赛中屡创佳绩，2004 年被命名为“广东省民族民间艺术之乡——枫溪瓷塑之乡”，2008 年底荣膺“中国民间文化艺术之乡”称号。同年，“枫溪瓷烧制技艺”获得国家级非物质文化遗产“保护项目，”枫溪手拉朱泥壶制作技艺申报第三批国家“非物”名录。2014 年 3 月，“陶瓷制品·广东潮州枫溪区”

入选为国家工信部“国家新型工业化产业示范基地”名单。

四、潮州市第二污水处理厂概况

潮州市第二污水处理厂（以下简称“潮州二污”）位于潮州市潮安区凤塘镇沟尾溪南侧，占地面积 121675 平方米（折 182.513 亩）。根据《潮州市中心城区排水专项规划（2013~2020）》，潮州市西岸西南片区、中心区外部分西片区及古巷镇、凤塘镇的纳污面积 47.5km²，纳污人口 44.7 万人，按 10%地下水渗入率计算，污水量预测为 17.39 万 m³/d。第二污水处理厂一期设计处理规模为 6 万 m³/d，已于 2018 年 5 月建成进行进入调试阶段，于 2018 年 6 月取得《潮州市第二污水处理厂一期工程及污泥处理中心项目竣工环境保护验收意见》，同意项目通过竣工环境保护验收。目前，第二污水处理厂二期工程的已建设完成，总处理规模 17 万 m³/d，可以有效削减解决城市排污对河流地表水环境的影响问题，改善枫江流域的水环境质量。

环境质量状况：

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

本项目所在区域环境功能属性见表：

表 5 建设项目环境功能属性一览表

编号	项 目	类 别
1	水环境功能区	沟尾溪，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准
2	环境空气质量功能区	项目所在地执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准
3	声环境功能区	项目所在地属声环境质量 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景保护区	否
6	是否水库库区	否
7	是否城镇污水处理厂收集范围	是（潮州市第二污水处理厂）
8	是否两控区	是（酸雨控制区）

1、环境空气质量现状

本项目位于潮州市枫溪区云步村十队路中段，环境空气功能区属二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中的二级标准。

(1) 本项目所在区域环境空气质量现状

根据《2018 年潮州市环境状况公报》，潮州市市区各类大气污染物中，二氧化硫、二氧化氮和一氧化碳的年均值达到国家一级标准浓度限值，可吸入颗粒物(PM₁₀)和细颗粒物 (PM_{2.5}) 的年均值达到国家二级标准浓度限值，臭氧 8 小时的年均值超过国家二级标准浓度限值 3.8%，说明本项目所在区域为不达标区。

(2) 空气质量不达标区规划和分析说明

目前《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020)>的通知(粤府〔2018〕128号)》已要求“粤东西北地区实施等量替代，对 VOCs 指标动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量”；根据《潮州市环境保护“十三五”规划》及《潮州市人民政府关于印发《潮州市打赢蓝天保卫战实施方案(2019-2020年)》的通知》(潮府〔2019〕8号)，潮州市将大力强化挥发性有机物(VOCs)污染控制及深化重点工业源脱硫脱硝，通过臭氧产生前体物 VOCs 和 NO_x 等总量控制，协同推进 O₃ 污染防治。通过这些措施后，空气质量将逐步得到改善。

另外，由于本项目运营过程不直接产生臭氧污染物，且本项目总 VOCs 经处理

后排放量较低，对大气环境影响较小，不会导致区域环境空气现状污染物指标中的臭氧超标情况进一步恶化。

2、水环境质量现状

本项目接纳水体为沟尾溪，为枫江支流。根据《潮州市环境保护“十三五”规划》，枫江属地表水功能区划 IV 类区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准，各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能超过一个级别，因此沟尾溪参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。

本环评引用《潮州市第二污水处理厂二期工程环境影响报告书》中位于潮州市第二污水处理厂污水排放口上游 500m 处监测断面的监测数据对沟尾溪的水环境现状进行评价。监测单位为：深圳市中证安康检测技术有限公司，监测日期为 2018 年 7 月 11 日~13 日，水质情况见下表。

表 6 地表水环境监测结果统计表

单位：mg/L, pH、水温除外

检测时间	pH	水温	SS	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	石油类
7 月 11 日	6.44	26.5	25	2.7	36	7.2	1.34	0.05
7 月 12 日	6.46	27	27	4.7	31	9.6	1.61	0.04
7 月 13 日	6.42	29	25	4.3	37	8.2	1.73	0.05
标准限值	6-9	/	60	3	30	6	1.5	0.5

由监测数据可知，监测期间，沟尾溪水质中 BOD₅、COD、氨氮、DO 等指标均有不同程度的超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质标准，其余各项指标均达标。说明项目纳污水体沟尾溪已经受到一定程度的污染，水质现状较差。水超标原因主要是流域附近村民生活废水直接排放和部分工厂可能将未处理达标的污水排放到沟尾溪，导致沟尾溪的水质较差。随着随着污水处理厂的运行及污水管网铺设的完善，纳污水体的水质将得到改善。

3、声环境质量现状

本项目位于潮州市枫溪区云步村十队路中段，根据《关于印发<潮州市声环境功能区划分方案>的通知》(潮环[2019]178号)中的声环境功能区划结果图，项目所在地属于2类声环境功能区(见附图8)，环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。本次噪声监测方法严格按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)要求进行，监测仪器采用积分声级计。在项目厂区边界外1m处设立噪声监测点，根据广东

森蓝检测技术有限公司对项目所在地的噪声现状监测报告（编号SLJCB20180601，见附件5），监测结果见表7。

表7 噪声现状监测结果一览表 单位：dB(A)

日期	测点	监测结果		执行标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2018-06-02	1#厂区东面界外 1m	54	43	60	50
	2#厂区南面界外 1m	55	45	60	50
	3#厂区北面界外 1m	56	45	60	50

从上表可以看出，本项目各边界昼夜噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

（1）环境空气保护目标

保护该区空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。

（2）水环境保护目标

保护目标是使评价区内的地面水环境质量不因本建设项目的建设而明显恶化，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类。

（3）声环境保护目标

保护该区声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准。

主要环境敏感点：

经过现场勘察，项目附近主要环境敏感点见下表：

表8 环境敏感点一览表

序号	名称	性质	方位距离	功能区划
1	云步村	居民区	东北面 151m	环境空气质量二类区、 声环境 2 类区
2	云光中学	文教区	东北面 247m	
3	潮州市枫溪区云步小学	文教区	北面 369m	环境空气质量二类区
4	英塘村	居民区	西北面 288m	
5	洋头村	居民区	西面 254m	
6	上东埔村	居民区	东南面 598m	
7	潮州市城区饮用水水源一级保护区	水源保护区	东北面 896m	地表水 II 类
8	潮州市城区饮用水水源二级保护区	水源保护区	东面 842m	

评价适用标准

<p>环境 质量 标准</p>	<p>1、环境空气质量现状评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。</p> <p>2、地表水环境现状评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。</p> <p>3、声环境质量现状评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。</p> <p>2、烤花工序产生的废气有机废气（以总 VOCs 计）排放执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1（II 时段）排气筒 VOCs 排放限值及表 2 无组织排放监控点浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新改扩建二级标准和表 2 恶臭污染物排放标准值；厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p> <p>3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类标准。</p> <p>4、一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单；危险固体废物执行中华人民共和国国家标准《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。</p>

项目污染物排放标准限值一览表

类别	标准名称及类别		评价参数	标准限值		
				最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
废气	烤花废气	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)	总 VOCs	30	2.9	2.0
		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	NMHC	/	/	10(监控点处 1h 平均浓度值) 30(监控点处任意一次浓度值)
		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	臭气浓度(无量纲)	2000	/	20
废水	生活污水	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	评价参数	标准限值 mg/L		
			SS	400		
			COD _{Cr}	500		
			BOD ₅	300		
			氨氮	--		
噪声	营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)			
总量控制指标	<p>建设单位应根据本项目的废气、废水和固体废物等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项污染物排放总量控制指标。</p> <p>废水：废水经市政管网排入潮州市第二污水处理厂，水污染物总量纳入潮州市第二污水处理厂，不另外设置总量指标。</p> <p>废气：总 VOCs：0.0051t/a（项目总 VOCs 总量来源于 2017 年 3 月 24 日注销关闭的潮州市威洋橡塑鞋材厂，潮州市威洋橡塑鞋材厂挥发性有机物 34.456t/a，其中 0.0051t/a 用于替代本项目总 VOCs 排放总量控制指标）。</p> <p>工业固体废物：零排放。</p>					

