

编号：明环报表[2007]225号

建设项目环境影响报告表

项目名称：佛山市高明安华陶瓷洁具有限公司改扩建项目

建设单位（盖章）：佛山市高明安华陶瓷洁具有限公司



编制日期：2007年12月26日

国家环境保护总局制

《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》由具体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（两个英文字母作一个汉字）。
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设。
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。



建设项目环境影响评价资格证书

单位名称: 佛山市高明区环境保护科学研究所
 评价机构: 佛山市高明区环境保护科学研究所
 证书等级: 乙
 证书编号: 国环评证 乙字第 2855 号
 有效期: 2005年12月26日至2007年12月31日
 业务范围: 编制环境影响报告表***



二〇〇五年十二月二十六日

评价项目 佛山市高明安华陶瓷洁具有限公司改扩建项目

评价单位 佛山市高明区环境保护科学研究所 (公章)

评价机构法人

项目负责人 廖柳芳

评价人员情况

职责	姓名	职称	上岗证书编号	从事专业	签名
编写	张俊帆	助理工程师	(环评)岗证字第 B 28550009 号	环境影响评价	
校核	廖柳芳	工程师	(环评)岗证字第 B 28550006 号	环境影响评价	

建设项目基本情况

项目名称	佛山市高明安华陶瓷洁具有限公司改扩建工程				
建设单位	佛山市高明安华陶瓷洁具有限公司				
法人代表	霍新	联系人	霍卓鹏		
通讯地址	佛山市高明区荷城三洲兴明路				
联系电话	13924819113	传真	/	邮政编码	528511
建设地点	佛山市高明区荷城三洲兴明路安华公司内				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类型及代码	建筑、卫生陶瓷制造业 C3155	
占地面积 (平方米)	1500		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	220	其中:环保投资(万元)	22	环保投资占总投资比例	10%
评价经费 (万元)	1.0	投产日期		/	
<p>工程内容及规模:</p> <p>佛山市高明区安华陶瓷洁具有限公司属于私营企业,公司占地面积为249325平方米,总投资为5000万人民币,环保投资100万,主要用于工业废水处理、工业废气处理及厂区美化绿化工作。</p> <p>项目扩建前主要原材料年用量:瓷砂5.4万吨、瓷泥8.1万吨、压克力胶板1.54万吨/年、不饱和树脂0.5万吨/年、玻璃纤维毡0.2万吨/年、铝型材0.077万吨、硅酸铝0.033万吨。改扩建前年产陶瓷洁具100万件(计划150万件)、压克力浴缸2万套、压克力淋浴房5000套、水龙头4万套。项目扩建前年耗电量1459万kw.h,由供电公司供应,年耗柴油15000吨,年耗水量236万吨。项目改扩建前主要设备:隧道窑2条、真空泵3台、球磨机18台、热风炉18台、顶升机26台、模具一批。</p>					

工程内容及规模（续上表）：

由于生产和环保需要厂家准备对现有 2 条隧道窑进行改造，由原来使用燃烧柴油改为燃烧天然气；另外增加一条燃气隧道窑。改扩建项目 3 条隧道窑处于 3 个已建车间内，3 条隧道窑共占地面积 1500 平方米，投资 220 万元。改扩建项目使用本厂内生产的陶瓷洁具半成品进行烧结，年产陶瓷用品 150 万套（3 万吨），建成后年产值 14700 万元。

改扩建项目内容为改建 2 条隧道窑、新建 1 条隧道窑，增加附属设备如下：排烟风机 6 台（3 用 3 备），抽热风机 6 台（3 用 3 备），尾抽风机 6 台（3 用 3 备），快冷风机 6 台（3 用 3 备），急冷风机 6 台（3 用 3 备），助燃风机 6 台（3 用 3 备）。

项目改扩建后生产能力和原材料使用量有一定程度的增加，年生产能力由原来 100 万件增加至 150 万件。改扩建后主要原材料年用量：瓷砂 8.1 万吨、瓷泥 12.15 万吨、压克力胶板 1.54 万吨/年、不饱和树脂 0.5 万吨/年、玻璃纤维毡 0.2 万吨/年、铝型材 0.077 万吨、硅酸铝 0.033 万吨。

改扩建项目年用电量 2924000 千瓦时，天然气 816 万标准立方米（6544 吨），用水量 354 吨。项目用电主要用于抽风动力和输送动力，以及车间照明；项目气体燃料来源于高明天然气公司管道提供，厂内不设置储罐。

改扩建后各条窑用气量

单位	1 号窑	2 号窑	3 号窑	总计
月用量	22 万立方米	22 万立方米	24 万立方米	68 万立方米
年用量	264 万立方米	264 万立方米	288 万立方米	816 万立方米

项目原材料和能源使用量改扩建前后对比如下（万吨）：

项目	瓷砂	瓷泥	压克力板	不饱和树脂	硅酸铝
扩建前	5.4	8.1	1.54	0.5	0.033
扩建后	8.1	12.15	1.54	0.5	0.033
项目	玻璃纤维毡	铝型材	用电量	柴油	天然气
扩建前	0.2	0.077	1459 万度	15000 吨	0
扩建后	0.2	0.077	1926 万度	0	6544 吨

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

安华公司生产产品为陶瓷洁具、压克力浴缸、压克力淋浴房、水龙头。改扩建前生产过程中产生一定的废水、废气、固废和噪声。

1. 项目生产过程中球磨、洗刷泥坯等工序产生工业废水，年用水量 236 万吨，年产生废水量约为 65 万吨。产生的废水经过过滤、絮凝沉淀后循环使用；项目在产品试水工序和清洗工序中产生工业废水，年产生量为 300 吨，经过过滤沉淀后循环使用。

2. 项目在生产过程中产生机械噪声，主要为抽风机噪声、车辆运输噪声、球磨机运行噪声等。经过合理布局车间，对噪声产生设备进行有效掩蔽，修建厂房时使用隔音材料，严格限值夜间作业，厂界噪声能够达标排放。

3. 项目在压克力洁具生产过程中产生恶臭，项目改进生产原料，及时通风，恶臭未对周围环境产生明显影响；项目球磨机产生的粉尘经过布袋回收后达标排放。隧道窑内烧结时产生燃油烟气，项目使用柴油作为燃料添加脱硫剂后，产生的二氧化硫、烟尘均达标排放。

