

# 建设项目环境影响报告表

## (试行)

项目名称： 北京亦海情餐饮有限责任公司餐饮分公司

建设单位(盖章)： 北京亦海情餐饮有限责任公司餐饮分公司

编制日期 2014年 08 月 19 日

国家环境保护总局制

项 目 名 称：北京亦海情餐饮有限责任公司餐饮分公司  
评 价 机 构：中环联（北京）环境保护有限公司  
法 定 代 表 人：冯晓星  
评 价 文 件 类 型：建设项目环境影响报告表

项目负责人情况

项目负责人	登记类别	登记证编号	签字
崔艳芳	冶金机电	A105803300500	

评价人员情况

姓名	登记类别	登记证编号或岗位证号	备注	签名
崔艳芳	冶金机电	A105803300500	编写	
孙晓宇	社会区域	A10580	审核	

## 建设项目基本情况

项目名称	北京亦海情餐饮有限责任公司餐饮分公司				
建设单位	北京亦海情餐饮有限责任公司				
法人代表	彭元泉	联系人	彭元泉		
通讯地址	北京市丰台区恒富街2号院6号楼				
联系电话	13520123288	传真	/	邮政编码	100102
建设地点	北京市丰台区恒富街2号院6号楼1-2层				
立项审批部门	北京市工商行政管理局丰台分局	批准文号	/		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	餐饮业 67	
占地面积(平方米)	556.2		绿化面积(平方米)	-	
总投资(万元)	158	其中：环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	6.3%
评价经费(万元)	1.5	预期投产日期	2014年9月		

## 工程内容及规模:

### 1、项目由来

北京亦海情餐饮有限责任公司餐饮分公司（以下建成亦海情）位于北京市丰台区恒富街2号院6号楼1-2层（共2层），建筑面积556.2m<sup>2</sup>。本项目由北京市工商行政管理局丰台分局进行名称核准，名称核准文件见附件1。项目主要经营中餐（含火锅）。本公司由法人彭元泉独立设立。本项目租用丰台区恒富街2号院6号楼1-2层（共2层），租赁期为十年。本项目所在房产证房产见附件2，房屋租赁合同见附件3。

本项目设餐位186个，总投资158万元。项目拟配备工作人员30人，全年工作天数为365天，24小时营业，建成后预计日均客流量为150人次，年接待人次约55000人次。项目餐饮服务区位于一层和二层，包括用餐区、包间和厨房三部分，其中一层为普通中餐区，二层为火锅区，共设电磁炉火锅70台。

本项目厨房位于一层，厨房油烟经油烟集气罩收集后经1台油烟净化器净化处理后，通过6号楼（共两层）集中烟道于楼顶排放。项目化粪池位于一层，隔油池位于6号楼西南角8m处，厨房含油污水自流入隔油池，隔油处理后的污水经加压泵泵入市政污水管道，最终排入卢沟桥污水处理厂。洗手间废水自流进入地下化粪池，处理后的污水经加压泵泵入市政污水管道，最终排入卢沟桥污水处理厂。项目产生的固体废物主要为厨房的厨余垃圾和生活垃圾，由市政环卫负责定期清理。项目给水由市政自来水管网直接提供，市政供暖，制冷采用中央空调。

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》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第253号令）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第2号）的规定，本项目应编制环境影响评价报告表（委托书见附件4、身份证复印件见附5）。为此，北京亦海情餐饮有限责任公司特委托中环联（北京）环境保护有限公司对该项目进行环境影响评价。

## 2、项目概况

### 2.1 地理位置

本项目位于北京市丰台区恒富街 2 号院 6 号楼 1-2 层（共 2 层），项目中心坐标为东经 116° 28' 09.41"，北纬 40° 00' 39.65"。项目所在楼为地上二层建筑（1-2 层）；项目所在楼东侧为丰台区恒富街 2 号院阳光四季 3 号楼；北侧为丰台区恒富街 2 号院阳光四季 4 号楼；东南侧为丰台区帝京路 3 号风和日丽小区 3 号楼；项目南侧自东向西分别为丰台区帝京路 5 号 1 号居民楼、丰台科学城邮政支局。

