

报告表编号

\_\_\_\_年

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称: 佛山市南海钱柜饮食娱乐  
有限公司扩建工程

---

建设单位(盖章) 佛山市南海钱柜饮食娱乐有限公司

编制日期 2013 年 4 月

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。

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	6
三、环境质量状况.....	8
四、评价适用标准.....	11
五、建设项目工程分析.....	12
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	15
七、环境影响分析.....	16
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	19
九、结论与建议.....	20



## 一、建设项目基本情况

项目名称	佛山市南海钱柜饮食娱乐有限公司扩建项目				
建设单位	佛山市南海钱柜饮食娱乐有限公司				
法人代表	杨雄涛		联系人	李艳玲	
通讯地址	佛山市南海区桂城文华北路 44 号三楼部分、四楼及首层				
联系电话	13318358866	传真	/	邮政编码	528251
建设地点	佛山市南海区桂城文华北路 44 号三楼部分、四楼及首层 (北纬 23°03'66.33", 东经 113°07'22.55")				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	R891 室内娱乐活动	
建筑面积 (平方米)	640		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	120	其中: 环保投资 (万元)	20	环保投资 占总投资 比例	16.7%
评价经费 (万元)	0.9	预期投产日期	2013.5		

### 工程内容及规模:

#### 1、建设内容及规模

佛山市南海钱柜饮食娱乐有限公司位于佛山市南海区桂城文华北路 44 号三楼部分、四楼及首层,主要经营卡拉 OK 娱乐服务。本项目扩建前建筑面积为 6247m<sup>2</sup>,扩建前总投资为 500 万元,卡拉 OK 包房 100 间,每天最大接待顾客量为 600 人次。随着业务的迅速发展,为了满足市场需求,佛山市南海钱柜饮食娱乐有限公司投资 120 万元对本项目所在楼房首层进行扩建,本扩建项目的建面积为 640m<sup>2</sup>,扩建卡拉 OK 包房 10 间,本扩建项目新招员工 5 人。本项目扩建前后营业时间从 19:00~2:00,共 7h。

本项目为扩建项目,根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2003 年 9 月 1 日起施行)、《建设项目环境影响评价分类管理名录》和广东省人民政府《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关建设项目环境保护管理的规定,新建、改建、扩建项目要进行环境影响评价。为此,受佛山市南海钱柜饮食娱乐有限公司委托,我单位承担《佛

山市南海钱柜饮食娱乐有限公司扩建项目》环境影响评价工作。

## 2、主要原辅材料消耗

本项目扩建前后主要原辅材料及用量见表 1-1。

表 1-1 本项目扩建前后主要原材料用量一览表

序号	原料名称	年用量		
		扩建前	本扩建项目	扩建后
1	洋酒	100 箱	10 箱	110 箱
2	白酒	20 箱	1 箱	21 箱
3	啤酒	4 万箱	0.3 万箱	4.3 万箱
4	小吃	一批	一批	一批
5	水果	一批	一批	一批

## 3、主要设备

本项目扩建前后主要设备见表 1-2。

表 1-2 本项目扩建前后主要设备一览表

序号	设备名称	数量		
		扩建前	本扩建项目	扩建后
1	音响	100 套	10 套	110 套
2	静电油烟净化器	1 台	0	1 台
3	低噪声风柜	1 台	0	1 台
4	炒炉	2 台	0	2 台
5	蒸柜	1 台	0	1 台

## 4、劳动定员和生产天数

### (1) 工作制度

本项目扩建前后全年工作 300 天，均为一天一班工作制，每班工作 7 小时。

### (2) 劳动定员

本项目扩建前员工为 48 人，本扩建项目新招员工 5 人，扩建后 53 名员工，均不在项目内食宿。

## 5、公用工程

### (1) 给排水

本扩建项目废水主要来自员工和顾客的生活污水，项目位于桂城污水处理厂的纳污范围，项目生活污水经三级化粪池处理后排入桂城污水处理厂，生活污水经污水处理厂处理达标后排入佛山涌。

### (2) 供电

本项目用电由当地市政电网供应，根据建设单位提供资料，本项目扩建前年用电量约为 6 万 kwh，扩建后年用总电量约为 10 万 kwh。

### (3) 其他

本扩建项目不设职工宿舍和食堂以及备用发电机，本项目扩建前设厨房 1 个，主要是为顾客提供凉拌和小吃食品。

## 6、产业政策相符性

根据国家发展和改革委员会发布的《修改产业结构调整指导目录》【发展改革委令 2013 第 21 号】、《促进产业结构调整暂行规定》、广东省人民政府发布的《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》、佛山市发展和改革局文件《关于印发佛山市产业结构调整指导目录（限制类和淘汰类）的通知》（佛发改工交[2010]101 号）和《关于印发佛山市产业结构调整指导目录（鼓励类）的通知》（佛发改工交[2010]49 号），本项目不属于淘汰类和限制类。

本扩建项目为室内娱乐活动业，不属于南府[2010]1 号文件《关于加淘汰落后产能工作的意见》和南发改资[2010]131 号件《关于印发〈佛山市南海区淘汰落后产能指导目录〉的通知》中有关的重点淘汰类项目。因此，本项目符合国家和地方的产业政策。

## 7、规划相符性

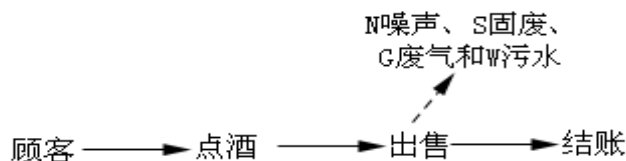
根据南海区土地利用总体规划，本扩建项目地块为建设用地中的商业用地，因此本扩建项目符合相关的规划要求。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

### 一、原有项目情况

佛山市南海钱柜饮食娱乐有限公司位于佛山市南海区桂城文华北路 44 号三楼部分、四楼及首层，主要经营卡拉 OK 娱乐服务。本项目扩建前建筑面积为 6247m<sup>2</sup>，扩建前总投资为 500 万元，卡拉 OK 包房 100 间，每天最大接待顾客量为 600 人次。本项目扩建前营业时间从 19:00~2:00，共 7h。本项目扩建前不存在环境问题。

1、本项目为非生产性项目，不同于一般的工业项目，其一般的操作流程为：



注：N 为噪声，S 为固废，W 为污水，G 为废气。

图 1-1 生产工艺流程及产污环节图

## 2、项目扩建前原有污染情况

本项目位于佛山市南海区桂城文华北路 44 号三楼部分、四楼及首层，与本项目有关的原有污染源主要为本项目扩建前排放的废水、废气、噪声和固废等。

### (1) 废气 G1

根据建设单位提供的资料，本项目扩建前设厨房 1 个，主要是为顾客提供凉拌和小吃，在凉拌加工过程中产生极少量的油烟和燃料废气，建设单位已委托有资质的环保工程单位对本项目的餐饮油烟治理工程进行设计、施工，厨房油烟和燃料废气通过静电油烟净化器处理后，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型级标准的要求（ $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。油烟废气通过专用烟道引至楼顶排放，排放高度约 20m，油烟达标排放对周围环境影响较小。