4. 项目在生产过程中产生废边料和不合格产品，厂方集中收集后分类处置。能回用的回用，不能回用的作为残品集中收集后由佛山市顺德区精卫清洁服务有限公司清理、外运后处理。

项目扩建前营运期内产生废气、废水、噪声、固废污染，经过项目的各项环保措施和环保设施治理后均能达标排放或者循环使用。项目运行后未对周围环境产生明显影响。

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、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

高明区位于广东省中南部，珠江三角洲西北部，高明区境内西、南部和中、北部部分为低山丘陵及台地，东部及东北部是广阔的冲积平原，形成一个西、南、北三面环山、西南向东北倾斜的狭长地形。低山丘陵地区，包括更合、明城及杨和镇大部分地区，主要是在侏罗纪晚期的地壳运动即燕山运动期间，有大量花岗岩侵入形成，属侵蚀地貌。冲积平原区，包括荷城街道、杨和镇的一小部分地区，是由河流沉积物形成，属堆积地貌。根据 2004 年佛山地震局所编制的地震烈度区划图，本区划入六度烈度区。

本区河流主要有横贯全区东西的高明河及其 15 条支流。高明河发源于境内西部更合镇的老香山托盘顶，(海拔 484 米)，自西向东纵贯区境，全长 82.4 公里，总落差 446 米，流域面积 1033.5 平方公里，其中水面面积 18.8 平方公里，在高明境内流域总面积 878.21 平方公里。历史查测最大洪流量 1720 立方米/秒，干流流经更合、明城、杨和三镇及荷城街道，于海口塔侧注入西江。主要支流有：更楼河，发源于更合镇鬼顶岗，全长 17.84 公里，流域面积 114.16 平方公里，于白石桥附近汇入高明河。杨梅河，发源于皂幕山，全长 39.43 公里，流域面积 191.66 平方公里，流经杨和镇下沙村前注入高明河。

荷城街道位于高明区东北部，西北部与高要市相接，总面积为 178.58 平方公里。该街道西北部为中低丘陵，其余部分大多为冲积平原，地势从西北向南倾斜。山地共 52.94 平方公里，占总面积的 29.6%；丘陵一般高度为海拔 200 米，丘陵地以赤红土壤为主，平原多为水稻土，林木为马尾松和竹。高明河下游自西向东横穿荷城街道，其境内长约 15 公里，西安河和秀丽河自北向南横贯其中北部。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

佛山市高明区地处广东省中部，珠江三角洲西翼。下辖一街三镇，全区总面积 960 平方公里，人口约 30 万。高明区东北隔西江与南海区、三水区相望，南与鹤山市相邻，西南与新兴市相连，西北与高要市接壤。荷城街道位于区境东部，是全区政治、经济、文化中心，东距佛山禅城区 47 公里，离广州市区 68 公里，西上肇庆市区 64 公里，南下江门市区 65 公里，距香港 101 海里，距澳门 74 海里。

2005 年，全区实现生产总值 158.61 亿元，比上年增长 29%（绝对值按现行价，增长数按可比价，下同）；人均地区生产总值 45317 元（按常住人口计算），增长 27.6%；工业总产值 386.39 亿元，增长 33.8%；农业总产值 19.9 亿元，增长 6%；全社会固定资产投资总额 59.09 亿元，增长 45.5%；社会消费品零售总额 25.83 亿元，增长 15%；出口总值 5.5 亿美元，增长 21.9%。

2005 年在岗职工年人均工资和农村年人均纯收入分别为 15265 元和 5252 元，“十五”期间年均增长率分别为 9.6%和 4.3%。

本项目所处的荷城街道经行政区划调整后，辖区包括原荷城街道、富湾镇、三洲街道和西安街道除崇步村委会、潭朗村委会、新岗村委会、苗迳村委会以外的区域，总面积 178.58 平方公里，常住人口 153425 人，下辖 24 个居委会和 14 个村委会。荷城街道是高明区委、区政府驻地，全区的政治、经济、文化、金融、信息和科技中心，街道办事处驻地为原西安街道办驻地。

2005 年全街道实现地方生产总值 88.34 亿元，比上年增长 30%；工农业总产值 243.61 亿元（工业：238.36 亿元；农业：5.25 亿元），比上年增长 42.4%；工商税总收入 6.6 亿元，比上年增长 16%（其中：国税 3.4 亿，比上年增长 6.7%；地税 3.2 亿，比上年增长 28.9%）；固定资产投资 20.782 亿元，比上年增长 49%，城乡居民储蓄余额 38.6 亿元，比上年增长 9.6%；农村人均纯收入 5469 元，比上年增长 5.5%，人民群众生活进一步改善，三个文明建设协调健康发展。

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、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状：

根据 2007 年 6 月环评监测，对荷城街道的铁岗村监测点的环境空气质量监测结果资料统计可得：SO₂ 日平均浓度为 0.048—0.049mg/m³，NO₂ 日平均浓度为 0.05—0.051mg/m³，PM₁₀ 日平均浓度为 0.14—0.015mg/m³。可见，区域环境空气质量达到国家《环境空气质量标准》（GB 3095—1996）二级标准，空气质量属于良好水平，对大气污染物尚有一定的接纳能力。

2、地面水环境质量现状：

高明河三洲新桥下游段是本项目的纳污水体，2007 年 7 月在三洲新桥监测断面的水质监测数据统计结果如下表：（单位 mg/L，水温、pH 值除外）

监测点名称	水温	溶解氧	BOD ₅	PH 值	氨氮	COD _{cr}	油类
三洲新桥	30.5	6.7	2.7	7.14	0.545	19	0.04

对照国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），由上表数据可见，高明河三洲新桥下游段水质达到 III 类标准。

3、荷城街道主要工业污染源如下表（均为 2005 年统计数据）：

企业名称	废 水		废 气		
	COD 排放量 (千克)	氨氮排放 量(千克)	SO ₂ 排放 量(千克)	工业烟尘 (千克)	工业粉尘 (千克)
高明区顺煌染整有限公	26402.8	1938.7	102669	21595	0
高明区木棉淀粉有限公司	4644.2	277.9	23804	10380	0
高明区洗水厂	13720	917.3	0	0	0