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

项目的工艺流程及产污环节图如下所示：

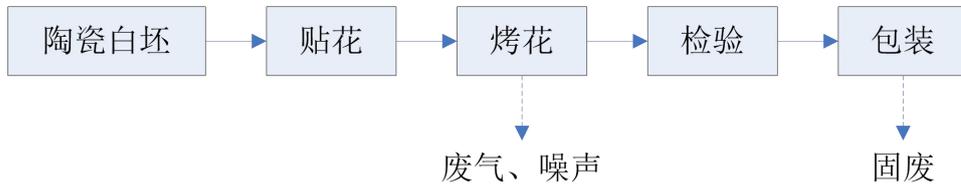


图 1 项目生产工艺流程及产污环节

工艺说明：

贴花：将花纸裁剪成合适的大小，浸泡在水中，再将花纸贴上坯体；

烤花：将贴完花的半成品放入烤花窑中烧制成型，烧制过程先预热，再高温烧制，最后冷却出炉，每次烧成约 2 小时；

成品检验：人工利用工具和检验设备对产品进行检验，防止不合格产品流入下道工序。

包装：按顾客订单要求，进行包装。

施工期工程分析：

本项目所在厂房已建成，无需新建配套建筑，不存在施工期环境影响，本次环评不作重点分析评价。

营运期工程分析：

本项目营运期主要的污染因子为生活污水、烤花废气、噪声和固废等。

1、废水

本项目生产用水主要为水喷淋补充用水以及贴花纸补充用水，年用量约为20m³/a，全部在生产过程中损耗，无生产废水产生及外排。

项目共有员工5人，均不在厂区内食宿，年工作时间300天。根据《广东省用水定额》（DB 44/T1461-2014），按机关事业单位中无食堂及浴室的用水量，员工生活用水量以40L/人·d计算，则项目生活用水量为0.2m³/d（60m³/a），产污系数按90%计，生活污水排放量为0.18m³/d（54m³/a）。该类污水主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N和SS等。参照同类污水水质监测数据，项目生活污水产排情况如下：

表9 水污染物产排情况

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度（mg/L）	350	200	200	30
产生量（t/a）	0.019	0.011	0.011	0.002
排放浓度（mg/L）	220	100	150	20
排放量（t/a）	0.012	0.005	0.008	0.001

本项目产生的生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政管网排入潮州市第二污水处理厂。

2、废气

项目主要大气污染源为烤花废气。

项目烤花窑为电窑，采用花纸为无铅无镉高档花纸，就是将无机颜料附着于一层薄膜上面，然后高温烧成时，有机的薄膜就会分解掉，此过程会产生少量的恶臭及有机废气（以总VOCs计）。烤花窑每窑烧成需要的时间为2h，其中燃烧烤花的时间（即有机废气产生的时间）约为0.5h，其余时间均为退热时间。

根据《污染源源强核算技术指南 陶瓷制品制造》（HJ 1096-2020）中附录B日用陶瓷烤花工序挥发性有机物源强核算推荐性方法进行核算，具体如下：

（1）挥发性有机物产生量计算公式：

$$D_{\text{烤花}} = W_{\text{花纸}} \times \lambda_{\text{花纸}} + W_{\text{胶黏剂}} \times \lambda_{\text{胶黏剂}}$$

式中： $D_{\text{烤花}}$ —核算时段内烤花工序挥发性有机物产生量，t；

$W_{\text{花纸}}$ —烤花贴花纸中印花载体及油墨的重量，t；

$W_{\text{胶黏剂}}$ —贴花胶黏剂的重量，t；

$\lambda_{\text{花纸}}$ —印花载体及油墨中挥发性有机物含量，%，取产品设计值；

$\lambda_{\text{胶黏剂}}$ —胶黏剂中挥发性有机物含量，%，取产品设计值。

(2) 挥发性有机物排放量计算公式：

$$d_{\text{烤花}} = D_{\text{烤花}} \times \left(1 - \frac{\gamma}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta}{100}\right)$$

式中： $d_{\text{烤花}}$ —核算时段内烤花工序挥发性有机物排放量，t；

$D_{\text{烤花}}$ —核算时段内烤花工序挥发性有机物产生量，t；

γ —挥发性有机物在烤花窑内的热分解率，%；

η —污染治理设施对挥发性有机物的去除效率，%。

根据建设单位提供资料及查阅相关资料可知，花纸图案是印在表面涂有胶层的木浆纸上再覆盖一层封面油，贴的时候把花纸浸在水中，图案就可脱落下来，然后贴在瓷器上，无需另加胶黏剂。项目平均每张花纸中印花载体（含胶层）及油墨的重量约为170克，参考《广东金强艺陶瓷实业有限公司陶瓷制品改扩建项目环境影响报告表》，花纸中可分解的有机成分占总重量约5%，项目年使用花纸14000张，则总VOCs产生量为0.119t/a。

经常接触烤花废气，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。烤花废气使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低。本项目烤花工序位于密闭车间，并采用管道及引风机将有机废气抽至“水喷淋+UV光解+活性炭吸附”废气处理设备处理，减少烤花废气产生的不良影响，风机总风量为5000m³/h，收集效率约为90%，参考《污染源源强核算技术指南 陶瓷制品制造》（HJ 1096-2020），吸附净化对有机废气的去除效率约为90%；参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，水喷淋对有机废气的处理效率约为5~15%（本环评保守取值5%），UV光解对有机废气的处理效率约为50~80%（本环评保守取值50%）。

当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按公式（1）进行计算：

$$\eta = 1 - (1 - \eta_1) \times (1 - \eta_2) \cdots (1 - \eta_i) \quad (1)$$

式中 η_i ——某种治理设施的治理效率，式中 η_1 取 0.05， η_2 取 0.5， η_3 取 0.9。

根据上式计算，项目有机废气治理设施的总治理效率 η 为 95.25%，经处理后通过 15m排气筒高空排放，项目烤花废气产生及排放情况如下表。

表 10 烤花废气产生及排放情况一览表

污染物	排放形式	风量 (m ³ /h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/ m ³)	去除效率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/ m ³)
总VOCs	有组织	5000	0.1071	0.714	142.8	95.25	0.0051	0.0339	6.783
	无组织	--	0.0119	0.0793	--	--	0.0119	0.0793	--

注：烤花电窑年烧成 300 窑，则燃烧烤花的时间约为 150h。

项目在烤花过程会产生少量恶臭气体，由于本项目恶臭的产生量较少，经加强车间通风后浓度较低，对周围环境影响并不明显，故本次环评仅对臭气进行定性分析。

3、噪声

本项目的噪声源主要来源于烤花电窑及废气治理设施运行噪声，其噪声源的源强为 75~85dB(A)。

4、固废

(1) 生活垃圾

项目劳动定员 5 人，年工作天数为 300 天，按 0.5kg/(人·d) 计算员工生活垃圾产生量，得项目生活垃圾产生量为 0.75t/a。

(2) 一般工业固废

废包装材料：废包装材料主要为陶瓷白坯、花纸的包装袋(箱)，年产量约 0.1t/a。

(3) 危险废物

①水喷淋渣、UV 光解废油

项目烤花工序产生的有机废气采用“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”装置处理，其中水喷淋处理效率为 5%，UV 光解处理效率为 50%，根据工程分析，本项目总 VOCs 总产生量为 0.119t/a，有组织收集量为 0.1071t/a，因此水喷淋处理产生的水喷淋渣为 0.0054t/a，UV 光解处理产生的废油为 0.0509t/a，根据《国家危险废物名录(2016 年版)》，本项目水喷淋渣和 UV 光解废油属于 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 264-013-12，需交由有危险废物处理资质的单位处理。

②废活性炭

项目烤花工序产生的有机废气采用“水喷淋+UV光解+活性炭吸附”装置处理，项目废气量约5000m³/h，活性炭吸附装置设计流速按0.8m/s进行计算，则活性炭吸附装置过气面积约1.74平方米，活性炭采用蜂窝状活性炭，炭层厚度按照0.1米计算，则活性炭吸附装置活性炭层体积约0.174立方米，蜂窝状活性炭密度为0.6g/cm³，则活性炭吸附装置中活性炭重量约0.104t。活性炭吸附装置中的活性炭需定期更换，项目活性炭吸附处理效率为90%，烤花工序活性炭处理的废气量为0.0458t/a，按1kg的活性炭能吸附0.25kg有机废气计算（即活性炭吸附量为有机废气削减量的4倍，废活性炭还需加上吸附的有机废气本身的重量），则项目活性炭损耗量为0.1832t/a。活性炭吸附装置中活性炭重量约0.104t，则项目活性炭更换频率为每136天更换一次，废活性炭产生量为0.229t/a。根据《国家危险废物名录（2016年版）》，本项目废活性炭属于HW99其他废物，废物代码为900-041-49，需交由有危险废物处理资质的单位处理。