### (2) 废水 W1

根据建设单位提供的资料，本项目扩建前面积为  $6247\text{m}^2$ ，每天最大接待 600 人次，根据《广东省用水定额（试行）》表 3 中室内娱乐活动，酒吧、夜总会、歌舞厅等，用水按  $50\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$  计，一年 300 天计算，则本项目的器皿清洗、清洁、冲厕年用水量为  $93705\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数按 0.9 计，器皿清洗、清洁、冲厕污水排放量约  $84334.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目扩建前有员工 48 人，均不在项目内食宿，根据《广东省用水定额（试行）》（2007 年）的相关规定，按办公场所用水取 50 升/人·日，一年 300 天计算。则本项目年生活用水量为  $720\text{m}^3/\text{a}$ ，污染排放系数按 0.9 计，生活污水排放量约  $648\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目扩建前污水排放量合计约  $84982.5\text{m}^3/\text{a}$ ，污水主要含 BOD、COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、等污染物。根据对同类水质类比调查测算，本项目污水水质及水量产排情况见表 1-3。

表 1-3 生活污水情况一览表

污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	污水量
$\text{COD}_{\text{Cr}}$	250	21.25	200	17.00	$84982.5\text{m}^3/\text{a}$
$\text{BOD}_5$	150	12.75	100	8.50	
SS	220	18.70	180	15.30	
$\text{NH}_3\text{-N}$	35	2.97	30	2.55	
动植物油	20	1.70	15	1.27	

本项目所在区域有污水管网接入桂城污水处理厂，项目生活污水经三级化粪池处理



后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,排入桂城污水处理厂,经污水处理厂处理达标后排入佛山涌。生活污水达标排放,对周围环境影响较小。

### (3) 噪声 (N1~N2)

本项目扩建前噪声主要为音响设备音箱产生的噪声和振动,噪声源强值可高达 85 dB(A),振动约为 70-105 dB (A)。为使项目边界噪声达标,建设单位已采取有效的隔声、消声、减振等控噪措施使项目各边界噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中 2 类标准,项目各边界振动均可达《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)中的混合区、商业中心区限值:昼间≤75dB (A),夜间≤72dB (A),对周围声环境影响较小。

### (4) 固废 (S1)

本项目扩建前产生的固体废弃物主要是生活垃圾和餐饮垃圾,生活垃圾产生总量为 92.7t/a,餐饮垃圾产生量为 4 t/a。建设单位已设分类垃圾收集箱,生活垃圾存放时间不能超过 24h 并统一运走,并对垃圾堆放点进行定期消毒,消灭害虫,避免散发恶臭,孽生蚊蝇。餐饮垃圾及废油脂属于广东省严控废物,编号 HY05,需委托有严控废物处理资质单位处置。固体废物经上述分类处置后对周围环境无不良影响。

## 二、项目周边其它污染源

佛山市南海钱柜饮食娱乐有限公司位于佛山市南海区桂城文华北路 44 号三楼部分、四楼及首层,项目所在地中心位置地理坐标为北纬 23°03'66.33",东经 113°07'22.55",本项目北面(隔 25 米)为居民楼,隔 35 米为商铺;西北面(隔 40 米)为双溪酒楼;西面为停车场,隔停车场和文华北路(约 75 米)为住宅楼和新泉大酒店;南边(隔 40 米)为骏成花园;东面(隔 30 米)为海三路小学。根据项目所处的位置分析,具体情况见附图 2,与本项目有关的原有污染情况及主要的环境问题包括:

- 1、项目西北面的双溪酒楼和本项目所在楼房二楼的喜悦海鲜大酒楼产生的固废、油烟、废水和噪声等;
- 2、项目西面的停车场产生的噪声和废气等;
- 3、项目西面的文华北路产生的噪声、汽车尾气和扬尘。

## 二、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、气象、水文、植被、生物多样性等）：

#### 1、地理位置

佛山位于珠江三角洲腹地，东倚广州，西接肇庆，南连中山、珠海，北通清远，毗邻港澳，地理位置和自然条件十分优越。禅城区东距南方大都市广州仅 6 公里，东南距香港 96 公里，南距澳门 135 公里，广珠（海）、广湛（江）公路和广茂铁路横贯境内，距佛山机场仅 6 公里。

佛山市南海钱柜饮食娱乐有限公司位于佛山市南海区桂城文华北路 44 号三楼部分、四楼及首层，项目所在地中心位置地理坐标为北纬 23°03'66.33"，东经 113°07'22.55"，根据项目所处的位置分析，具体位置见附图 1，项目四置图见附图 2，项目平面布置图附图 3 和项目周围环境见附图 4。

#### 2、地貌与地质结构

佛山市地势西北高，东南低，地貌类型多样，有低山、丘陵、台地、平原和水域，其中平原面积最多，丘陵台地次之。据地质钻探资料显示，下土层属第四系冲积层。

#### 3、气象条件

佛山市地处南亚热带，海洋性季风气候特征显著，终年气候温和，春季潮湿多雨，夏季较热，时有暴雨，秋季晴多气爽，冬季温暖不寒。

据近五年气象资料显示，年平均温度为 22.5 度，常年主导风向，冬季偏北风，夏季东南风，年平均风速 2.4 米/秒；年平均降雨量 1481.4 毫米，集中在 4-9 月份；年平均日照时数为 1882.6 小时，相对湿度高于 80%的天数为 201 天，雾平均每年出现 16.9 次。

#### 4、土壤、植被

佛山市地带性土壤为红壤，植物主要有亚热带针叶林、常绿阔叶林、落叶阔叶林、竹林等。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、交通等）：

### 桂城街道

2002 年 12 月 8 日国务院同意广东省调整佛山市行政区划，同意撤销县级南海市，设立佛山市南海区。以原县级南海市的行政区域（不含南庄镇）为南海区的行政区域，区人民政府驻南海大道。南海属粤方言区，共有民族 20 多个，以汉族人口为主，占总人口的 99.7%以上。到 2007 年末，常住人口 206.53 万人，增长 1.2%。其中户籍人口 114.32 万人，增长 1.1%，人口保持低速增长。户籍人口的主要构成：男性占 49.5%，女性占 50.5%。

桂城街道地处南海区东部，是南海区政府所在地、佛山中心组团的重要组成部分，为南海区政治、经济和文化中心。桂城街道辖桂城、平洲两个管理处，22 个村委会，13 个居委会，总面积 84.16 平方公里，总人口约 55 万，其中户籍人口 19.8 万人，流动人口 35 万人。桂城经济发达,文化昌荣，环境优美，交通便利，区位优势，是广佛地区最具希望和活力的区域性中心城市之一。根据南海区东西部板块发展战略，桂城城市发展定位为“广佛 RBD（休闲商务区）”。

