

建设项目环境影响登记表

项目名称：杭州经济技术开发区李爱明餐厅建设项目

建设单位：杭州经济技术开发区李爱明餐厅（盖章）

法人签字：_____

填表单位：杭州市环境保护有限公司

2015年12月

建设项目环境影响登记表 （表一）

项目名称	杭州经济技术开发区李爱明餐厅建设项目	总投资	15 万元
建设单位	杭州经济技术开发区李爱明餐厅	建设地点	杭州经济技术开发区学源街 339 号丽泽苑 1 号楼 5-3
行业代码	67 餐饮业	建设性质	新 <input checked="" type="checkbox"/> 扩 <input type="checkbox"/> 改 <input type="checkbox"/>
建设依据	(经个)名称预核字[2015]第 294796 号	主管部门	杭州市工商行政管理局经开分局
工程规模	预计日客流量约 100 人	建筑面积	196.36m ²
排水去向	纳入市政污水管网	环保投资	油烟净化器: 3200 元 油水分离器: 200 元 固废收集装置: 200 元
法人代表	李爱明	联系人、电话	李爱明: 15*****
身份证号	33*****	邮编	310018
项目基本情况	<p>1、项目由来、内容及规模</p> <p>业主看好餐饮行业良好的发展前景，欲出资 15 万元，成立杭州经济技术开发区李爱明餐厅，主要从事中式餐供应，租用位于杭州经济技术开发区学源街 339 号丽泽苑 1 号楼 5-3 的房屋进行经营，租赁面积 196.36m²。项目设餐桌 21 张，共 80 个就餐位，预计日接待顾客约 100 人次。</p> <p>2、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题</p> <p>该项目属新建项目，无原有污染情况。建设项目在从事餐饮服务过程中产生的主要污染因子有废水、废气、噪声及固体废弃物，经采用污染防治措施后，均能达到排放标准，对环境不造成影响。</p>		

建设项目环境影响登记表 （表二）

项目地理位置示意图

本项目拟建于杭州经济技术开发区学源街 339 号丽泽苑 1 号楼 5-3。详见下图。



项目周围环境和平面布置示意图：

项目周围环境示意图如下，平面布置示意图见附图。



建设项目环境影响登记表 （表三）

周 围 环 境 概 况	<p>本项目拟建于杭州经济技术开发区学源街 339 号丽泽苑 1 号楼 5-3。项目所在建筑共 18 层，项目位于 1 层，2 层以上为宿舍楼。项目东侧相邻为阿根烧饼；南侧相邻为丽泽苑内部过道及绿化；西侧相邻为骨之源；北侧相邻为学源街，隔街约 56 米为中国计量学院现代科技学院。</p>
工 艺 流 程 、 设 备 及 公 用 工 程	<p>(1) 平面布局（详见附图 1 平面布置图） 本项目主要设置厨房，收银台，用餐区等。</p> <p>(2) 项目主要设备 双眼灶 1 个，厨房配套设备若干等。厨房灶头折算后为 2 个基准灶。</p> <p>(3) 生产班制及定员 本项目年营业 270 天，营业时间：10：00-21：30（夜间不营业），职工人数 6 人。</p> <p>(4) 公用工程 给排水：项目给水由自来水公司提供。厨房含油废水经油水分离器处理后纳入学源街市政污水管网排放。 供电：项目供电电源由就近从城市电网接入。 厨房燃料：天然气。 空调：本项目设分体式空调。</p>

建设项目环境影响登记表 （表四）

1、评价适用标准

(1) 厨房油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

表 4-1 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除率

规 模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

表 4-2 饮食业单位的规模划分

规 模	小型	中型	大型
基准灶数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (10 ⁸ J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩面总投影面 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6

(2) 项目污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

表 4-3 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：除 pH 外 mg/L

项目	pH	COD	SS	动植物油	NH ₃ -N
三级标准	6-9	≤500	≤400	≤100	≤45 [*]

^{*}注：NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）

(3) 项目噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 1 类标准。

表 4-4 《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008） 单位：dB (A)

区域类别	昼间	夜间
1 类	55	45

(4) 固体废弃物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

建设项目环境影响登记表 （表五）

项目排污情况及环境措施简述：

本项目主要从事正餐服务，建成投产后主要污染因子为食物烹制过程产生的油烟废气、顾客和职工的生活污水、生活垃圾及剩余食物、油烟净化设施及分体式空调外机的运行噪声、其污染物排放情况及污染防治措施如下：

1、废气

本项目营运后产生的废气主要为燃料燃烧废气及油烟废气。

(1) 燃料燃烧废气

项目厨房使用天然气，属清洁能源，其燃烧效率高，燃烧废气中污染物含量低，不具体计算源强。

(2) 油烟废气

项目预计每天最大就餐人数为 112 人（含职工），每位就餐者耗油量按 30 克/人·次，则年耗油量约为 0.907t。根据类比调查监测，不同的炒、炸、煎等烹饪工况，油烟中烟气浓度及油的挥发量均有所不同，平均来说，油的挥发量占总耗油量的 2%~3%之间，取其最大值 3%计算，则项目油烟废气产生量为 0.0272t/a。油烟废气收集至所在建筑主楼楼顶经油烟净化器处理后高空排放，符合《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）的相关要求。