表 11 本项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
水喷淋渣	HW12	264-013-12	0.0054	“水喷淋+UV光解+活性炭吸附”装置	固态	有机溶剂	有机溶剂	一年	T	放置在危险废物暂存间的专区，定期交由有资质单位清运处置
UV光解废油			0.0509		液态					
废活性炭	HW49	900-041-49	0.229		固态	炭	有机溶剂	半年	T/In	

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称		处理前产生浓度及产 生量(单位)	排放浓度及排 放量 (单位)
大气 污 染 物	烤花废气 (75万 Nm ³ /a)	恶臭		少量	少量
		总 VOCs	有组织	142.8mg/m ³ , 0.1071t/a	6.783mg/m ³ , 0.0051t/a
			无组织	0.0119t/a	0.0119t/a
水 污 染 物	生活污水 (54m ³ /a)	SS		350mg/L, 0.019t/a	220mg/L, 0.012t/a
		BOD ₅		200mg/L, 0.011t/a	100mg/L, 0.005t/a
		COD		200mg/L, 0.011t/a	150mg/L, 0.008t/a
		氨氮		30mg/L, 0.002t/a	20mg/L, 0.001t/a
固 体 废 物	办公生活	生活垃圾		0.75t/a	0
	生产车间	废包装材料		0.1t/a	
	废气治理 设施	水喷淋渣		0.0054t/a	
		UV 光解废油		0.0509	
		废活性炭		0.229t/a	
噪 声	生产设备及废气治理设施运行时的噪声源强约为 75~85dB(A)。				
其 他					
<p>主要生态影响:</p> <p>项目所在地周围环境没有需要特殊保护的树草或物种。本项目所排放的污染物经处理后, 对生态不会造成明显影响。</p>					

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目所在厂房已建成，无需新建配套建筑，不存在施工期环境影响，本次环评不作重点分析评价。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

本项目生产用水主要为水喷淋补充用水以及贴花纸补充用水，年用量约为 20m³/a，全部在生产过程中损耗，无生产废水产生及外排。

根据工程分析，建成后本项目生活污水排放总量 0.18m³/a（54m³/a），生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政管网排入潮州市第二污水处理厂。

（1）评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的规定，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目属于水污染影响型建设项目，应根据排放方式和废水排放量划分评价等级，见下表：

表 12 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d）； 水污染物当量数W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	--

项目生活污水经处理后汇总排入污水管网，最终排入潮州市第二污水处理厂进一步处理后达标排入沟尾溪后汇入枫江，属间接排放，因此项目评价等级判定为三级 B。

（2）项目废水污染物排放信息

表 13 废水间接排放口基本情况表

排放口名称	废水排放量（万 m ³ /a）	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
生活污水排放口	0.0054	市政污水管网	间断排放	潮州市第二污水处理厂	COD _{Cr}	≤40
					BOD ₅	≤10
					SS	≤10
					氨氮	≤5

(3) 依托潮州市第二污水处理厂的可行性分析

潮州市第二污水处理厂位于潮州市潮安区凤塘镇沟尾溪南侧，总处理规模约为 17 万 t/d，主要处理工艺见下图，设计出水水质标准为广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和国标《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严值，处理达标的尾水排入沟尾溪，最终汇入枫江。



图 2 潮州市第二污水处理厂污水处理及污泥处理工艺流程图

本项目所在位置属于潮州市第二污水处理厂的纳污范围，见附图 9，污废水经处理达标后纳入潮州市第二污水处理厂处理，其可行性分析如下：

水量可行性分析——项目污废水排放量为 $0.18\text{m}^3/\text{d}$ ($54\text{m}^3/\text{a}$)，仅占潮州市第二污水处理厂处理规模（17 万 t/d）的 0.0001%，所占比例很小，因此，本项目排放的污废水对潮州市第二污水处理厂不会造成水量冲击，具备可行性。

水质可行性分析——本项目员工生活污水通过三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。因此，本项目污废水能处理达标进入潮州市第二污水处理厂进一步处理，具备可行性。

综上，本项目污废水经处理达标后纳入潮州市第二污水处理厂进一步处理是可行的。

2、大气环境影响分析

(1) 烤花废气

项目烤花过程会产生少量的恶臭及有机废气（以总 VOCs 计），本项目烤花工序位于密闭车间，并采用管道及引风机将有机废气抽至“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”废气处理设备处理，减少烤花废气产生的不良影响，总风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，收集效率约为 90%，水喷淋处理效率为 5%，UV 光解处理效率为 50%，活性炭吸附处理效率为 90%，总处理效率为 95.25%，经处理后通过 15m 排气筒高空排放。

①烤花废气处理工艺流程如下图：

烤花窑废气⇨风管⇨水喷淋净化塔⇨UV 光解处理器⇨活性炭吸附装置⇨离心风机
⇨高空达标排放

图 3 烤花废气处理工艺流程图

②工艺流程简介：

水喷淋塔工作原理：烤花废气中会体现出恶臭、黏附、高温，在此种工况下要完全处理废气根本是不可能，在高于 80℃的工况下 UV 光氧设备的光源效率仅为 40℃时的 50%，如果黏附物黏在设备的光管壁上，那么光源就无法散发，没有光源的设备就没有净化处理的功能，因此在光氧废气处理装置前设置喷淋塔降温，及粗效过滤作为预处理器，从而确保由配套风机抽风引入的废气中所含尘杂在进入光氧废气处理装置时得到有效的拦截过滤。喷淋塔产生的废水经沉淀处理后循环回用，水喷淋渣定期委托有危险废物处理资质的公司回收处理。

UV 光解技术原理：利用特制的高能 UV 紫外线光束照射有机气体及空气中的氧分子，裂解有机气体的分子键，并分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧， $UV+O_2 \rightarrow O+O^*$ （活性氧） $O+O_2 \rightarrow O_3$ （臭氧）。游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物，如 CO_2 、 H_2O 等，从而达到净化气体的效果。

活性炭吸附原理：活性炭吸附箱其主要是利用活性炭吸附废气中的有机污染物。活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔--毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起净化吸附作用。

项目烤花废气经车间有效治理后，排放可符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值新改扩建二级标准和表 2 恶臭污染物排放标准值以及广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 (II 时段)排气筒 VOCs 排放限值及表 2 无组织排放监控点浓度限值，厂区内 VOCs 无组织排放可符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，对周围环境空气质量影响不大。

(2) 大气环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求，采用附录 A 推荐模型中估算模型 AERSCREEN 计算本项目各污染源的最大环境影响，然后以最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”)作为评价等级分级依据。

其 P_i 定义见公式：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P_i—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i—采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

评价等级按下表的分级判据进行划分：

表 14 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	P _{max} ≥10%
二级评价	1%≤P _{max} <10%
三级评价	P _{max} <1%

本项目有组织废气、无组织废气具体源强参数详见表 15、16。

表 15 本项目有组织废气源强一览表

编号	名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	污染物名称	排放速率/(kg/h)
1#	烤花废气排气筒	15	0.4	12.67	常温	VOCs	0.0339

表 16 本项目无组织废气源强一览表

污染源名称	矩形面源				污染物名称	排放速率/(kg/h)
	长度/m	宽度/m	与正北夹角/°	有效高度		
烤花车间	32	7	40	5	VOCs	0.0793

估算模式所用参数见表 17。

表 17 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	264.6 万
最高环境温度		39.4℃
最低环境温度		-0.6℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
考虑地形		否

是否考虑地形	地形数据分辨率 (m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

评级工作等级确定：

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 18 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染物名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}(\text{m})$
点源	VOCs	1200	1.45	0.12	/
面源	VOCs	1200	49.4	4.11	/

综合分析，本项目 P_{max} 最大为面源排放 VOCs， P_{max} 值为 4.11%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。根据导则要求，二级评价无需进行进一步预测。

本项目投产后各污染物排放的最大占标率均 $<10\%$ ；各污染物下风向最大浓度均小于标准要求，对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量等级。

(3) 对周围敏感点的影响分析

本项目主要废气污染物为有机废气（表征为总 VOCs），经 AERSCREEN 估算模式计算，本项目完成后，有机废气（表征为总 VOCs）在厂界外最大落地浓度距离为 33m，最大落地浓度为 $49.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，远低于广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 2 无组织排放监控点浓度限值，且最大落地浓度随距离（33m）增大而减小，因此，本项目的建设对周边敏感点空气中 VOCs 的浓度有所增加，但对区域环境空气质量影响可为环境所接受，项目生产过程产生的有机废气通过采取具体措施后，对周边敏感点和周围环境影响不大。

(4) 与挥发性有机物无组织排放控制标准相符性分析

本项目产生的挥发性有机物无组织排放与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 相符性分析见下表：