改革开放以来，南海的经济建设和社会发展取得了举世上瞩目的成就。20 世纪 90 年代以来，南海综合实力一直名列全国同类地区的前茅。

2011 年，桂城实现地区生产总值 252 亿元，同比增长 13.5%；全社会固定资产投资 96.4 亿元，同比增长 32.3%；批发零售住宿餐饮业营业额 442 亿元，同比增长 22.6%；税收总额 55.8 亿元，同比增长 4.4%；街道财政收入 15.8 亿元，同比增长 5.7%，发展质量引领全区。

### 三、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、评价区域环境功能属性

本项目所在区域环境功能属性见下表 3-1：

表 3-1 建设项目评价区域环境功能属性

编号	项目	类别
1	水环境功能区	佛山涌，属于Ⅳ类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2012）中的Ⅳ类标准
2	环境空气质量功能区	属于二类区域；执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
3	声环境功能区	属于 2 类区域；执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准
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集污范围	是，进入桂城污水处理厂
8	用地性质	商业用地

#### 2、环境空气质量现状

本项目位于佛山市南海区桂城文华北路 44 号三楼部分、四楼及首层，根据《佛山市环境空气质量功能规划》（2007 年 12 月）和《佛山市南海区环境保护和生态建设“十二五”规划》，项目所在区域为二类环境空气质量区域，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。根据《广东省佛山南海区环境监测年鉴 2011 年度》可知，项目所在的区域监测结果见表 3-2 所示：

表 3-2 监测结果（单位  $\text{mg}/\text{m}^3$ ）

监测点	项目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>
桂城	年平均浓度	0.036	0.032	0.066
二级标准限值	年平均浓度	≤0.06	≤0.04	≤0.07

由监测结果可知，项目所在的区域的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 和 PM<sub>10</sub> 年平均浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，说明项目所在的区域的环境空气质量良好。

### 3、水环境质量现状

本项目生活污水经处理达标后排入佛山涌。根据《关于我市部分围内水体功能区划分方案的批复》(南府办函[1999]93 号), 佛山涌地表水环境属Ⅳ类功能区, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的Ⅳ类标准。水环境质量现状调查引用佛山市南海区桂城的“佛山市南海区星晖房地产有限公司星晖园”房地产开发项目环境影响评价报告中北京市理化分析测试中心的水质监测数据(佛山涌 2010 年 11 月), 其统计分析结果见表 3-3。

表 3-3 水环境监测统计结果

名称	PH	DO	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	LAS	六价铬	石油类
11 月 20 日	<b>4.63</b>	3.0	<b>41</b>	<b>15.5</b>	<b>4.99</b>	0.12	<0.004	0.30
11 月 21 日	<b>4.71</b>	3.6	<b>48</b>	<b>10.7</b>	<b>4.25</b>	0.12	<0.004	0.25
11 月 22 日	<b>4.68</b>	3.4	<b>44</b>	<b>14.1</b>	<b>4.87</b>	0.13	<0.004	0.28
评价标准	6~9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.05	≤0.5

由表 3-3 可见佛山涌 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub> 和 NH<sub>3</sub>-N 均超出了Ⅳ类标准限值, 说明桂城污水处理厂排放口上游已受到一定程度的有机污染; 本项目纳污水体及附近地表水水质近年已有所改善, 但仍受到一定程度的污染, 主要原因是水体周围的污水收集管网还不够完善, 有部分生活污水未经处理达标排入水体所致, 目前南海区和禅城区政府继续深化对佛山水道和桂城内河涌的综合整治, 禅城区和南海区关于本项目附近的污水治理项目有镇安污水处理厂、城北污水处理厂、东鄱污水处理厂、罗村污水处理厂和狮山东南污水处理厂等, 同时完善周边的污水管网, 将全部生活污水和工业废水等截流至污水处理厂集中处理达标后排放, 届时, 可有效改善汾江佛山水道和桂城内河涌的水质。

### 4、声环境质量现状

本项目位于佛山市南海区桂城文华北路 44 号三楼部分、四楼及首层, 根据《佛山市南海区环境保护和生态建设“十二五”规划》、《声环境质量标准》(GB3096-2008) 以及《佛山市南海区工业企业厂界噪声标准适用区划定办法(暂行)》, 项目所在区域属于 2 类声环境功能区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准, 即昼间≤60dB、夜间≤50dB。

为了了解项目所在地噪声环境质量现状, 根据本项目目前状况, 本次环评在项目外东、南、西、北各设一个测点进行监测, 测点布置图见附图 2。

监测时间: 2013 年 3 月 28 日。

监测频次：昼间、夜间各一次。

监测结果统计见表 3-5。

**表 3-5 环境噪声现状监测结果统计表**

编号	测点位置	昼间	夜间	备 注
1	项目东侧	58.5	48.1	执行 GB3096-2008 中 2 类标准：昼间 ≤60dB、夜间≤ 50dB
2	项目北侧	59.6	48.6	
3	项目西侧	59.7	49.5	
4	项目南侧	59.4	49.2	

从监测结果来看，项目所在地边界东侧、西侧、南侧和北侧环境噪声均能够满足功能区划的《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

## 5、生态环境

本项目位于佛山市南海区桂城文华北路 44 号三楼部分、四楼及首层，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动。

### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

主要保护目标如下：

1、环境空气：保护目标为建设区域周围空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。

2、水环境：地表水保护目标为建设区附近的佛山涌，保护级别按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类。

3、声环境：保护目标为建设区的声环境质量，区域保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、经现场勘查，本项目位于佛山市南海区桂城文华北路 44 号三楼部分、四楼及首层，周边主要为学校、住宅楼等。经过现场勘察，本项目周围环境敏感点如下表 3-6 所示：

**表 3-6 环境敏感点一览表**

序号	名称	方位	距本项目边界最近距离	敏 感 性 描述
1	居民楼	北面	约 25m	噪声
2	海三路小学	东面	约 30m	噪声
3	骏成花园	南面	约 40m	噪声
4	住宅楼	西面	约 75m	噪声