本项目厨房有 1 个双眼灶，折合基准灶为 2 个，规模属小型，按照 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》，其油烟最高允许排放浓度不得超过 2.0mg/m³，油烟净化设施最低去除效率不得低于 60%。则本项目油烟经油烟净化器处理后，油烟排放量情况见表 5-1。

表 5-1 厨房油烟废气产生及排放情况 (kg/a)

油烟废气	产生量	削减量	排放量
厨房	27.2	16.32	10.88

本项目设风机 1 台，风量为 4000 m³/h，以每天运行 6 小时计算，则厨房油烟废气排放浓度为 1.68mg/m³，满足 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》所规定的 2.0mg/m³标准。

2、废水

本项目不设卫生间，产生的废水主要为厨房含油废水和生活污水。根据前所分析，本项目日接待顾客约 100 人，员工 6 人，则项目具体用水排水情况如下表。

表 5-2 建设项目日均用水排水情况表

内容	数量	用水系数	用水量	排水系数	排水量
厨房含油废水	100	20 L/人·次	2.0m ³ /d	0.9	1.8m ³ /d
	6	20 L/人·餐	0.24m ³ /d		0.216m ³ /d
生活污水	6	30 L/人·天	0.18m ³ /d	0.85	0.153m ³ /d
总计	/	/	2.42m ³ /d	/	2.17m ³ /d

表 5-3 建设项目污水水质情况表（单位 mg/L）

类别 \ 指标	COD	NH ₃ -N	SS	动植物油
厨房含油废水	800	20	400	120
生活污水	350	25	200	/

表 5-4 建设项目排水污染物产生情况（单位 t/a）

类别 \ 指标	COD	NH ₃ -N	SS	动植物油
厨房含油废水	0.44	0.01	0.22	0.065
生活污水	0.014	0.001	0.008	/
合计	0.45	0.011	0.23	0.065

因此，本项目用水量为 653.4m³/a，废水产生量为 585.9m³/a。废水经隔油沉淀处理后，各污染物浓度可降至 COD 400mg/L，SS 300mg/L，NH₃-N 20mg/L，动植物油 25mg/L，可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中 NH₃-N 执行 CJ343-2010《污水排入城镇下水道水质标准》中的相应标准），则废水中各污染物排放量分别为 COD 0.23t/a，SS 0.18t/a，NH₃-N 0.012t/a，动植物油 0.015t/a。

项目所在地已接通市政污水管网，具备污水纳管条件，生活污水中冲刷废水经化粪池、厨房含油废水经油水分离器处理后汇同其他废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入学源街市政污水管道。

3、噪声

本项目噪声源主要来自油烟净化器风机等设备噪声以及厨房工作噪声和人员活动噪声。各发声源具体情况见下表：

表 5-5 项目噪声源情况

声源	具体位置	平均噪声级 (dB)
厨房工作	室内	55-60
油烟净化器风机	室内	60-65

本项目厨房工作噪声和人员活动噪声均发生于室内。厨房工作时噪声源在 60-65dB (A) 左右，厨房位于项目的南边，噪声在向项目四周边界传播过程中经过墙体隔声；人员活动噪声相对较低，建设单位应加强对于客人的管理和劝阻，做到文明用餐。厨房工作噪声和人员活动噪声经过墙体隔声后对项目边界噪声贡献值一般低于 50dB，可以满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 中的 1 类标准。

项目设 1 台油烟净化器，设备安装在室外，风机安装在室内。本环评要求建设方在油烟管道穿越墙壁时加垫隔声材料，如塑料泡沫等，风机机座底部使用防振垫，整个风机须固定、防止振荡，同时建议对风机安装隔声罩，进风口配备消声器，出风口处内壁安装吸音材料，则可隔声 15-20dB (A)。通过上述隔声措施治理以及距离衰减，油烟净化器风机对项目边界噪声贡献值可以满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 中的 1 类标准。

综上，在采取上述噪声防治措施后，本项目噪声排放可以达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 中的 1 类标准。此外，本评价要求建设单位加强油烟净化器的日常维护，防止系统老化（如风机扇叶、电机轴磨损变形）导致噪声级增高，必要时即使更换。

4、固废

固体废弃物主要包括隔油产生的废油脂、生活垃圾（含餐厨垃圾）。顾客生活垃圾产生系数平均按 0.1kg/人·次计，员工生活垃圾产生系数平均按 0.5kg/d·人计，则项目生活垃圾产生量为 3.51t/a。废油脂产生量约为 0.039t/a。

生活垃圾应做到分类收集（餐厨垃圾与普通垃圾分开），普通垃圾中废纸和纸制包装物等有回收利用价值的固废经收集整理后可出售，弃置垃圾由市环卫部门

统一收集清运和处理，废油脂应定期交由有专业资质的单位处置。

5、公众参与

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第 288 号），本次环评于 2015 年 11 月 6 日至 2015 年 11 月 19 日在杭州经济技术开发区李爱明餐厅门口及丽泽苑公告栏进行了环评公示。公示期间我单位、公众参与实施监督单位及环保部门均未收到来电、来信反映与该项目有关的环保方面的反馈意见。

6、环保措施及环保投资

本项目环保设备包括油烟净化器 1 台，油水分离器 1 个和若干垃圾收集装置，环保投资约 3600 元。

评价结论

综上所述，杭州经济技术开发区李爱明餐厅建设项目在营运期将产生一定的废气、废水、噪声和固体废弃物，只要采用科学的管理和适当的环保治理手段，可控制环境污染。因此，该项目的建设从环境保护角度来分析是可行的。