表 19 与挥发性有机物无组织排放控制标准相符性分析一览表

类别	规范要求	本项目情况	符合性分析
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目使用的含 VOCs 物料主要为花纸，存储于厂房内原料储存区，花纸为密封袋装，常温下不会产生 VOCs，存放位置为室内。	符合

	5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。		
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1.2 粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目使用的花纸为固体纸张，为密封袋装，常温下不会产生 VOCs。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.2.1 VOCs质量占比大于等于 10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目生产过程中 VOCs 产生的工艺为烤花，花纸中可分解的有机成分占总重量约 5%，烤花工艺设置密闭间和设置收集装置收集处理。	符合
设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	8.1 企业中载有气态VOCs物料、液态VOCs物料的设备与管线组件的密封点 ≥ 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	本项目不涉及载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件。	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集。 10.2.2 废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按GBT 16758、AQT 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s (行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。 10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu\text{mol}/\text{mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。	本项目VOCs无组织排放废气收集系统为密闭车间+工位设置收集装置收集，处理系统为“水喷淋+UV光解+活性炭吸附”装置，收集效率可达 90%，处理效率可达 95.25%，处理后通过 15m 排气筒高空排放。	符合

3、声环境影响分析

本项目的噪声源主要来源于烤花电窑及废气治理设施运行噪声，其噪声源的源强为 75~85dB(A)。这些设备噪声防治原则应首先考虑选用低噪声设备，其次是采用消声、减振和使用隔声罩等措施，降低其噪声对周围环境的影响。为增强噪声防治效果，建议采用如下措施：

(1) 在总平面布置上，尽量将高噪声设备与厂界留一点空隙，以减小运行噪声对厂界的贡献值和减少对最近敏感点的影响。加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

(2) 选用设备时注意选择加工精度高、装配质量好、产生噪声低的设备，设备做防振、减振处理，定期对设备作必要的维修和养护。

(3) 夜间不进行加工，以减少运行噪声对厂界处噪声的贡献值，不影响附近居民。经采取对噪声源优化布置（远离噪声敏感点）、配备隔声减振设施等措施从声源及传播途径上控制噪声强度后，项目的厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区排放限值，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ，不会对周围环境造成明显不良影响。

同时，本项目环境噪声污染防治应遵守“三同时”制度，按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修订）相关要求做好其它噪声污染防治措施。

4、固体废物影响环境分析

(1) 生活垃圾

项目生活垃圾全部按指点地点堆放，然后交由环卫部门清运处理，并定时在垃圾堆放点消毒、杀虫，使其不致影响周围环境卫生。

(2) 一般工业固废

①废包装材料：废包装材料主要为陶瓷白坯、花纸的包装袋（箱），可交由回收商回收处理。

(3) 危险废物

项目烤花工序产生的废气采用“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”装置处理，水喷淋处理产生的水喷淋渣为 0.0054t/a，UV 光解处理产生的废油为 0.0509t/a，水喷淋渣和 UV 光解废油属于 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 264-013-12，需交由有危险废物处理资质的单位处理；废活性炭产生量为 0.229t/a，属于 HW99 其他废物，废物代码为 900-041-49，需交由有危险废物处理资质的单位处理。

建设单位应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单等国家相关法律，规范项目收集、贮存等操作过程的要求，具体如下：

- ①危险废物必须装入密闭容器内，无法装入密闭容器可用防漏胶袋等盛装。
- ②严禁将危险废物混入生活垃圾。
- ③堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏。
- ④危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的规定。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表：

表 20 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	水喷淋渣	HW12	264-013-12	位于生产车间西侧	2m ²	按不同废物实行分区堆放	1t	一年
	UV光解废油	HW12	264-013-12					
	废活性炭	HW49	900-041-49					

本项目水喷淋渣产生量为 0.0054t/a，UV光解废油产生量为 0.0509t/a，废活性炭产生量为 0.229t/a，拟设的危险废物暂存间的贮存能力为 1t，能满足收储危废的贮存需求，且收储的危废从产生、收集、贮存、运输、处置（其中运输和处置由具有相应资质的公司负责）均能符合当前环保管理要求。

本项目产生的固体废物在采取上述的处理处置方式，并按照《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018 年修订）相关要求进一步做好固废污染防治措施的前提下，固废处理处置方式符合环保管理要求，对外环境影响不大。

5、土壤环境影响分析

（1）土壤环境影响评价项目类别

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(中华人民共和国环境保护部令第 44 号，2017 年 9 月 1 日起施行)及《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 号起施行)，本项目属于“十九、非金属矿物制品业——54、陶瓷制品——其他”类别。参考《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018) 附录 A 中表 A1 “土壤环境影响评价项目类别”可知，本项目属于非金属矿物制品的其他类，土壤环境影响评价项目类别属于Ⅲ类。

（2）土壤环境影响类型

本项目位于潮州市枫溪区云步村十队路中段，属于工业用地，项目使用已建成的厂房进行生产经营，本项目仅对日用陶瓷白坯作烤花处理，无生产废水产生及外排，对土壤的影响主要是运营期间产生的废气，本项目土壤环境影响类型为污染影响型，由项目工程分析可知，本项目土壤环境影响途径为大气沉降。

（3）污染影响型

①占地规模划分

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)中的 6.2.2.1 “将建设项目占地规模分为大型(≥50hm²)、中型(5~50hm²)、小型(≤5hm²)。本项目占地面积

共为 522 平方米(即 0.0522hm²)小于 5 hm²，则本项目的占地规模属于小型。

②敏感程度分级

本项目周边主要为仓库和空地，故项目所在地土壤环境敏感程度分级为不敏感。

评价工作等级划分表综上所述，项目土壤环境影响评价项目类别属于Ⅲ类，占地规模属于小型，且项目周边的土壤环境敏感程度为不敏感，故本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

6、环境风险分析

(1) 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《危险化学品重大危险源辨别》(GB18218-2018)和《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》(安监协调字[2004]56号文)，本项目基本不涉及风险单元和风险物质。

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的要求，本项目环境风险潜势初判 $Q=0 < 1$ ，则该项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中 4.3 评价工作等级划分规定，风险潜势为 I，可开展简单分析。

(4) 环境风险识别

项目存在的风险因素主要为火灾次生污染事故、废气事故性排放以及危险废物贮存过程发生泄漏和遗失事故。

①火灾次生污染事故

项目发生火灾事故时，花纸等燃烧产生的大气污染物主要为 VOCs、CO、PM₁₀ 等，会随着火灾产生的烟气扩散到大气环境中。火灾过程未燃烧的物质进入消防废水，会产生污染物超标的废水。

②废气事故性排放

本项目的环保设施主要是有机废气处理设施，当废气治理设施失效后，未经处理有机废气将随风扩散，将对周围的环境空气质量造成不良影响。

③危险废物泄漏和遗失事故

项目产生的危险废物有固体也有液体，危险废物管理不当容易发生废液泄漏和废物的遗失事故。

(5) 环境风险分析

①火灾烟气危害

项目发生火灾事故时，风险物质燃烧或受热挥发，产生的污染物主要为 VOCs、CO、PM₁₀ 等，会随着火灾产生的烟气扩散到大气环境中。火灾产生的烟气会对周边居住区、企业产生一定的影响，主要是附近人群会吸入有毒有害气体。

②消防废水影响

项目发生火灾事故时，灭火会产生一定量的消防废水，消防废水含有大量燃烧产生的污染物，项目消防废水如果超标排放，可能会对污水厂的进水水质产生轻微的冲击，不会直接对纳污水体产生影响。

③危险废物泄漏和遗失事故影响

项目危险废物泄漏或者遗失可能会对附近水体环境、土壤产生影响。

(6) 环境风险防范措施

I、火灾爆炸事故防范措施

建设单位应建立健全防火安全规章制度并严格执行。项目若发生火灾事故，造成的危害相当严重，不仅对项目及周边人民群众的生命和财产造成巨大损失，对厂内外的生态环境也产生严重破坏。

根据对上述火灾风险及影响的分析，针对可能造成的重大灾害性大气污染事件，提出如下事故防范措施：

①在易燃、易爆及有害气体存在的危险环境中，设置可燃气体或有毒气体检测报警系统和灭火系统。

②在爆炸危险区域内的照明、电机等电力装置的选型设计，结合其所在区域的防爆等级，严格按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058-92）的要求进行。

③采取防静电、明火控制等措施。

④厂区大门设置密闭型挡水设施，在发生火灾事故时，组织专人关闭排水口阀门，安装挡水板，堆放沙袋，避免消防废水外流。

II、废气事故性排放防范措施

本项目在生产管理出现事故或烟气治理设备出现故障时，会有浓度极高的含 VOCs、颗粒物等废气排放。建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建议建设单位采取一定的事故性防范保护措施：