--

#### 四、评价适用标准

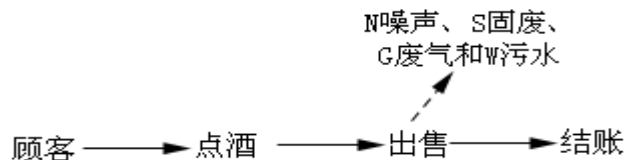
环境 质量 标准	<p>1、《环境空气质量标准》（(GB3095-2012)中二级标准；</p> <p>2、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ水域标准；</p> <p>3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准。</p>																										
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废水</p> <p>生活污水纳管前执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准，见表 4-1；</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 生活污水纳管排入污水厂前执行标准（单位 mg/L, pH 除外）</b></p> <table><tr><td>项目</td><td>COD<sub>Cr</sub></td><td>BOD<sub>5</sub></td><td>SS</td><td>动植物油</td><td>NH<sub>3</sub>-N</td></tr><tr><td>标准值三级标准</td><td>≤500</td><td>≤300</td><td>≤400</td><td>≤100</td><td>----</td></tr></table> <p>桂城污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准；COD<sub>Cr</sub> 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，见表 4-2；</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 桂城污水处理厂出水水质执行标准（单位 mg/L,pH 除外）</b></p> <table><tr><td>项目</td><td>COD<sub>Cr</sub></td><td>BOD<sub>5</sub></td><td>SS</td><td>动植物油</td><td>NH<sub>3</sub>-N（以 N 计）</td><td>LAS</td></tr><tr><td>桂城污水处理厂出水标准</td><td>≤60</td><td>≤30</td><td>≤30</td><td>≤5</td><td>≤25</td><td>≤2</td></tr></table> <p>2、噪声：执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 2 类区限值：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）；</p> <p>3、振动：执行《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中的混合区、商业中心区限值：昼间≤75dB（A），夜间≤72dB（A）。</p>	项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	动植物油	NH <sub>3</sub> -N	标准值三级标准	≤500	≤300	≤400	≤100	----	项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	动植物油	NH <sub>3</sub> -N（以 N 计）	LAS	桂城污水处理厂出水标准	≤60	≤30	≤30	≤5	≤25	≤2
项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	动植物油	NH <sub>3</sub> -N																						
标准值三级标准	≤500	≤300	≤400	≤100	----																						
项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	动植物油	NH <sub>3</sub> -N（以 N 计）	LAS																					
桂城污水处理厂出水标准	≤60	≤30	≤30	≤5	≤25	≤2																					
总 量 控 制 指 标	<p>本项目外排污水为生活污水，污染因子较简单。本项目生活污水经预处理后纳管进入桂城污水处理厂，COD<sub>Cr</sub>和 NH<sub>3</sub>-N 计入桂城污水处理厂的总量控制指标，不再另设总量控制指标。</p>																										



## 五、建设项目工程分析

### 1、生产工艺

本扩建项目工艺和产污环节如图 5-1 所示。



注：N 为噪声，S 为固废，W 为污水，G 为废气。

图 5-1 生产工艺 流程及产污环节图

本扩建项目营运期的污染工序包括：厨房油烟；员工及顾客的生活污水；音箱设备噪声和经营产生的噪声；顾客与员工的生活垃圾等固体废弃物。

### 2、主要污染工序

本扩建项目营业期产生的主要污染物是油烟、生活污水、噪声和固体废物，其各产污环节详见下表 5-1：

表 5-1 污染物产生情况

位置	名 称	产生的污染
本项目三楼部分和四楼及首层	洋酒	酒瓶、废水
	白酒	
	啤酒	
	包装品	废包装材料、纸屑
	水果	果皮、塑料袋、纸屑
	音箱设施	娱乐噪声
配套设施	厨房	油烟
	卫生间	废水

### 3、污染物分析

#### （1）废气（G1）

根据建设单位提供的资料，本项目扩建前设厨房 1 个（本项目不新设厨房），主要是为顾客提供凉拌和小吃，在凉拌加工过程中产生极少量的油烟和燃料废气。

#### （2）污水（W2）

##### 1）器皿清洗、清洁、冲厕污水

根据建设单位提供的资料，本扩建项目面积为 640 m<sup>2</sup>，本扩建项目预计每天最大接待 60 人次，根据《广东省用水定额（试行）》表 3 中室内娱乐活动，酒吧、夜总会、歌舞厅等，用水按 50L/ m<sup>2</sup>·d 计，一年 300 天计算，则本扩建项目的器皿清

洗、清洁、冲厕年用水量为 9600m<sup>3</sup>/a，排污系数按 0.9 计，器皿清洗、清洁、冲厕污水排放量约 8640m<sup>3</sup>/a。

## 2) 生活污水

根据建设单位提供的资料，本扩建项目新招员工 5 人，均不在项目内食宿，根据《广东省用水定额（试行）》（2007 年）的相关规定，按办公场所用水取 50 升/人·日，一年 300 天计算。则本扩建项目年生活用水量为 75m<sup>3</sup>/a，污染排放系数按 0.9 计，生活污水排放量约 67.5m<sup>3</sup>/a。

本扩建项目污水排放量合计约 8707.5m<sup>3</sup>/a，污水主要含 BOD、COD、SS、NH<sub>3</sub>-N 和动植物油等污染物。根据对同类水质类比调查测算，本扩建项目污水水质及水量产生情况见表 5-2。

表 5-2 本扩建项目污水产生情况一览表

污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	污水量 (m <sup>3</sup> /a)
COD <sub>Cr</sub>	250	2.18	8707.5
BOD <sub>5</sub>	150	1.31	
SS	220	1.92	
NH <sub>3</sub> -N	35	0.30	
动植物油	20	0.17	

## (3) 噪声 N1

本扩建项目营运期对环境影响较大的是噪声，噪声源主要是产生于音响设备，经相关监测此类型设备噪声源强值可高达 85 dB(A)，因此对环境有一定的影响。

## (4) 振动 N2

本扩建项目产生的振动主要是由音响设备尤其是低音炮引起的，其振动除了向周围空间辐射在空气中传播外（空气声），还通过与其相连的固体结果传播（固体声），产生的振动约为 70-105 dB（A）。

## (5) 固废 S2~S3

本扩建项目产生的固废主要为一般的顾客生活垃圾，如：酒瓶、食物残渣、废纸等生活垃圾、员工的生活垃圾以及餐饮垃圾。

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），居住、写字楼、酒店、公寓等房地产项目固体废弃物主要是居民生活垃圾和办公垃圾，我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d。本扩建项目按每天

最大接待量能力 60 人估算，顾客及员工每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计，年工作 300 天，则产生的顾客及员工生活垃圾约为 9.8t/a。

根据建设项目提供的资料，本扩建项目扩建前设厨房 1 个（本项目不新设厨房）主要是为顾客提供凉拌和小吃食品，本扩建项目共用原有厨房。本扩建项目餐饮垃圾的产生量约 0.5 t/a。

## 六、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	排放浓度 及排放量
大气 污染物	厨房	油烟和燃料废气	少量	少量
水 污 染 物	器皿清洗、清洁、冲 厕污水和生活污水 (W2) (8707.5m³/a)	COD <sub>Cr</sub>	250mg/L、2.18t/a	200mg/L、1.74t/a
		BOD <sub>5</sub>	150mg/L、1.31t/a	100mg/L、0.87t/a
		SS	220mg/L、1.92t/a	180mg/L、1.57t/a
		NH <sub>3</sub> -N	35mg/L、0.30t/a	30mg/L、0.26 t/a
		动植物油	20mg/L、0.17t/a	15mg/L、0.13 t/a
固体 废物	顾客和员工 (S2)	顾客和员工 生活垃圾	9.8t/a	0
	厨房 (S3)	餐饮垃圾	0.5t/a	0
噪 声	营运噪声 (N1)	噪声主要为音响设备产生的噪声，噪声源强值可高达 85 dB(A)		经处理后达到《社会 生活环境噪声排放标 准》(GB22337-2008)中 2 类标准，即昼间≤60dB (A)，夜间≤50dB (A)
其 他	振动 (N2)	主要是由音响设备尤其是低音炮引起的，振动约为 70-105 dB (A)		经处理后达到《城市区 域 环 境 振 动 标 准 》 (GB10070-88)中的混合 区、商业中心区限值：昼间 ≤75dB (A)，夜间≤72dB (A)