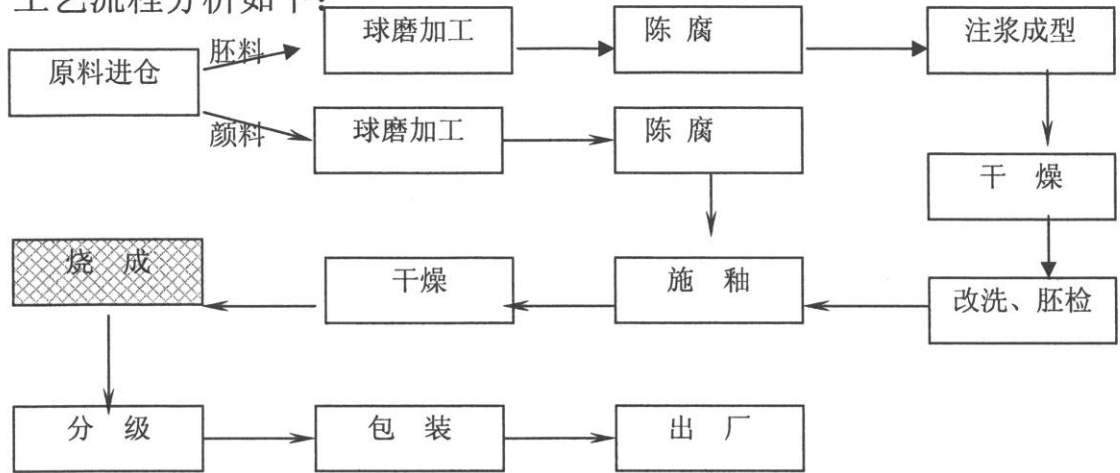
(续上表)

高明区浦东洗水厂	5538	248.2	48804	5594	0
高明利利企业有限公司	20214.2	518.6	0	0	0
佛山市高明金力染整有限公司	87812.6	7848.1	155136	101275	0
广东溢达纺织有限公司	405955.9	24199.6	1345865	132543	0
佛山市高明区发电厂	0	0	1788680	53706	0
佛山高明荣昌时装制衣有限公司	13585.9	616.3	9000	4050	0
佛山市恒威染整洗水有限公司	8187.8	172.4	184850	11928	0
高明蓬山水泥厂	0	0	177300	0	102440
高明区江高造纸有限公司	7211.4	7211.4	10282	4050	0
高明区兴源染整厂	19250.8	19250.8	77316	32725	0
高明区红河建材有限公司	0	0	180000	0	104000
佛山高明新明达合成皮革有限公司	0	0	20016	2700	0
高明顺成陶瓷有限公司	10335	10335	460984	15014	4205
高明区宏源纸厂有限公司	26875.9	26875.9	42681	51300	0
佛山高明四海有色金属加工厂	0	0	2935	12	0
高明区耀雄塑胶有限公司	0	0	23424	720	0
高明区大有染整厂	24497.8	24497.8	118080	13125	0
高明区金鸿印染厂	10207.1	10207.1	33888	36110	0
高明鹏益塑胶有限公司	0	0	96000	48000	0
高明区创研合成革有限公司	0	0	30597	16589	0
高明高力宝有限公司	0	0	216000	0	124800
高明区高力发水泥有限公司	0	0	198000	0	114400
高明区敦美味食品有限公司	10724.8	10724.8	17645	5796	0
佛山市高明日畅纸业有限公司	2478.4	2478.4	68800	93750	0

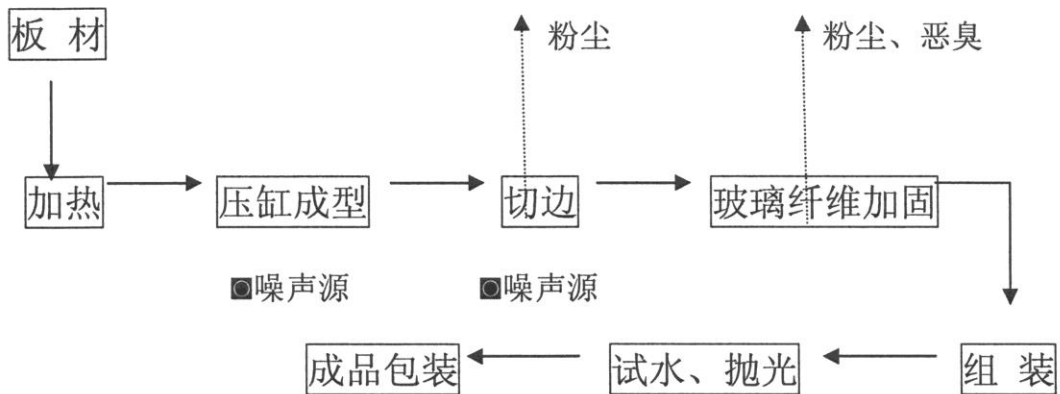
建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

项目扩建前进行陶瓷洁具、压克力洁具和水龙头生产。陶瓷洁具生产工艺流程分析如下：



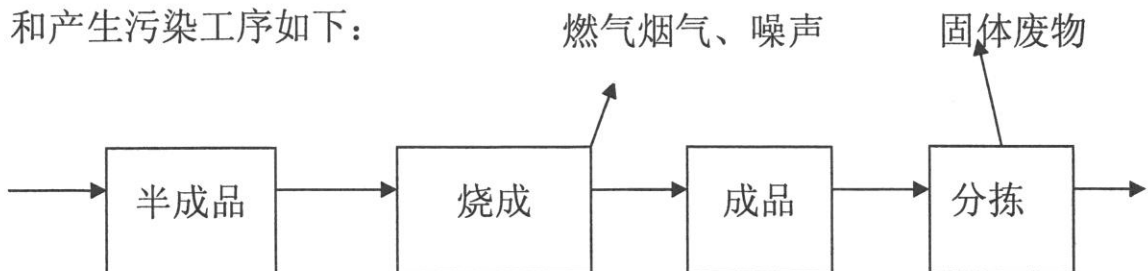
压克力洁具生产工艺：



水龙头生产工艺：



改扩建项目为陶瓷洁具烧结阶段的隧道窑建设，项目新建 1 条隧道窑，改建 2 条隧道窑。项目建成后使用天然气烧结半成品，其生产过程和产生污染工序如下：



主要污染工序:

项目改建 2 条已建隧道窑, 由燃油改用天然气; 扩建 1 条隧道窑, 使用能源为天然气。改扩建部分为陶瓷产品半成品的烧结, 各种半成品在传动带的输送下进入隧道窑, 在天然气做燃料的条件下烧结, 烧结后出炉分拣。项目改扩建引起项目用水量增加, 产生的固体废物有一定程度增加。项目的压克力洁具、水龙头和淋浴房制造规模不变, 产生污染情况不发生改变。项目扩建项目投入使用后产生燃气废气、噪声、废水和固体废物等污染。具体情况如下:

1、大气污染:

项目使用天然气作为燃烧能源, 供热过程中产生燃气废气。

项目球磨机生产产品量增加, 产生粉尘污染量增加, 粉尘污染浓度不变。

2、固体废物:

项目在烧结过程中产生不合格产品, 为一般固体废物。项目成品率为 80%, 分拣产生废品量为 6000 吨/年。

3、噪声污染:

项目在烧结过程中产生噪声, 主要为搬运车辆行驶噪声、传送带输送噪声和风机噪声。项目生产量增加在球磨、车辆运输等阶段产生噪声增加。

4、项目生产量增加, 球磨、洗刷泥坯、试水污水产生量增加, 增加量为 1042.5 吨/年。

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 (mg/m ³)	排放浓度及排放量 (mg/m ³)
大气污 染物	燃气废气	二氧化 硫	13.088 吨/年	/
		烟尘	24.42 吨/年	/
		氮氧化 物	/	
	球磨	粉尘	/	/
水 污 染 物	球磨、洗 刷泥坯	SS	2677.5 吨/年	/
	试水	SS	450 吨/年	/
固 体 废 物	烧结	不合格 产品	6000 吨/年	/
噪 声	该项目在生产过程中产生机械噪声其厂界噪声最高达 53 分 贝。			
其 它	/			

主要生态影响

/

环境影响分析

施工期间环境影响简要分析：

项目在原有厂房内改扩建，因此不存在建设期内的各种环境污染问题。不存在建设期内的各种环境影响问题。

项目在设备安装过程中产生噪声废旧包装等污染。项目注意设备安装的时段，安装时注意对安装的设备进行掩蔽，注意安装工人个人噪声防护，项目安装期间产生的噪声不会对周围环境产生明显的影响。项目安装期间产生的废旧包装材料可以集中收集后外卖废品收购站，不向外排放。

项目在安装期间采取一定的噪声防护措施，并对废旧包装集中收集后外卖处理，产生的噪声和废旧包装等污染不会对周围环境产生明显影响。

运营期环境影响分析：

项目生产过程产生的主要污染物有废气、固体废弃物和噪声，如下：

一、废气方面

项目产生的废气主要为生产球磨等工序中产生的粉尘，烧结工序中产生的燃气废气。项目改扩建工程球磨机打磨产品数量增加，产生粉尘污染量增多。项目不增加球磨机，只增加打磨机运行时间。球磨机产生的粉尘污染强度不增加，产生时段增长，项目的粉尘污染经过沉降和湿式除尘后厂界可广东省《大气污染排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准排放。改扩建项目产生的燃气废气为大气污染主要因素，需要着重分析。

1.项目扩建前燃油废气污染分析

项目扩建前产生废气主要为扩建项目隧道窑使用柴油进行供热，燃烧过程中产生燃油废气。项目扩建前年用柴油 15000 吨，产生燃油废气 241717 万标立方米。佛山市高明区环境保护监测站 2006 年 1 月 20、21 日对项目燃油废气进行 6 次监测，(高明)环境监测气(监)字(2006)第 0121 号监测报告结果如下：(监测对象为 2 条正在生产隧道窑，共设 2 个点位)

废气监测结果(2006 年 1 月 20 日) 单位：mg/m³ (林格曼黑度除外)

监测项目(参数)	锅(窑)炉型号	监测位置 (排放口编号)	监测结果			
			第一次	第二次	第三次	平均
烟尘	1#隧道窑头	烟囱排放口	45.5	48.2	52.3	48.7
	2#隧道窑中	烟囱排放口	42.6	47.7	43.6	44.5
二氧化硫	1#隧道窑头	烟囱排放口	700	705	762	722
	2#隧道窑中	烟囱排放口	681	730	695	702
氮氧化物	1#隧道窑头	烟囱排放口	210	199	226	212
	2#隧道窑中	烟囱排放口	199	200	204	201
林格曼黑度	适合位置		<1 级			

运营期环境影响分析：（续表）

废气监测结果（2006年1月20日）

单位：mg/m³（林格曼黑度除外）

监测项目	锅（窑）炉型号	监测位置（排放口编号）	监测结果			
			第一次	第二次	第三次	平均
烟尘	1# 隧道窑头	烟囱排放口	46.4	41.6	47.1	46.1
	2# 隧道窑中	烟囱排放口	42.3	42.1	46.3	43.6
二氧化硫	1# 隧道窑头	烟囱排放口	710	758	662	710
	2# 隧道窑中	烟囱排放口	690	715	686	70
氮氧化物	1# 隧道窑头	烟囱排放口	200	223	213	212
	2# 隧道窑中	烟囱排放口	219	215	194	209
林格曼黑度	适合位置		<1 级			

根据监测结果，项目改扩建前产生的二氧化硫最大浓度为 762mg/m³，氮氧化物最高浓度为 226mg/m³，烟尘四个隧道窑黑度均为 0 级，全部污染物达标排放。由此可知项目污染治理措施得当，污染物处理效果良好。

2. 改扩建项目废气分析

2.1 项目燃气废气监测数据分析

项目改造后，各项污染物排放均有较大的降低。佛山市高明区环境保护监测站 2007 年 10 月 20 日对项目燃油废气进行 3 次监测，（高明）环境监测气(监)字(2007)第 07102001 号监测报告结果如下：（监测对象为 2 条正在生产隧道窑，共设 4 个点位）