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的循环水系统、抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

③当废气处理系统等发生故障时，应立即停止生产，直至废气处理系统故障排除后才恢复生产。平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。每年定期对设备、管道进行检修，检修时，检修人员需在残留气体经风机排尽吸收后，再进行检修，同时需佩戴个人防护用具。

III、危险废物泄漏和遗失事故

①危险废物宜采用结实的容器进行收集和存放，液体危险废物除了采用密闭塑料容器存储，容器周边还应设置围堰或其他类似的围护措施，避免危险废物存储容器发生泄漏时废液外流。

②危险废物存放点应按照规定设置标志牌，配备监控摄像和专人管理，建立台账，确保危险废物的进库和转移能进行监控和管理，一旦发生危险废物遗失时，可以进行跟踪寻回。

③建设单位应编制各类风险事故应急措施方案，在日常应强化管理、培训和应急演练，提高操作人员的技术素质，一旦发生突发事故，应立即按照制定的应急措施方案，采取急救措施，把风险危害减小到最低水平。

(7) 风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施，可有效防止事故的发生，有效降低了对周围环境存在的风险影响。项目环境风险潜势为 I，环境风险可防控。综上分析，本项目环境风险简单分析内容表如下：

表 21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	潮州市枫溪区铭盛陶瓷厂烤花加工生产项目				
建设地点	(广东)省	(潮州)市	(枫溪)区	(/)县	(/)园区
地理坐标	经度	116°36'41.04"	纬度	23°37'10.60"	
主要危险物质及分布	无				

<p>环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)</p>	<p>①火灾烟气危害：项目发生火灾事故时，风险物质燃烧或受热挥发，产生的污染物主要为 VOCs、CO、PM₁₀ 等，会随着火灾产生的烟气扩散到大气环境中。火灾产生的烟气会对周边居住区、企业产生一定的影响，主要是附近人群会吸入有毒有害气体。</p> <p>②消防废水影响：项目发生火灾事故时，灭火会产生一定量的消防废水，消防废水含有大量燃烧产生的污染物，项目消防废水如果超标排放，可能会对污水厂的进水水质产生轻微的冲击，不会直接对纳污水体产生影响。</p> <p>③危险废物泄漏和遗失事故影响：项目危险废物泄漏或者遗失可能会对附近水体环境、土壤产生影响。</p>
<p>风险防范措施要求</p>	<p>①建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。建立完善的环境风险管理制度，安排专职或兼职人员负责原料和成品的储存管理。</p> <p>②项目运营期，加强环境管理，各类可燃物料分区储存，并在储存区配备一定数量的干粉/泡沫灭火器。</p> <p>③在项目厂区范围内，可能引发火灾的成品区、原料存放区、生产区等明显位置设立严禁烟火标志，并加强日常用火管理，杜绝火源进入项目区内的可能引发火灾事故的场所。</p> <p>④加强厂区的用电管理，严禁用电设备超负荷长期运行，定期检查维修用电线路，防止线路老化，用电设施设备短路引燃项目区内的可燃物料，造成火灾事故风险。</p> <p>⑤按照项目建筑使用功能按照相关规定设置消防管道和喷淋设施，并按规定进行消防验收。</p> <p>⑥定期维护废气治理设施，保证治理设施正常运行。</p> <p>⑦厂区大门设置密闭型挡水设施，在发生火灾事故时，组织专人关闭排水口阀门，安装挡水板，堆放沙袋，避免消防废水外流。</p> <p>⑧危险废物宜采用结实的容器进行收集和存放，液体危险废物除了采用密闭塑料容器存储，容器周边还应设置围堰或其他类似的围护措施，避免危险废物存储容器发生泄漏时废液外流。</p> <p>⑨危险废物存放点应按照规定设置标志牌，配备监控摄像和专人管理，建立台账，确保危险废物的进库和转移能进行监控和管理，一旦发生危险废物遗失时，可以进行跟踪寻回。</p> <p>⑩建设单位应编制各类风险事故应急措施方案，在日常应强化管理、培训和应急演练，提高操作人员的技术素质，一旦发生突发事件，应立即按照制定的应急措施方案，采取急救措施，把风险危害减小到最低水平。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，计算出本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0<1$，确定该项目环境风险潜势为 I。</p> <p>对照（HJ169-2018）中 4.3 评价工作等级划分规定，项目风险潜势为 I，可开展简单分析。</p>	

建设项目采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	烤花废气	恶臭	“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”装置处理后通过15m排气筒高空排放	符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值新改扩建二级标准和表2恶臭污染物排放标准值
		总 VOCs		符合广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1(II时段)排气筒 VOCs 排放限值及表2无组织排放监控点浓度限值,厂区内 VOCs 无组织排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
水污染物	生活污水	SS、BOD ₅ 、COD、氨氮	经化粪池预处理后排入市政管网	符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门清运	对周围环境不会造成不良影响
	生产过程	废包装材料	交回收商回收	
		水喷淋渣	交由有危险废物处理资质的单位处理	
		UV 光解废油		
	废活性炭			
噪声	项目经对噪声源采用隔声减振等降噪措施后,项目的厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类区排放限值。			
其他				
生态保护措施及预期效果: 建设单位应按上述防治措施对各种污染物进行有效的治理,可将污染物对周围生态环境的影响降至最低,尽量减少外排污染物的总量。				

结论与建议

一、评价结论

1、项目概况

潮州市枫溪区铭盛陶瓷厂位于潮州市枫溪区云步村十队路中段，项目总投资 30 万元，总占地面积为 522 平方米，建筑面积为 522 平方米，主要是对日用陶瓷白坯作烤花处理，年加工日用陶瓷 10 万件。

2、环境质量现状结论

(1) 环境空气质量现状：根据《2018 年潮州市环境状况公报》，潮州市市区各类大气污染物中，二氧化硫、二氧化氮和一氧化碳的年均值达到国家一级标准浓度限值，可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）的年均值达到国家二级标准浓度限值，臭氧 8 小时的年均值超过国家二级标准浓度限值 3.8%，说明本项目所在区域为不达标区。

目前《广东省人民政府关于印发〈广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020）〉的通知（粤府〔2018〕128 号）》已要求“粤东西北地区实施等量替代，对 VOCs 指标动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量”；根据《潮州市环境保护“十三五”规划》及《潮州市人民政府关于印发《潮州市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》的通知》（潮府〔2019〕8 号），潮州市将大力强化挥发性有机物（VOCs）污染控制及深化重点工业源脱硫脱硝，通过臭氧产生前体物 VOCs 和 NO_x 等总量控制，协同推进 O₃ 污染防治。通过这些措施后，空气质量将逐步得到改善。

(2) 地表水环境质量现状：在监测期间，沟尾溪水环境质量较差。分析水质超标的原因可能是流域附近村民生活废水直接排放和部分工厂将未处理达标的污水直接排放到沟尾溪，导致沟尾溪的水质较差。随着污水处理厂的运行及污水管网铺设的完善，沟尾溪的水质将有望改善。

(3) 声环境质量现状：从监测结果可知，项目所在区域环境噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目所在地声环境质量现状良好。

3、环境影响分析结论

(1) 施工期环境影响分析结论

本项目所在厂房已建成，无需新建配套建筑，不存在施工期环境影响，本次环评不作重点分析评价。

(2) 营运期环境影响分析结论

①水环境影响分析结论

本项目水喷淋补充用水以及贴花纸补充用水全部在生产过程中损耗，无生产废水产生及外排。生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政管网排入潮州市第二污水处理厂。因此，项目排放的废水不会对沟尾溪造成明显影响。

②大气环境影响分析结论

烤花废气经“水喷淋+UV光解+活性炭吸附”装置净化处理后，通过15m排气筒高空排放，可符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值新改扩建二级标准和表2恶臭污染物排放标准值及广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表1（II时段）排气筒VOCs排放限值及表2无组织排放监控点浓度限值，厂区内VOCs无组织排放可符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值。

③声环境影响分析结论

项目机械设备在工作过程会产生一定的噪声，经采取对噪声源优化布置、配备隔声减振设施等措施从声源及传播途径上控制噪声强度后，项目的厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表1工业企业厂界环境噪声排放限值2类标准，不会对周围环境造成明显不良影响。

④固体废物影响分析结论

项目生活垃圾全部按指点地点堆放，然后交由环卫部门清运处理，并定时在垃圾堆放点消毒、杀虫，使其不致影响周围环境卫生。项目生产过程产生的废包装材料交回收商回收处理；水喷淋处理产生的水喷淋渣和UV光解处理产生的废油属于HW12染料、涂料废物，废物代码为264-013-12，废活性炭属于HW99其他废物，废物代码为900-041-49，需交由有危险废物处理资质的单位处理。项目固体废物经采取有效措施处理后不会对环境造成影响。