### 主要生态影响：

据现场踏勘，本项目位于佛山市南海区桂城文华北路 44 号三楼部分、四楼及首层，项目附近无自然植被群落及珍稀动植物资源。生产过程中污染物的排放量不大，建设单位只要搞好污染源治理，使污染物全部达标排放，对当地生态环境影响很小。

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

本扩建项目已装修完毕，故本次环评对施工期环境影响不再做出相应的评价。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析（G1）

根据建设单位提供的资料，本项目扩建前设厨房 1 个（本项目不新设厨房）主要是为顾客提供凉拌和小吃食品，在凉拌加工过程中产生极少量的油烟和燃料废气，建设单位已委托有资质的环保工程单位对本项目的餐饮油烟治理工程进行设计、施工，厨房油烟和燃料废气通过静电油烟净化器处理后，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型级标准的要求（ $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。油烟废气通过专用烟道引至楼顶排放，排放高度约 20m，油烟达标排放对周围环境影响较小。

#### 2、水环境影响分析（W1）

根据建设单位提供的资料和本扩建项目工程分析，本扩建项目污水排放量为  $20358\text{m}^3/\text{a}$ ，污水的主要污染因子是  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$  和动植物油等。生活污水水质及水量产排情况见表 7-1。

表 7-1 生活污水产排情况一览表

污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	污水量 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )
$\text{COD}_{\text{Cr}}$	250	2.18	200	1.74	8707.5
$\text{BOD}_5$	150	1.31	100	0.87	
SS	220	1.92	180	1.57	
$\text{NH}_3\text{-N}$	35	0.30	30	0.26	
动植物油	20	0.17	15	0.13	

本扩建项目所在区域有污水管网接入桂城污水处理厂，本扩建项目生活污水经三级化粪池处理后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，排入桂城污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排入佛山涌。生活污水达标排放，对周围环境影响较小。

#### 3、噪声环境影响分析

根据工程分析可知，本扩建项目噪声主要为音响设备音箱产生的噪声，噪声源强值可高达  $85\text{dB}(\text{A})$ 。为保证该项目边界噪声排放达标，本环评要求建设单位对项目产生的噪声进行治理，建议采取如下措施：

(1) 营业时，必须控制音响设备声源 $\leq 70$  分贝，并采取有效的隔声、消声、减振等控噪措施，如安装隔声门窗(营业时关闭)、屋顶安装吸声板和墙体使用吸音材料，并对空调室外机组、抽风机设备加设减振垫；

(2) 严格控制营业时间，减轻噪声对周围环境的影响；

(3) 合理布置抽风机、空调机等设备出入口的位置，并需作减振、隔声治理，同时选用低噪设备和设有专员加强日常管理。

类比同规模同类企业，采取上述治理措施后，本扩建项目边界噪声均可达《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 中 2 类标准，对周围声环境影响较小。

#### 4、振动环境影响分析

根据工程分析可知，振动主要是由音响设备尤其是低音炮引起的，其振动除了向周围空间辐射在空气中传播外(空气声)，还通过与其相连的固体结果传播(固体声)，产生的振动约为 70-105 dB (A)。为了减小项目振动的影响，建设单位已采取以下隔振措施：

##### 1) 防治固体声措施：

①浮筑地台：在基础地台上选用比利士 CDM 隔振绝缘体承托，16mm 厚承台板上构筑钢筋混凝土结构的完全密封式浮筑地台，中间空气层高压填充 50mmAFT 高阻尼植物纤维素绝缘材料，周边部分浮设绝缘材料。

②浮筑墙体：以双层不同空框构筑的玻镁板 12mm、10mm 板各一层以及轻钢龙骨构筑浮筑墙体，隔声共振频率设计在 50Hz，第一空气层填充 50mmAFT 纤维素，第二层填充 25mm 纤维素，避免了同等厚度引起的吻合效应。龙骨及周边安装浮设弹性防震绝缘材料，避免与墙体刚性接触。

③浮筑天花：以隔振天花吊架构筑完全密封式双层浮筑天花，高压喷填 50mm 厚的 AFT 阻尼植物纤维素吸音材料，保留空气层，龙骨及周边安装部分浮设弹性防震绝缘材料，并将所有管道置于浮筑天花下。

④钢结构：使用钢结构支撑的隔层及梯陞，支撑部分采用 CDM 宽频带隔振材料，避免接触点与结构层刚性连接。

⑤音箱合理布局：落地音箱(低音炮)下额外设置弹性隔振层，避免音源刚性接触浮筑地台。

##### 2) 防治空气声措施：

①隔声门：采用 s 走道双道门设计；

②窗户、管道等消音措施：将不需要的窗户用砖块完全遮盖，再在内部使用浮筑墙体，有需要的窗户使用双层中空玻璃，隔音量为 60dB；空调管道、通风换气口、电气、排水等管道均用弹性材料包封或使用泡沫膨胀材料填塞，在出气口安装消声器等。

类比同规模同类企业，采取上述治理措施后，本项目边界振动均可达《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中的混合区、商业中心区限值：昼间 $\leq 75\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 72\text{dB}(\text{A})$ ，对周围声环境影响较小。

## 5、固体废物影响分析

本扩建项目产生的固体废弃物主要是生活垃圾以及餐饮垃圾，生活垃圾的产生总量为 9.8t/a，餐饮垃圾的产生量为 0.5t/a。

建设单位已设分类垃圾收集箱，垃圾存放时间不能超过 24h 并统一运走，并对垃圾堆放点进行定期消毒，消灭害虫，避免散发恶臭，孽生蚊蝇，餐饮垃圾属于广东省严控废物，编号 HY05，需委托有严控废物处理资质单位处置。固体废物经上述分类处置后对周围环境无不良影响。

## 6、对敏感点影响分析

本扩建项目对敏感点的主要影响是噪声、油烟和振动。建设单位应给予充分的重视，切实做好噪声、油烟和振动污染防治措施，加强管理。在切实做好噪声和振动污染防治措施并确保污染物排放达标后，不会对主要敏感点造成不良的影响。

## 7、“三本帐”

本扩建项目三本帐，见表 7-2。

表 7-2 本扩建项目三本帐

污染物			扩建前原有污染源	本扩建项目污染源		以新带老削减量	扩建后项目排放总量	污染物排放增减量
			排放量	产生量	排放量			
废水	生活污水	污水量	84982.5	8707.5	8707.5	0	93690	+8707.5
		COD <sub>Cr</sub>	17.00	2.18	1.74	0	18.74	+1.74
		BOD <sub>5</sub>	8.50	1.31	0.87	0	9.37	+0.87
		SS	15.30	1.92	1.57	0	16.87	+1.57
		NH <sub>3</sub> -N	2.55	0.30	0.26	0	2.81	+0.26
		动植物油	1.27	0.17	0.13	0	1.40	+0.13
废气	油烟		少量	少量	少量	0	少量	少量
固废	顾客和员工生活垃圾		0	9.8	0	0	0	0
	餐饭垃圾		0	0.5	0	0	0	0