废气监测结果

单位：mg/m³（林格曼黑度除外）

监测项目 (参数)	锅（窑）炉 型号	监测位置 (排放口编 号)	监测结果			
			第一 次	第二 次	第三 次	平均
烟尘	1# 隧道窑头	烟囱预设采样口	48.3	46.6	46.3	47.1
	2# 隧道窑中	烟囱预设采样口	33.1	33.1	31.9	32.7
	3# 隧道窑中	烟囱预设采样口	32.0	30.2	37.8	33.3
	4# 隧道窑尾	烟囱预设采样口	39.0	34.1	34.8	36.0

运营期环境影响分析：（续表）

废气监测结果（续表）

单位：mg/m³（林格曼黑度除外）

监测项目	锅（窑）炉型号	监测位置	监测结果			
			第一次	第二次	第三次	平均
SO ₂	1#隧道窑头	烟囱预设采样口	49	51	49	49.7
	2#隧道窑中	烟囱预设采样口	59	59	56	58
	3#隧道窑中	烟囱预设采样口	50	49	55	51
	4#隧道窑尾	烟囱预设采样口	60	65	61	62
NO _x	1#隧道窑头	烟囱预设采样口	17	16	16	16
	2#隧道窑中	烟囱预设采样口	16	14	17	16
	3#隧道窑中	烟囱预设采样口	11	14	10	12
	4#隧道窑尾	烟囱预设采样口	22	24	22	23
烟气流量（m ³ /h）	1#隧道窑头	烟囱预设采样口	15904	16915	14936	15918
	2#隧道窑中	烟囱预设采样口	18107	18942	17664	18238
	3#隧道窑中	烟囱预设采样口	13784	13584	15472	14280
	4#隧道窑尾	烟囱预设采样口	15314	14510	15466	15097
林格曼黑度	1#、2#、3#、4#隧道窑尾	适合于观测的位置	0级			

根据监测结果，项目改扩建后产生的二氧化硫最大浓度为 65mg/m³，氮氧化物最高浓度为 24mg/m³，烟尘四个隧道窑黑度均为 0 级，全部污染物达标排放。由此可知项目污染治理措施得当，污染物处理效果良好。

改扩建项目使用天然气作为燃料进行供热，天然气总用量为 816 万立方米（6544 吨）/年。天然气是轻烃气体燃料，是清洁低污染能源。主要成份是甲烷（CH₄）和乙烷（C₂H₆），约占 90%以上，其它不同比例的丁烷~十六烷，还含有微量的 H₂S、含 N 气体、水等其它成份。项目使用天然气由高明天然气公司经管道提供，进厂前已经经过严格的脱硫处理。

项目使用天然气进后，二氧化硫和氮氧化物各项污染物均能够达标排放。项目产生的燃气烟气由厂房楼顶设置的烟气排放口排放。项目每个隧道窑设置 1 个烟气排放口，均设置在厂房楼顶中间部分。排放口高出楼顶 3 米，由隧道窑至排放口总高 22 米，达到环保要求。

运营期环境影响分析：（续表）

3. 烟气三本帐

项目改扩建前使用柴油作为燃料供热，产生燃油烟气。根据项目提供柴油的含硫量计算项目每年二氧化硫排放量，计算结果为二氧化硫排放量为 150 吨/年，根据项目扩建前环境影响报告表数据可得到产生烟尘污染为 56.25 吨/年，氮氧化物 10.975 吨/年，。

项目改扩建后，使用天然气作为供热燃料。天然气为清洁能源，一般含硫量在 0.1-0.2% 之间。项目使用天然气为高明天然气公司通过管道提供，在进厂前已经进行脱硫、干燥等处理，含硫量在 0.1% 以下。因此计算项目使用天然气后产生二氧化硫量为 $6544 \times 2 \times 0.1\% = 13.088$ 吨/年。根据产物系数手册查询可以得到，项目废气产生量 96049 万标立方米，烟尘 24.42 吨。

项目改扩建后生产能力有较大的提高，二氧化硫排放量减小 136.92 吨/年，烟尘排放量减少 31.83 吨/年。在增加产量的情况下，满足不增污的要求。

二、废水方面

项目在球磨、洗刷泥坯等工序产生工业废水，改建后年用水量 354 吨，年产生废水量约为 2677.5 吨。用水量和污水产生量均有 50% 的增加。产生的废水经过过滤、絮凝沉淀后循环使用；项目在产品试水工序和清洗工序中产生工业废水，经过过滤沉淀后循环使用。项目在产品试水和清洗工序中产生工业废水，产生量增加 150 吨/年，经过过滤后循环使用。

隧道窑烧结阶段采用气体热量交换器进行余热收集和烟气冷却，不使用水冷，不产生其他工业废水。

运营期环境影响分析：（续上表）

三、固体废物

1.改扩建前固废产生分析

项目隧道窑改扩建前，隧道窑成品率为 75%。项目改扩建前产生固废 5000 吨/年，次品大约有 75%（3750 吨/年）可以重新修整后回炉重新烧结，25%（1250 吨/年）作为残品集中收集后由佛山市顺德区精卫清洁服务有限公司清理、外运后处理。

2.项目改扩建后

项目隧道窑改扩建后，炉窑内的温度更容易控制，成品率从 75%升至 80%。烧结后的次品大约有 75%可以重新修整后回炉重新烧结，25%的作为残品集中收集后作为残品集中收集后由佛山市顺德区精卫清洁服务有限公司清理、外运后处理。项目改扩建后产生固废 6000 吨/年，有 4500 吨/年的残品重新修整后烧结，1500 吨/年的废品需要重作为残品集中收集后由佛山市顺德区精卫清洁服务有限公司清理、外运后处理。

因此项目改扩建工程运行后，生产成品率由原来 75%提高到 80%，项目产生的固体废物量增加 1000 吨/年。

四、噪声方面

项目噪声主要来源于隧道窑的风机运转和厂内车辆运输过程，以及压克力真空机运转过程。

1.项目改扩建前噪声影响分析

项目改扩建前产生噪声的生产工序主要为抽风机、真空泵、车辆运输和球磨机等。项目采用合理布局生产车间，对噪声产生机械进行合理掩蔽等措施后，噪声有较大程度的降低。

运营期环境影响分析：（续表）

佛山市高明区环境保护检测站 2007 年 10 月 22 日对本项目进行了噪声监测。监测地点在项目厂界外 1 米，工况正常情况下，昼夜均监测一次。根据（高明）环境监测声（监）字（2007）第 102201 号监测报告监测结果显示昼间噪声为 51.3 分贝和 50.2 分贝，夜间 48.4 分贝和 49.6 分贝，低于工业区内厂界噪声要求值。