⑤土壤环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录A土壤环境影响评价项目类别可知，本项目土壤环境影响评价项目类别为III类。但项目占地规模属于小型，且项目周边的土壤环境敏感程度为不敏感，故项目可不开展土壤环境影响评价工作。

⑥环境风险影响分析结论

本项目潜在的环境风险主要有火灾次生污染事故、废气事故性排放、危险废物泄漏

和遗失事故等，建设单位通过采取相应的风险事故防范措施，项目的环境风险发生率可以降低到最低水平，并能减少或者避免风险事故的发生。因此项目的建设，从风险评价的角度分析是可行的。

二、建议

- 1、进一步采取报告中提出的隔声、减振措施，减少噪声对周围环境的影响。
- 2、建立环境管理制度，设立专职或兼环保员，负责本公司的环保日常工作。
- 3、改善厂内卫生状况和工作环境，避免对车间内工作人员造成不良的健康影响。

综上所述，该项目在建设和运营过程中还是不可避免地存在着对环境的不利影响。但在严格执行“三同时”规定，落实本报告所提出的措施和建议，可把这种不利影响降到较低限度。相对其取得的经济效益、社会效益而言，这种不利影响是可以接受的。因此，该项目从环境保护角度考虑是可行的。

声明：

本单位认可本报告表的全部内容。

单位法人或授权代表签章



陆丽娟

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目四至图
- 附图三 项目周围敏感点分布图
- 附图四 项目平面布置图
- 附图五 项目四至实景图
- 附图六 项目周边水系及水源保护区分布图
- 附图七 土地使用规划图
- 附图八 噪声环境功能区划图
- 附图九 潮州市第二污水处理厂纳污范围
- 附件一 环评委托书
- 附件二 营业执照
- 附件三 法人身份证
- 附件四 土地使用证明文件
- 附件五 环境监测报告
- 附件六 行政处罚决定书及罚款单
- 附件七 广东省投资项目代码