注：表中未标明单位的数据，单位均为“t/a”

## 八、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	厨房 (G1)	油烟	建设单位已委托有资质的环保工程单位对本项目的餐饮油烟治理工程进行设计、施工, 油烟经静电油烟处理后由专用烟道引到楼顶高空排放	达到《饮食业油烟排放标准 ( 试 行 ) 》(GB18483-2001) 小型级标准
水 污 染 物	生活污水 (W2)	COD <sub>cr</sub>	生活污水经三级化粪池预处理后, 排入桂城污水处理厂	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, 污水达标排放, 对周围环境影响较小
		BOD <sub>5</sub>		
		NH <sub>3</sub> -N		
		SS		
		动植物油		
固 体 废 物	顾客和员工 (S2)	顾客和员工生活垃圾	委托环卫部门统一清运	减量化、资源化、无害化
	厨房 (S3)	餐饮垃圾	委托有严控废物处理资质单位处置	
噪 声	营运噪声 (N1)		采取有效的隔声、消声、减振等控噪措施	经处理后达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 中类 2 标准, 即昼间≤60dB (A), 夜间≤50dB (A)
振 动	振动 (N2)		采取有效的隔声、消声、减振等控噪措施	经处理后达到《城市区域环境振动标准》(GB10070-88) 中的混合区、商业中心区限值: 昼间≤75dB (A), 夜间≤72dB (A)
生态保护措施及预期效果:				
本扩建项目的主要生态保护措施是: 在项目运营期间, 对其所产生的噪声、油烟和振动等采取合理有效的污染治理措施, 保护该项目所在地的城市生态环境。				
由于本扩建项目产生的污染物较少, 在建设单位做好上述污染防治措施的情况下, 本扩建项目的建设不会对周围生态环境造成明显影响。				



## 九、结论与建议

### 1、项目概况

佛山市南海钱柜饮食娱乐有限公司位于佛山市南海区桂城文华北路44号三楼部分、四楼及首层，主要经营卡拉OK娱乐服务。本项目扩建前建筑面积为6247m<sup>2</sup>，扩建前总投资为500万元，卡拉OK包房100间，每天最大接待顾客量为600人次。随着业务的迅速发展，为了满足市场需求，佛山市南海钱柜饮食娱乐有限公司投资120万元对本项目所在楼房首层进行扩建，本扩建项目的建面积为640m<sup>2</sup>，扩建卡拉OK包房10间，本扩建项目新招员工5人。本项目扩建前后营业时间从19:00~2:00，共7h。

### 2、环境质量现状结论

由监测结果可知，项目所在的区域的SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>和PM<sub>10</sub>年平均浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，说明项目所在的区域的环境空气质量良好。

由表3-3可见佛山涌pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>和NH<sub>3</sub>-N均超出了IV类标准限值，说明桂城污水处理厂排放口上游已受到一定程度的有机污染；本项目纳污水体及附近地表水水质近年已有所改善，但仍受到一定程度的污染，主要原因是水体周围的污水收集管网还不够完善，有部分生活污水未经处理达标排入水体所致，目前南海区和禅城区政府继续深化对佛山水道和桂城内河涌的综合整治，禅城区和南海区关于本项目附近的污水治理项目有镇安污水处理厂、城北污水处理厂、东鄱污水处理厂、罗村污水处理厂和狮山东南污水处理厂等，同时完善周边的污水管网，将全部生活污水和工业废水等截流至污水处理厂集中处理达标后排放，届时，可有效改善汾江佛山水道和桂城内河涌的水质。

从监测结果来看，项目所在地边界东侧、西侧、南侧和北侧环境噪声均能够满足功能区划的《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。

### 3、环境影响分析结论

#### (1) 施工期环境影响分析结论

本扩建项目已装修完毕，故本次环评对施工期环境影响不再做出相应的评价。

#### (2) 营运期环境影响分析结论

##### 1) 环境空气影响分析结论

本扩建项目不新设厨房，建设单位已委托有资质的环保工程单位对本项目的餐饮

油烟治理工程进行设计、施工，厨房油烟和燃料废气通过静电油烟净化器处理后，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型级标准的要求（ $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。油烟废气通过专用烟道引至楼顶排放，排放高度约 20m，油烟达标排放对周围环境影响较小。

## 2) 水环境影响分析结论

本扩建项目所在区域有污水管网接入桂城污水处理厂，本扩建项目生活污水经三级化粪池处理后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，排入桂城污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排入佛山涌。生活污水达标排放，对周围环境影响较小。

## 3) 噪声和振动环境影响分析结论

采取治理措施后，本扩建项目各边界噪声均可达《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准，对周围声环境影响较小。

采取治理措施后，本扩建项目各边界振动均可达《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中的混合区、商业中心区限值：昼间 $\leq 75\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 72\text{dB}(\text{A})$ ，对周围声环境影响较小。

## 4) 固体废物影响分析结论

根据建设单位提供资料，本扩建项目生活垃圾由当地环卫部门统一清运填埋。

本项扩建目针对所产生的各类固体废物采取的分类处理处置措施，使固体废物得到“资源化、减量化、无害化”利用和处理，对周围环境的影响不大。

## 5) 敏感点影响分析结论

本扩建项目对敏感点的主要影响是噪声、油烟和振动。建设单位应给予充分的重视，切实做好噪声、油烟和振动污染防治措施，加强管理。在切实做好噪声和振动污染防治措施并确保污染物排放达标后，不会对主要敏感点造成不良的影响。