因此，项目在改扩建前噪声达标排放，各项噪声防治措施效果好，治理效果明显。

2.项目改扩建后噪声分析

项目改扩建后，隧道窑内的噪声主要来源于风机抽风和隧道窑传送机机械噪声。此外，增加了运输车辆车流量，增加噪声不大。车间内最大噪声可达 85 分贝，厂界噪声可达 52 分贝。项目改扩建时对噪声产生风机噪声进行治理，减少噪声的防护。项目改扩建部分的风机设置在首层楼顶隔层内，隔层一般情况下封闭，这样大大减小噪声的传播。

经过治理后原有隧道窑风机噪声变小，其他噪声未发生改变。厂界噪声有所降低，能够达标排放。

建设项目拟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	燃气废气	氮氧化物、二氧化硫和烟尘	/	达标排放
	球磨	粉尘	湿式除尘	达标排放
水污 染物	球磨、洗刷 泥坯	SS	沉淀后回用	不向外排放
	试水	SS		
固 体 废 物	烧结	残品	能修补的修补回烧，不能修补的作为残品集中收集 后由清洁服务有限公司清 理、外运后处理	不外排
噪 声	项目注意噪声源的屏蔽工作，可确保厂区周边的噪声影响符合国家规定的III类排放标准：昼间<65dB，夜间<55dB。			
其 它	/			
生态保护措施及预期效果： /				

结论:

经过对项目环境影响评价, 可得出以下结论:

一、项目选址

本项目是佛山市高明安华陶瓷洁具有限公司改扩建项目。改扩建项目年产陶瓷产品 150 万件, 年产值可达 14700 万元万元。改扩建项目使用原有柴油隧道窑厂房, 不占用其他空地。原有的各运输通道等均不发生改变。项目选址于佛山市高明区荷城三洲兴明路, 厂址周围均为工厂, 项目选址合理性可行。

二、环境现状评价

1. 拟建项目所处区域内的环境空气质量良好, 完全符合国家《环境空气质量标准》(GB 3095—1996) 及其 2000 年修改单中的二级标准, 并对污染物有一定的容纳能力。

2. 拟建项目的纳污水体为高明河三洲新桥下游段, 其水质符合国家《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002) 中的 III 类水质标准, 主要污染物为氨氮。

三、环境影响评价

1、项目改扩建前环境影响分析

项目改扩建前产生污染主要有燃油烟气、废水、固体废物和噪声, 经过项目的治理措施和设施处理后, 噪声达标排放, 污水达标后循环使用, 固体废物分类处理, 燃油烟气达标排放。项目改扩建前各项污染治理措施可行, 治理效果良好。

2、改扩建部分环境影响分析

项目改扩建是在原有工程的基础上增建 1 条隧道窑, 改建原有 2 条隧道窑, 改扩建后隧道窑内使用燃料改为天然气。项目陶瓷洁具生产用原料、用电量和用水量均有 50% 的增加; 其他生产机械、生产产品等均不发生改变。

结论：（续表）

项目改扩建后产量有了较大程度提高，成品率也得到提高；改扩建后减轻了隧道窑内的烟气污染，厂界噪声污染也得到一定降低，生产中产生的废水和固体废物均有一定程度增加。

改建项目在运行过程中产生燃气废气，产生废气均达标排放。各项污染物对比改扩建以前均有较大程度的降低。项目达到增产不增污的环保要求。改扩建后，项目生产量增加，产生废品绝对量增加，球磨机打磨的废产品增加，因此产生粉尘污染的粉尘污染时段增加产生浓度不变；项目球磨机产生的粉尘污染经过湿式除尘装置处理后厂界达标排放。

改建项目在运行过程中产生噪声，经过项目噪声掩蔽等措施治理后厂界达到 52 分贝，达标排放。厂界产生噪声对比改扩建前有一定程度降低。

改扩建项目在运行过程中产生固体废物，厂家集中收集后，能重新利用的重新利用，不能回收利用的作为残品集中收集后由佛山市顺德区精卫清洁服务有限公司清理、外运后处理。

改扩建后工业用水量和产生工业污水均有一定增加。项目产生的工业污水经过沉淀后循环使用不向外排放。

综上所述，如厂方做好以上环保工作，则本项目的建设及投入运行，将不对周围环境质量造成明显影响，故该项目在环保的角度上是可行的。

建议:

- 1、厂方应提高工人生产技术，减小次品率，减少项目固体废物的产生量。
- 2、厂方应加大天然气使用的安全防护工作，设置安全总闸，发生事故时及时关闭，确保安全。
- 3、厂方应加强对工人的个人防护工作，隧道窑操作人员应配备合理的热防护服装。
- 4、项目应加强对生产中产生废水的收集工作，防止产生的废水直接排入环境中。

审批意见:

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目平面布置图

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。

建设项目环境保护审批登记表

填表单位 (盖章): 佛山市高明区环境保护科学研究所

填表人 (签字): 张俊帆

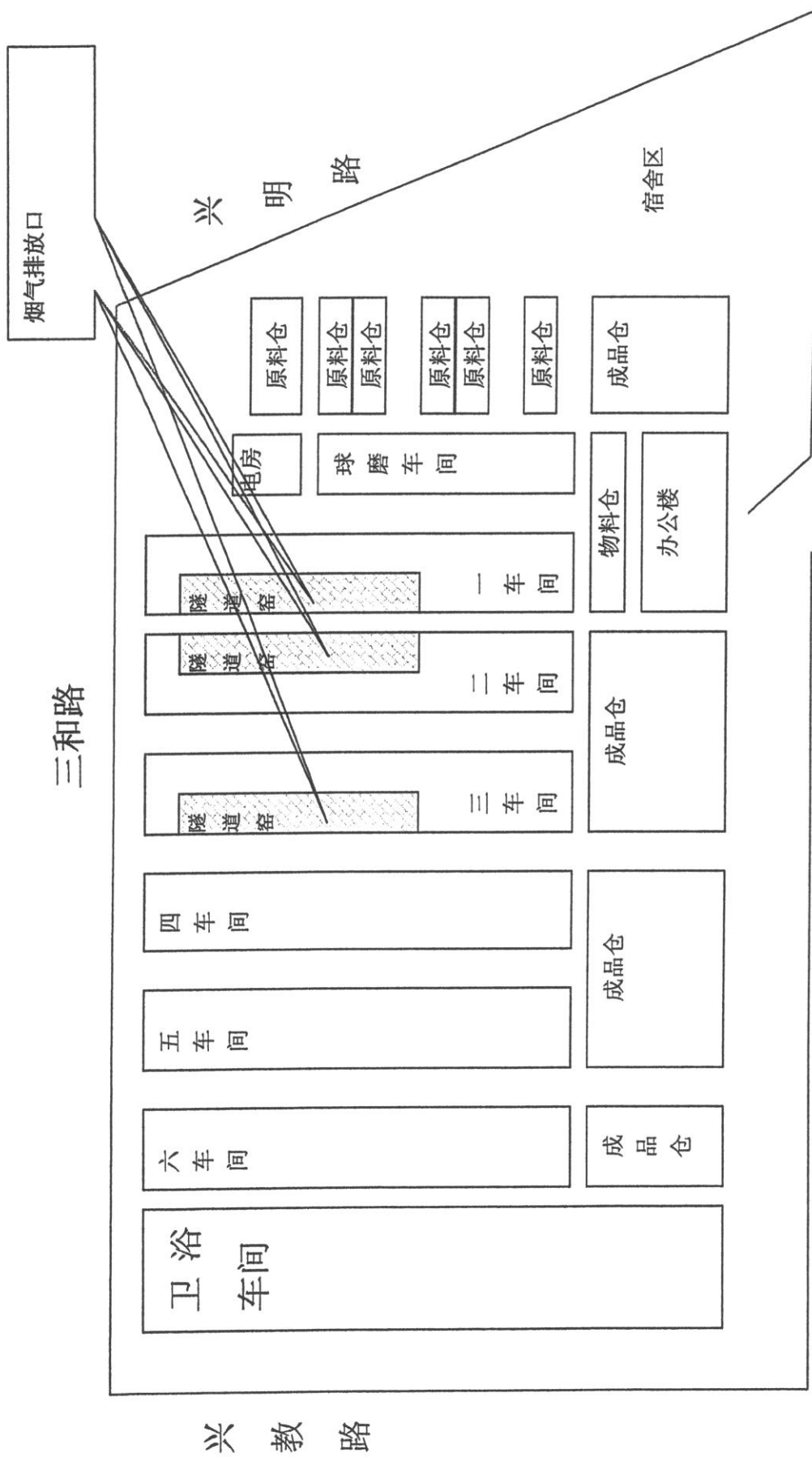
项目经办人 (签字):

项目名称	佛山市高明安华陶瓷洁具有限公司改扩建工程		建设地点	佛山市高明区荷城三洲兴明路									
建设内容及规模	年产卫生陶瓷150万件		建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造									
行业类别	建筑、卫生陶瓷制造业 C3155		环境保护管理类别	<input type="checkbox"/> 编制报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 编制报告表 <input type="checkbox"/> 填报登记表									
总投资 (万元)	220		环保投资 (万元)	22	所占比例 (%)	10%							
立项部门	/		批准文号	/	/	/							
报告表审批部门	佛山市环境保护局		批准文号	/	批准时间	/							
单位名称	佛山市高明安华陶瓷洁具有限公司 改扩建工程	联系电话	13924819113	单位名称	佛山市高明区环境保护 科学研究所	联系电话	88988622						
通讯地址	佛山市高明区荷城街道三洲兴明路	邮政编码	528511	通讯地址	佛山市高明区荷城中山路8号	邮政编码	528500						
法人代表	霍新	联系人	霍卓鹏	证书编号	国环评证乙字第2855号	评价经费	1.0万元						
环境质量等级	环境空气: GB3095-1996 及其2000年修改单中二级标准 地表水: GB3838-2002 III类标准 地下水: GB3096-93 3类标准 海水: / 土壤: / 其它: /												
环境敏感特征	<input type="checkbox"/> 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 风景名胜区分 <input type="checkbox"/> 森林公园 <input type="checkbox"/> 基本农田保护区 <input type="checkbox"/> 生态功能保护区 <input type="checkbox"/> 水土流失重点防治区 <input type="checkbox"/> 生态敏感与脆弱区 <input type="checkbox"/> 人口密集区 <input type="checkbox"/> 重点文物保护单位 <input type="checkbox"/> 三河、三湖、两控区 <input type="checkbox"/> 三峡库区												
污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目填写)	现有工程 (已建+在建)	本工程 (拟建)					本工程 (已建+在建+拟建)						
	实际排放浓度	允许排放浓度	核定排放总量	预测排放浓度	允许排放浓度	自身削减量	预测排放总量	核定排放总量	“以新带老”削减量	预测排放总量	核定排放总量	排放增减量	区域平衡替代削减量
	/	/	/	/	/	236	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	17345.4	/	17345.4	/	/	/	96049	96049	96049	96049	96049	/	/
	150	/	150	/	/	/	13.088	13.088	31.83	13.088	13.088	-31.83	/
	56.25	/	56.25	/	/	/	24.42	24.42	18.15	24.42	24.42	-18.15	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	2.175	/	2.175	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	0.5	/	0.5	/	/	/	0.6	0	/	0	0	0	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