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

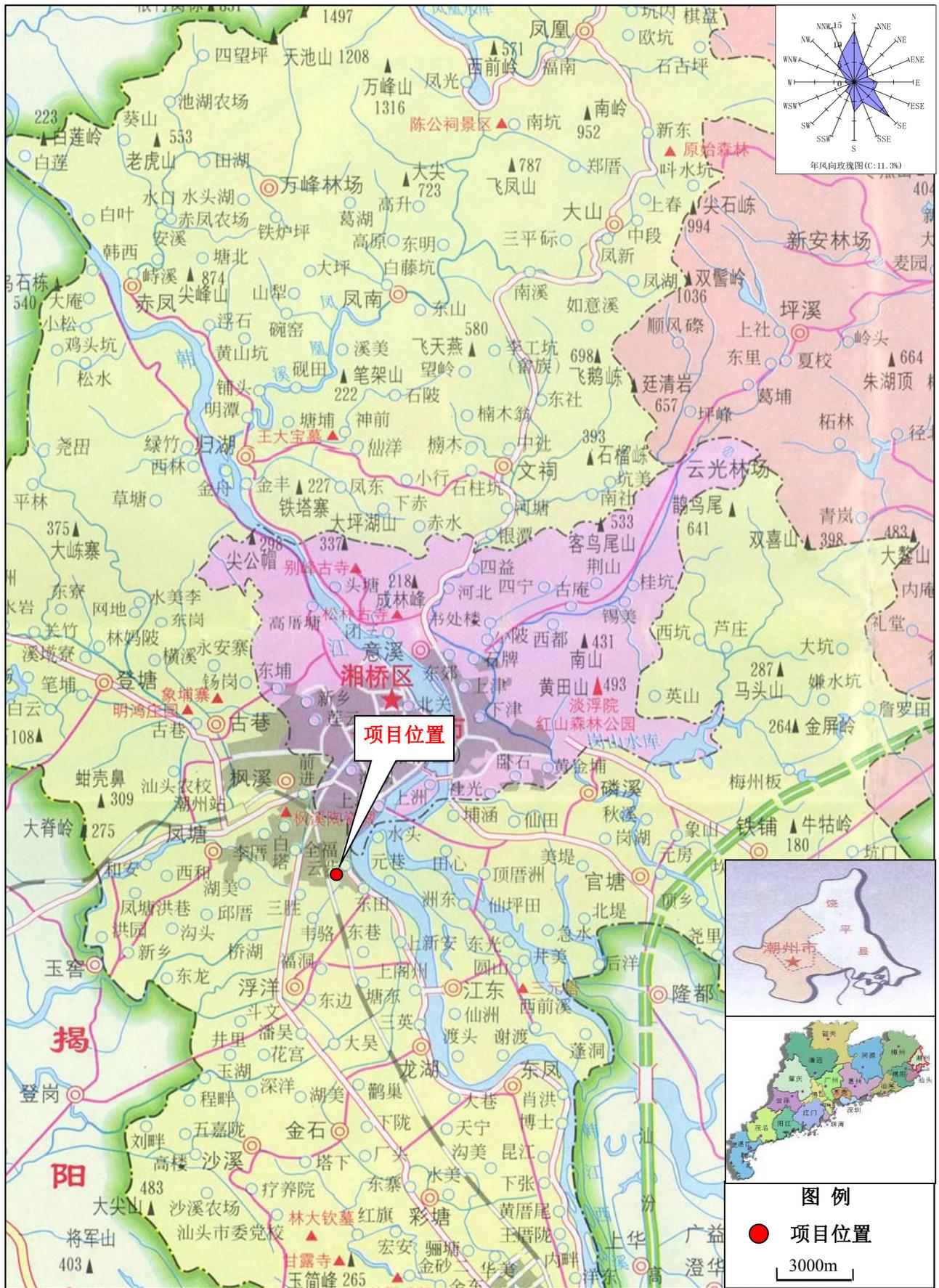


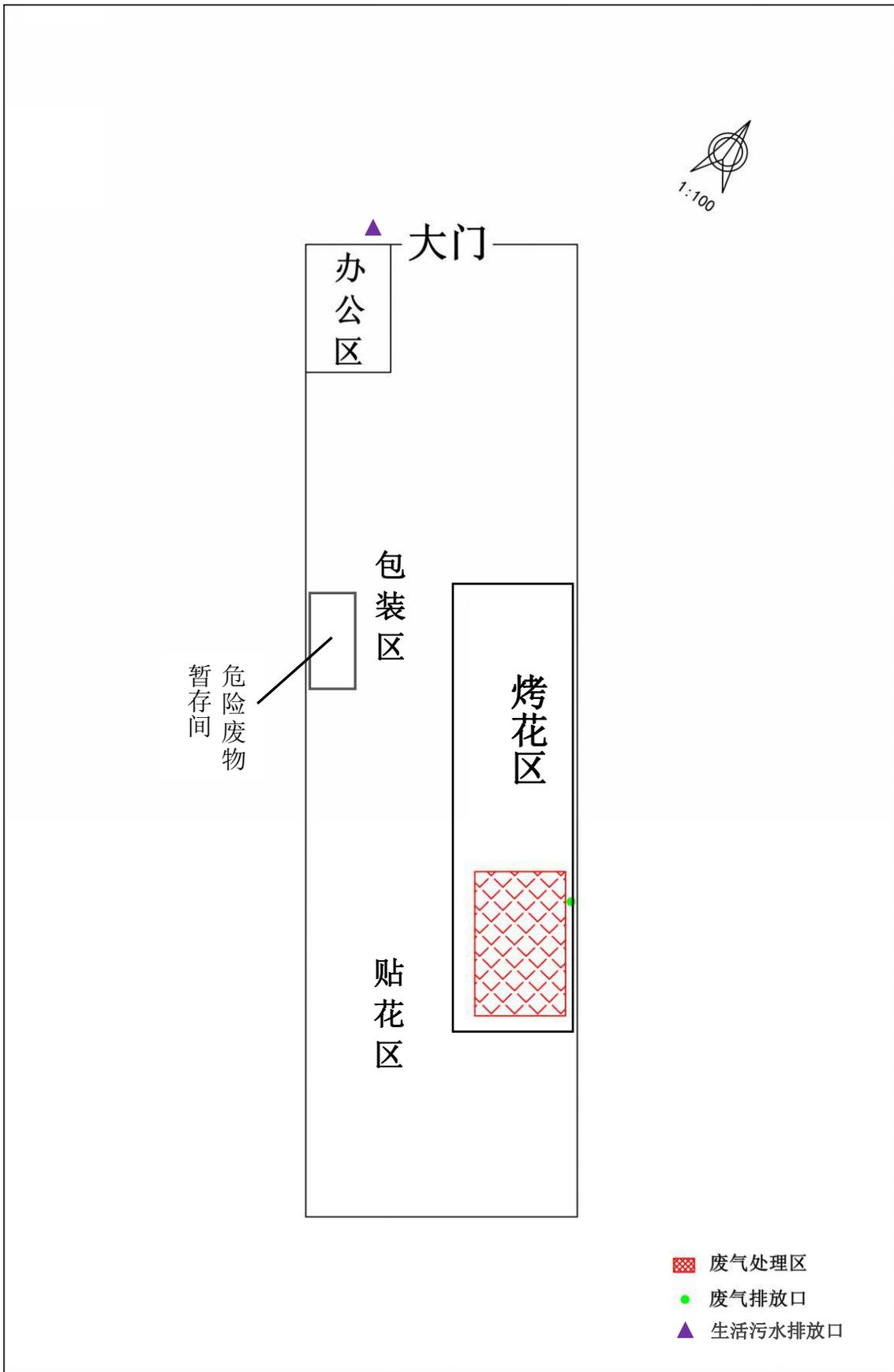
图 1 项目地理位置图



附图2 项目四至图



附图3 项目周围敏感点分布图



附图 4 项目平面布置图



项目北面道路



项目东面仓库

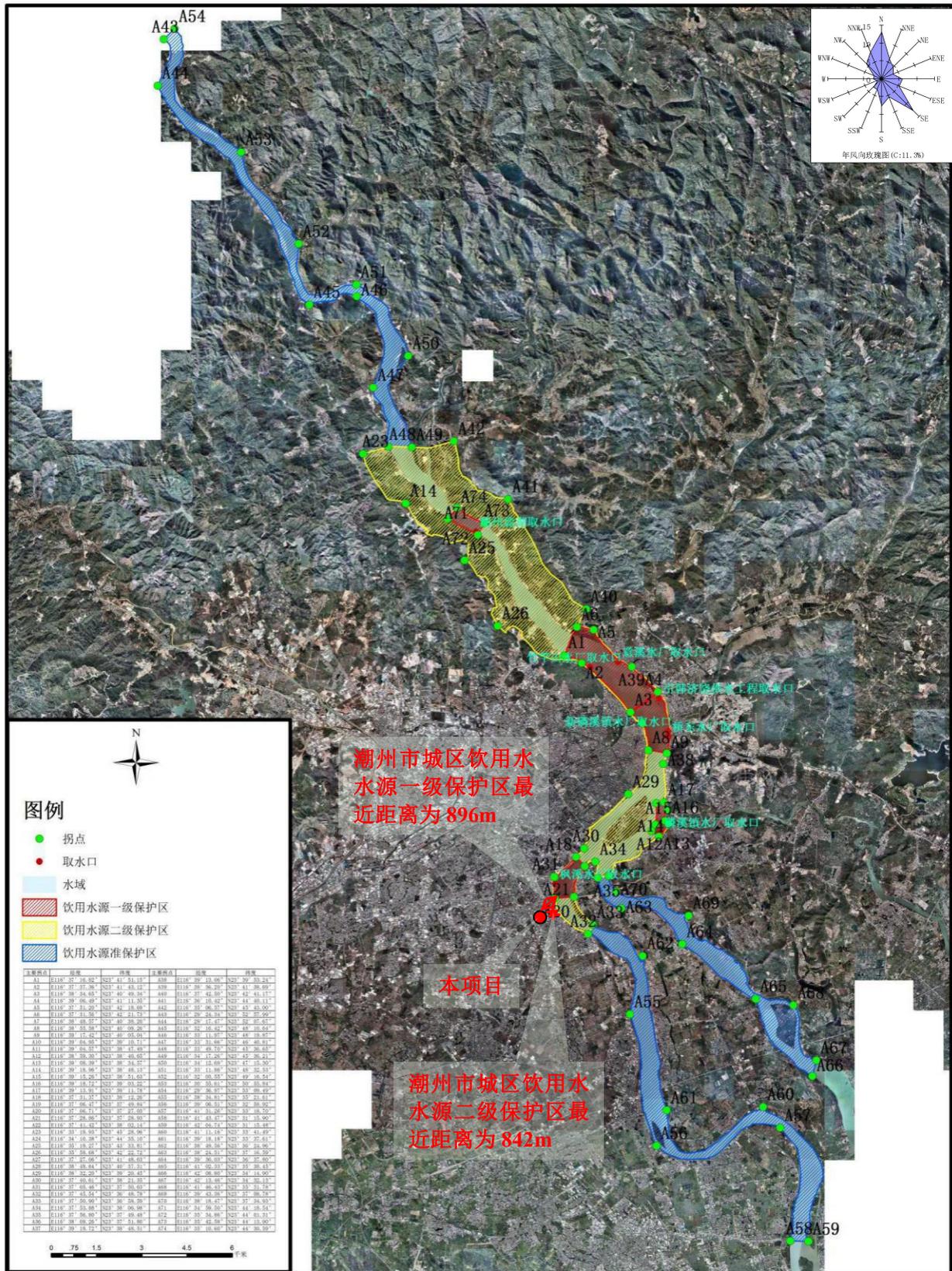


项目南面空地



项目西面仓库

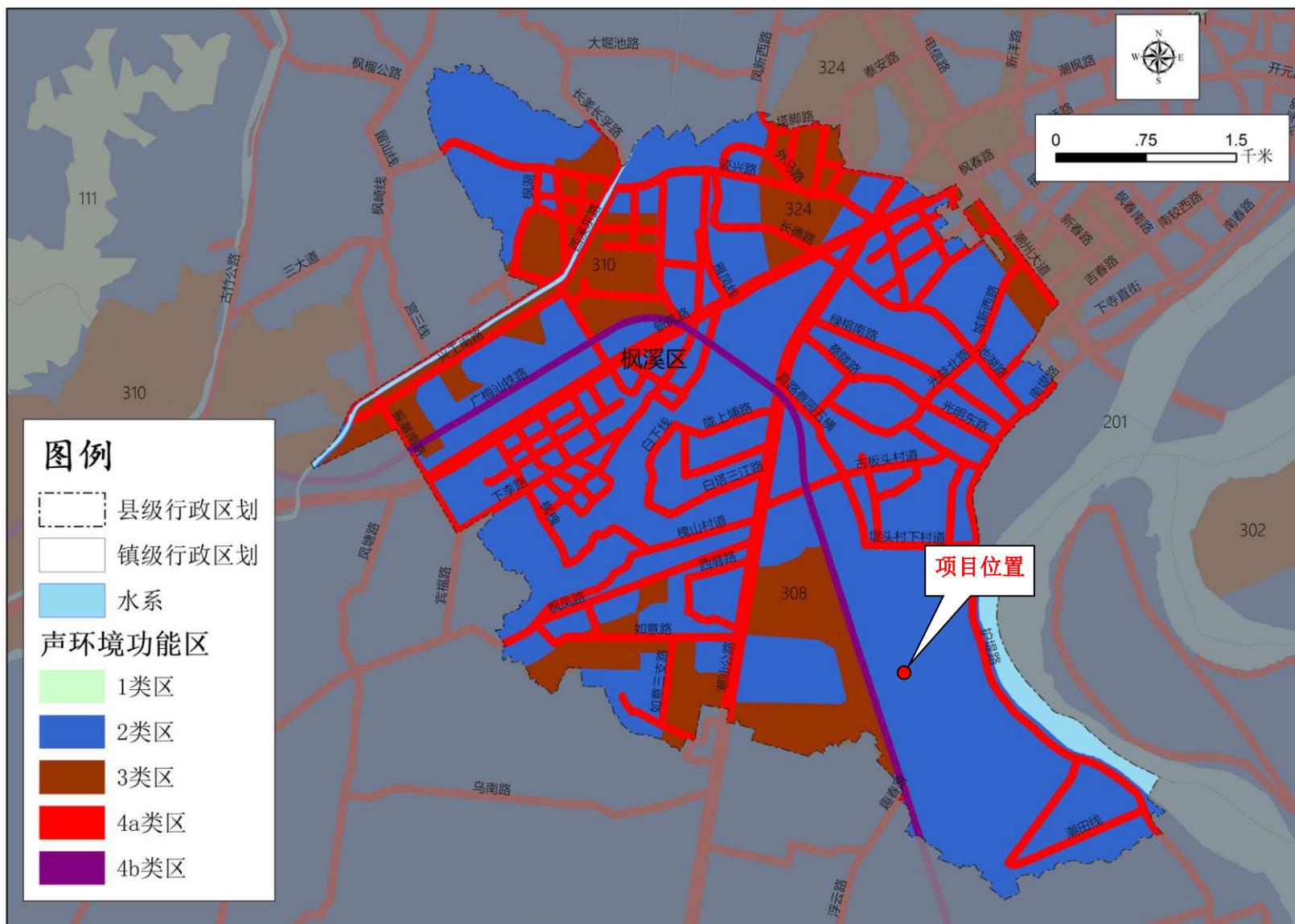
附图 5 项目四至实景图



附图 6 项目周边水系及水源保护区分布图



附图 7 土地使用规划图



附图 8 噪声环境功能区划图

附件 1 环评委托书

委 托 书

重庆国达环保工程有限公司：

根据国家环保部颁布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》和广东省颁布的《广东省建设项目环境保护管理条例》的规定，现委托贵单位对“潮州市枫溪区铭盛陶瓷厂烤花加工生产项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表。