## 建议：

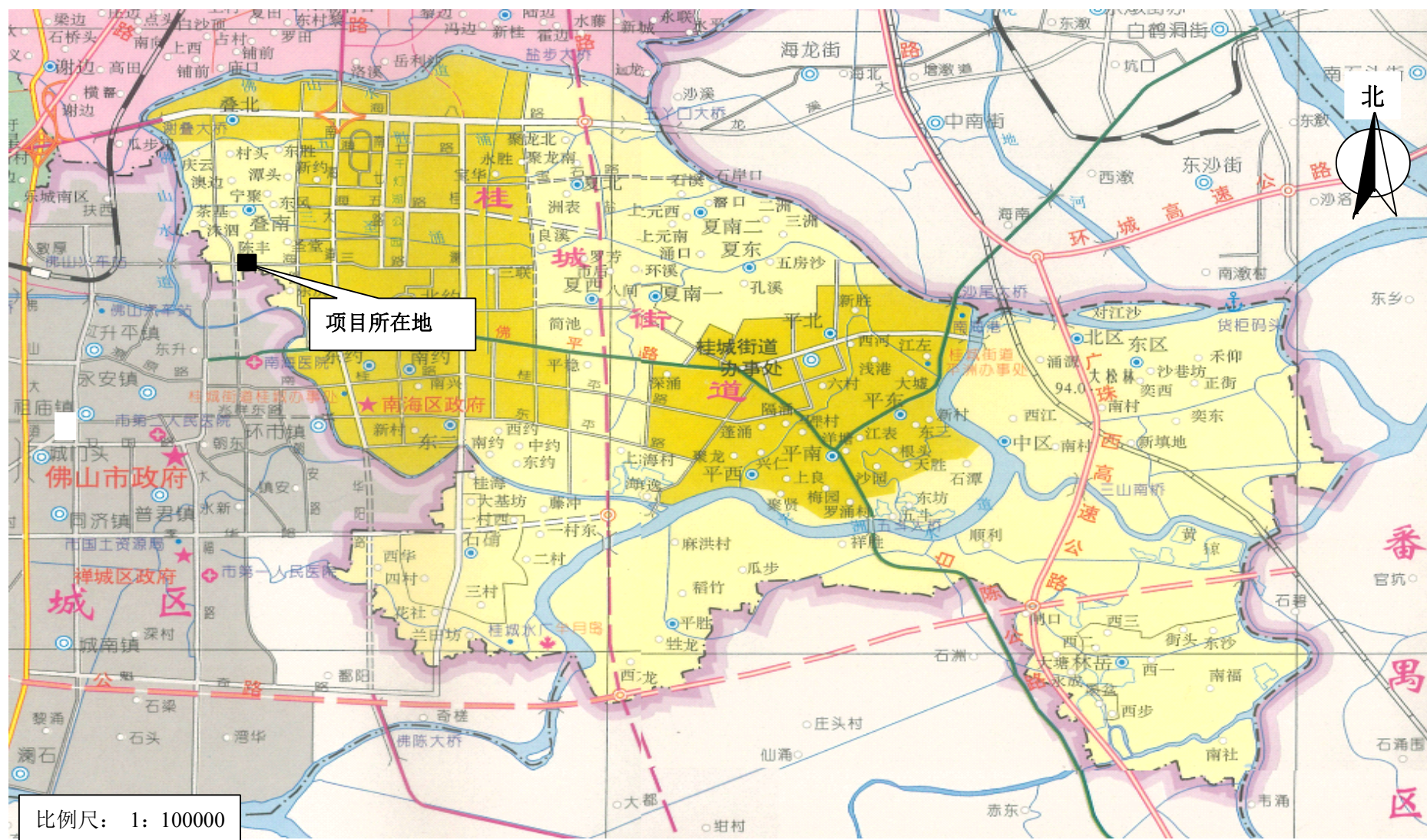
（1）建设单位应认真做好环境保护管理工作，制定有效的管理措施和可行的环境管理规章制度，并将其纳入日常管理工作中。