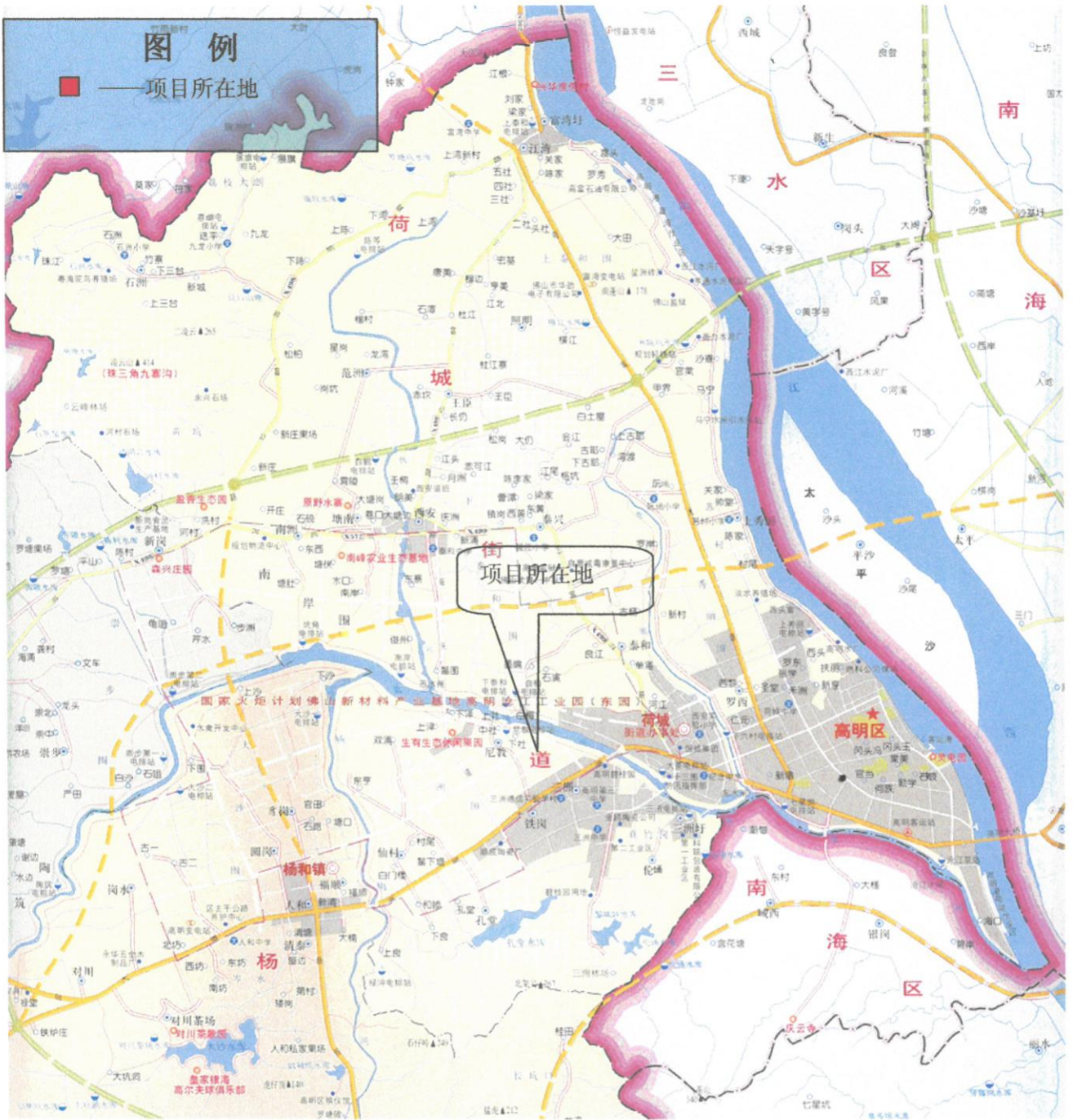
注: 1、*为“十五”期间国家实行排放总量控制的污染物。

2、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少。

3、计量单位: 废气排放量——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; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放浓度——毫克/升; 水污染物排放总量——吨/年; 大气污染物排放总量——吨/年。



工业区内道路
附图 2.项目平面布局图



附图 1：佛山市高明安华陶瓷洁具有限公司地理位置图

佛山市高明区环境保护局

明环工业表[2007]087号

关于佛山市高明安华陶瓷洁具有限公司改扩建工程 建设项目环境影响报告表批复的函

佛山市高明安华陶瓷洁具有限公司：

你公司呈报的由佛山市高明区环境保护科学研究所编制的《佛山市高明安华陶瓷洁具有限公司扩建工程建设项目环境影响报告表》（明环报表[2007]225号）（以下简称《报告表》）及审批申请收悉。经研究，现批复如下：

一、根据《报告表》的环境影响分析和评价结论，项目符合国家产业政策和清洁生产要求，同意佛山市高明安华陶瓷洁具有限公司在佛山市高明区沧江工业园荷城园区三洲兴明路原厂区内进行改扩建工程。项目内容为改建2条隧道窑（燃料由柴油改为天然气）、扩建1条隧道窑（使用天然气）。本项目占地面积约1500平方米，总投资220万元人民币，扩建增加附属设备如下：排烟风机6台（3用3备）、抽热风机6台（3用3备）、尾抽风机6台（3用3备）、快冷风机6台（3台3备）、助燃风机6台（3用3备）。

二、项目建设应落实好《报告表》中各项环境保护措施，重点做好以下工作：

(一) 项目在生产过程中改用天然气,减轻了隧道窑的烟气污染,执行国家标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中第二时段二级标准;产生的粉尘应按《报告表》要求进行有效处理后方可排放,执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

(二) 项目在生产过程产生冷却废水,应按《报告表》进行有效处理后循环回用,不对外排放。生活污水统一收集后排入市政排污管网。

(三) 项目的机械设备运行时产生的噪声,应采用隔音、防震、吸音等降噪措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB 12348-90) III类标准。

(四) 加强对固体废物的管理,实施分类收集。烧结后的次品大部分回炉重新烧结,剩余的集中收集后委托清洁公司清理、外运处理。生活垃圾交环卫部门负责处理。

(五) 所有排污口、监测口必须执行规范化的有关规定。

(六) 项目主要污染物排放总量控制指标核定如下: SO_2 : 13.088 吨/年,

三、项目建设应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、同时投产使用的“三同时”制度。

四、项目建成后需投入生产(试生产)的,必须向佛山市高明区环境保护局提出书面申请,经环保部门同意后方可投入生产(试生产)。

五、本项目竣工后,厂方必须向佛山市高明区环境保护局申请项目

需要配套建设的环境保护设施竣工验收；需要实施试生产（试运行）的须于试生产之日起 3 个月内向佛山市高明区环境保护局申请项目需要配套建设的环境保护设施竣工验收，经环保部门验收合格才能投入正式运行。

佛山市高明区环境保护局
二〇〇七年十二月二十八日



0 题词：环保 建设项目 报告表 审批 函

佛山市高明区环境保护局

2007 年 12 月 28 日印发