委托单位：潮州市枫溪区铭盛陶瓷厂

2019年10月28日



附件 2 营业执照



营 业 执 照

(副 本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码 92445100MA4WDUJ74L

经 营 者	陆丽端
名 称	潮州市枫溪区铭盛陶瓷厂
类 型	个体工商户
经 营 场 所	潮州市枫溪区云步村十队路中段
组 成 形 式	个人经营
注 册 日 期	2015年06月09日
经 营 范 围	制造、加工：陶瓷。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。） ■



登 记 机 关

2017 年 4 月 10 日



企业信用信息公示系统网址：<http://gsxt.gdgs.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 4 土地使用证明文件

土地使用者	枫溪区云步村委会		
土地所有者	枫溪区云步村委会		
座 落	枫溪区云步村芒埔片		
地 号		图 号	
用 途	工 业	土地等级	
使用权类型	补办用地	终止日期	
使用权面积	伍佰贰拾贰平方米		
其中共用分摊面积			
填证机关	  2007年2月26日		

广东省潮州市
枫溪区云步村民委员会

电话：(0768)2985329

邮编：521031

证 明

潮州市生态环境局：

前有我村村民陆丽端，现有营业执照名称，潮州市枫溪区铭盛陶瓷厂，经营场所，潮州市枫溪区云步十队路中段与中华人民共和国集体土地使用证上的枫溪区云步村某埔片是同一地址，请有关部门给予办理相关手续，（因为后面重新编排门牌号，导致营业执照跟国土证地址不符）。

特此证明



检测报告



2017192735U

报告编号 SLJCB20180601

检测类型 委托检测

委托单位 潮州市枫溪区铭盛陶瓷厂

项目名称 日用陶瓷加工生产项目

检测地址 潮州市枫溪区云步村十队路中段

样品类别 噪声

编制: 肖志艳

审核: 印建林

批准: 陈洋

签发日期: 2018.06.03



广东森蓝检测技术有限公司

计量认证证书编号: 2017192735U

地址: 河源市源城区大同路大同农贸市场
A-4、A-5、A-6、A-7 单元

邮编: 517000

报告查询: 0762-3375678

业务电话: 0762-3375678

电子邮箱: 751020490@qq.com

报告编制说明

1. 本报告只适用于本报告所写明的检测目的及范围。
2. 本报告未盖本公司“CMA 资质认定章”和“检验检测专用章”无效。
3. 复制本报告未重新加盖本公司“CMA 资质认定章”、“检验检测专用章”无效, 报告部分复制无效。
4. 本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
5. 本报告经涂改无效。
6. 本公司只对来样或自采样品负责。
7. 本报告未经本公司同意不得用于广告、商品宣传等商业行为。
8. 对本报告若有异议, 请于报告发出之日起十五日内向本公司提出, 逾期不申请的, 视为认可检测报告。

检测 报 告

一、基本信息:

检测类型	样品类别	检测人员	郑斌、吴晴晴
委托检测	噪声		
委托编号	检测依据	检测日期	2018年06月02日
SLJC20180601	详见附表		

二、检测结果:

(1) 噪声

序号	检测点位	检测结果 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间
1#	厂区东面界外 1m	54	43
2#	厂区南面界外 1m	55	45
3#	厂区北面界外 1m	56	45

注: 气象条件: 2018.06.02 天气: 晴, 风向: 北风, 风速 1.1m/s。



检测 报 告

附图: 监测点位示意图



附表: 本次检测所依据的检测标准(方法)及检出限。

类别	检测项目	检测标准	使用仪器	检出限
噪声	噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	噪声频谱分析仪 HS-6288B	--

——报告结束——

潮州市生态环境局

潮州市生态环境局行政处罚决定书

潮环罚字（2019）30 号

当事人：陆丽端（潮州市枫溪区铭盛陶瓷厂经营者）

身份证号码：445121197910032323

地址：潮州市枫溪区云步村十队路中段

一、环境违法事实和证据

2019年10月8日，我局环境执法人员对你开办的潮州市枫溪区铭盛陶瓷厂进行现场检查，发现你存在以下环境违法行为：

（一）你未依法报批建设项目环境影响评价文件，擅自建设陶瓷烤花生产项目，存在“未批先建”的环境违法行为。

（二）你设立的陶瓷烤花生产项目需配套建设的环境保护设施已建成但未经验收合格，项目于2015年6月建成并投入生产，存在“未验先投”的环境违法行为。

以上违法事实有：现场检查笔录、调查询问笔录、现场照片、营业执照及村委会证明等为凭证。

我局于2019年11月21日以《潮州市生态环境局行政处罚事先告知书》（潮环罚事告〔2019〕32号）和《潮州市生态环境

局行政处罚听证告知书》(潮环罚听告(2019)15号)告知你违法事实、处罚依据和拟作出的处罚决定,并告知你有进行陈述、申辩和听证的权利。你在规定时间内没有向我局提起陈述申辩和听证,现我局已审查终结。

二、行政处罚的依据、种类及其履行方式和期限

你未依法报批建设项目环境影响评价文件,擅自建设陶瓷烤花生产项目的行为,自建设行为终了到被我局2019年10月8日执法检查的时间已超过两年追溯期,根据《中华人民共和国行政处罚法》(2017年修正版)第二十九条和《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》(环办环评[2018]18号)第二条第四项的规定,不再予以行政处罚。

你设立的陶瓷烤花生产项目需配套建设的环境保护设施已建成但未经验收合格,项目于2015年6月建成并投入生产的行为,违反了《建设项目环境保护管理条例》(2017年)第十九条的规定。按照《潮州市环境保护局关于执行新旧<建设项目环境保护管理条例>相关问题请示的复函》(潮环函【2018】584号)的规定,你设立的陶瓷烤花生产项目于2017年10月1日前建成并投入生产,按照《建设项目环境保护管理条例》(1998年版)第二十八条进行处罚,依据《建设项目环境保护管理条例》(1998年版)第二十八条的规定,按照《潮州市环境保护局环境行政处罚自由裁量权裁量标准(试行)》(2013年)第一章第二项§2.7“编制环境影响报告表的建设项目,环境保护设施已建成但未经验收或者经验收不合格,主体工程正式投入

生产或者使用的，处2万元以上3万元以下罚款”的裁量标准，鉴于你主动到生态环境主管部门报批环保相关审批手续，属于主动消除违法行为，依法从轻或者减轻行政处罚。我局决定对你作出如下行政处罚：

处罚款人民币贰万元。

你应当自接到本处罚决定书之日起15日内到我局枫溪分局（地址：潮州市枫溪区新风路57号4楼；联系电话：3905580）办理缴款相关手续并到银行缴纳罚款。缴纳罚款后，应将缴款凭据缴回我局法规标准与宣教科技科。逾期不缴纳罚款的，我局可以根据《中华人民共和国行政处罚法》第五十一条第一项的规定，每日按罚款数额的3%加处罚款。

三、申请复议或者提起诉讼的途径和期限

如不服本处罚决定，可在收到本处罚决定书之日起60日内向广东省生态环境厅或者向潮州市人民政府申请复议，也可在6个月内直接向湘桥区人民法院提起行政诉讼。

申请行政复议或者提起行政诉讼，不停止行政处罚决定的执行，逾期不申请行政复议，也不向人民法院起诉，又不履行本处罚决定的，我局将依法申请有管辖权的人民法院强制执行。



附件 7 广东省投资项目代码

广东省投资项目代码

项目代码：2019-445100-30-03-069235

项目名称：潮州市枫溪区铭盛陶瓷厂烤花加工生产项目

项目类型：备案

行业类型：日用陶瓷制品制造[3074]

建设地点：潮州市枫溪区云步村十队路中段

项目单位：潮州市枫溪区铭盛陶瓷厂

社会统一信用代码：92445100MA4WDUJ74L



守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目赋码手续，承诺拟投资项目信息真实、完整、准确，符合法律法规及产业政策，声明对其填报内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。若项目申请单位违反承诺，虚假、恶意填报等行为将纳入公共信用平台。