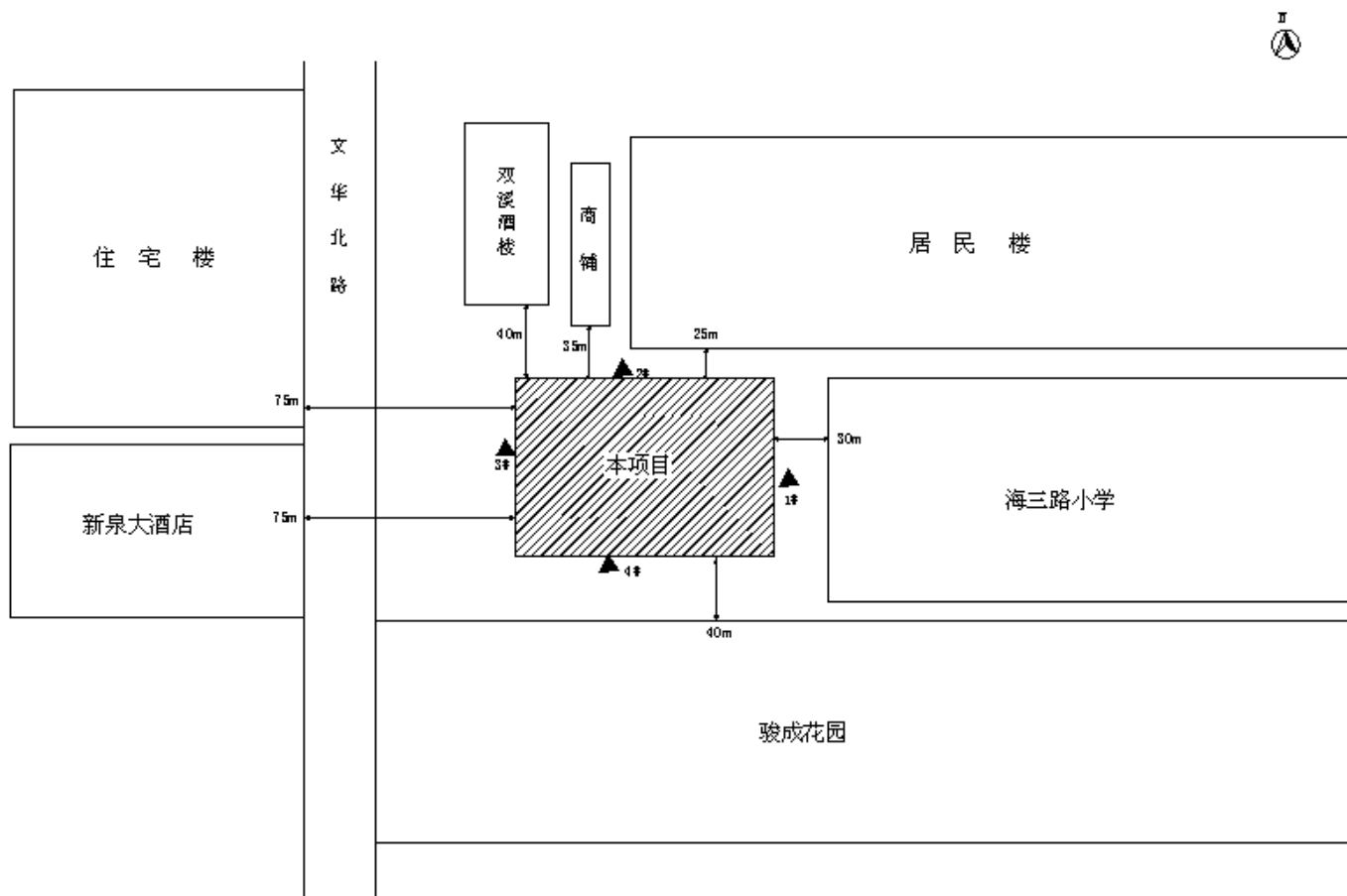
（2）认真做好本项目周围环境管理，保持环境卫生。

## 环评结论:

本扩建项目只扩建卡拉 OK 包房 10 间,新招员工 5 人,新增废水和油烟量较少,在采取相应的废水、油烟和噪声措施后对周围环境的影响较小。

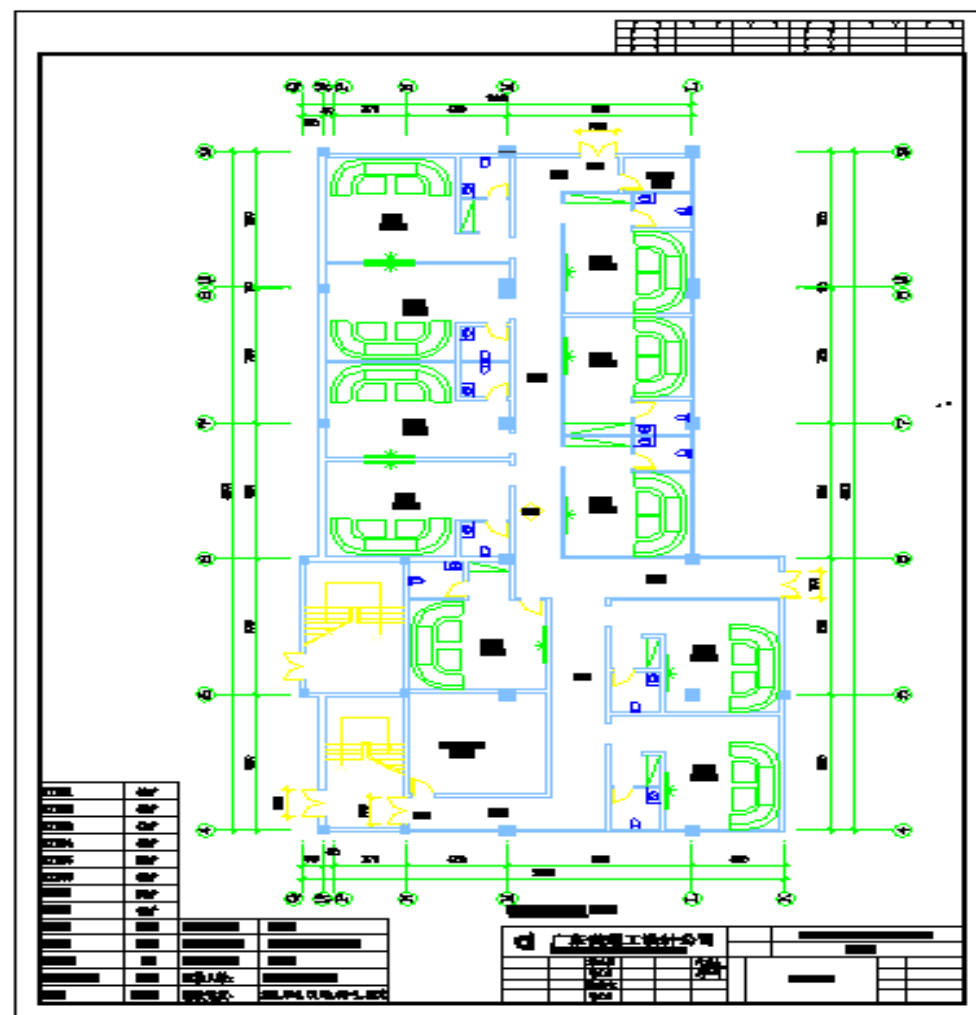
根据上述分析,项目符合产业政策,按现有报建功能和规模,该扩建项目的建设有利于当地的经济发展,有一定的经济效益和社会效益。建设单位按应严格执行“三同时”制度,认真落实本报告提出的各种污染治理措施,确保污染物达标排放。从环保角度考虑,本扩建项目在选定地址内实施是可行的。





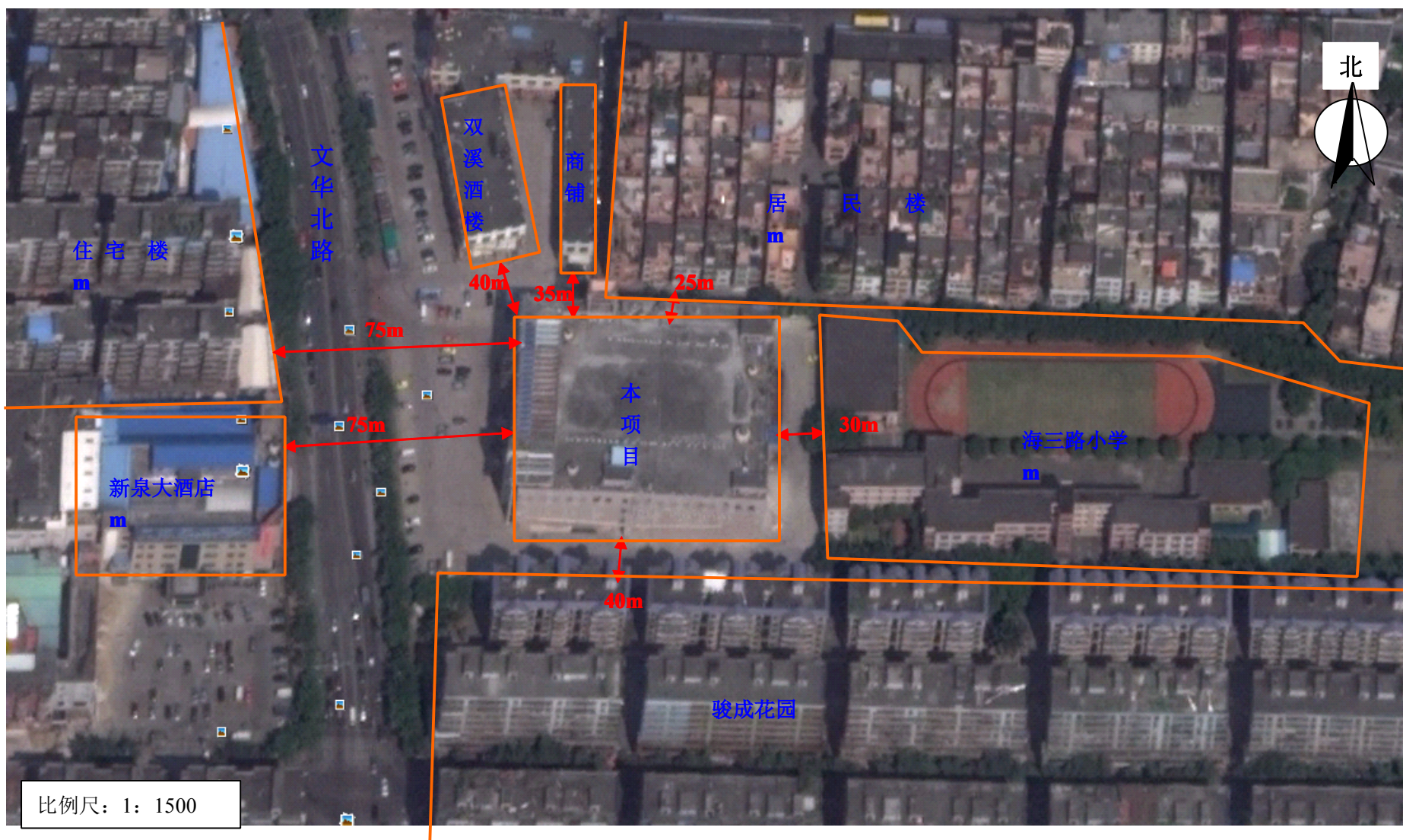
注: ▲为噪声监测点

附图2: 项目四置图



附图 3：项目平面布置图





附图 4: 项目周围环境图