本项目厂址地理位置详见图 1，周边关系见图 2。



图 1 项目地理位置图

### 2.2 项目建设内容及规模

本项目主要经营中餐（包含火锅）。项目总投资 1158 万元，总建筑面积为 556.20m<sup>2</sup>，共二层 1-2 层，均为地上建筑。项目设置就餐区、包房及厨房等，其中厨房内合计灶头数 10 个，含大灶 6 个，炒锅 4 个，具体平面布置图详见附图 3、图 4。预计运营后日客流量 150 人次。项目员工拟定 30 人，均不在项目所在地住宿。

本项目配套环保设施有隔油池、化粪池和油烟净化器。其中隔油池（0.8m×1.5m×0.6m）位于厂房外西南方向 5m，化粪池（2.5m×2m×1.5m）位于厂房一层洗手间地下，污水经隔油池和化粪池预处理后各自经加压泵泵入市政污水管网。本项目在厂房二层安装两台静电式油烟净化器（型号：YB-JD-8#），油烟经油烟净化器处理后通过集中烟道于 2 层楼顶排放。隔油池、油烟净化器见图 5。



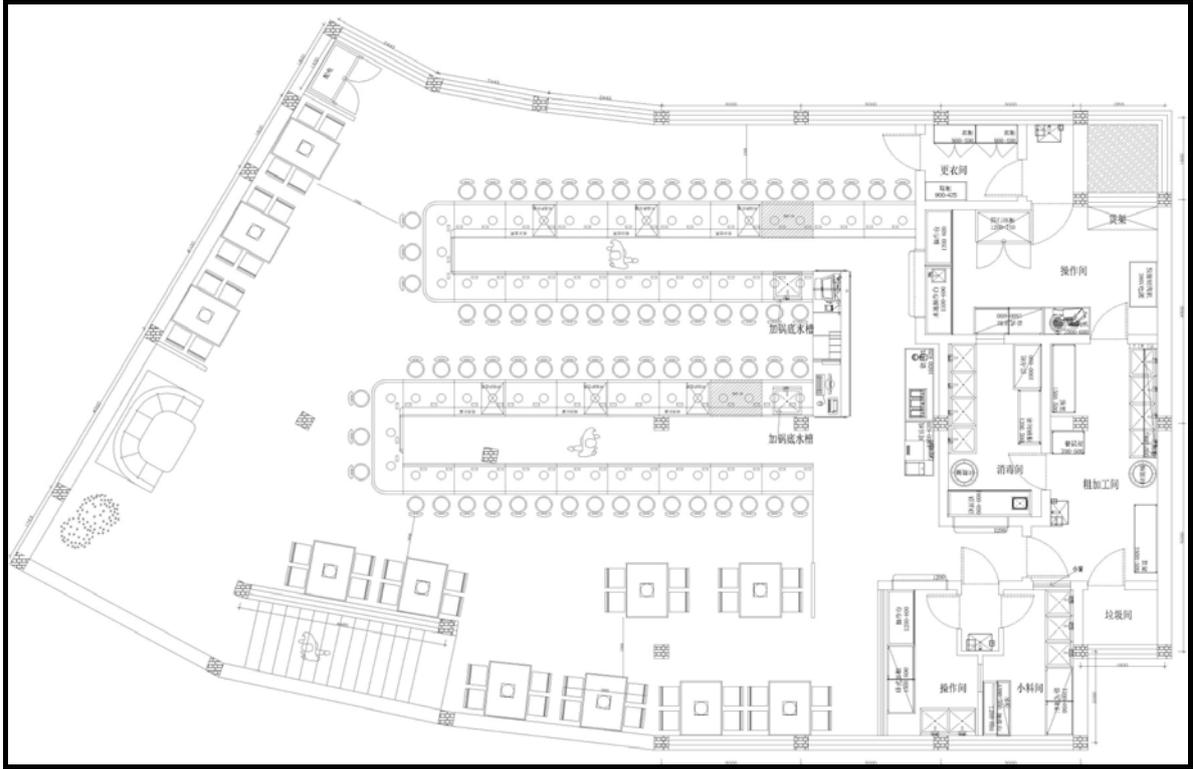


图 4 项目平面布置图（二层）

图 5 本项目拟配套环保设施

### 2.3 主要设备

本项目在厂房二层安装两台静电式油烟净化器（型号：YB-JD-8#），油烟经油烟净化器处理后通过集中烟道于 2 层楼顶排放，油烟净化器及隔油池收据及购买合同见附件 6。项目厨房主加工间主要设备包括炒炉、蒸柜、冷柜等设备，厨房加工间主要设备见表 1。

表 1 设备清单

序号	设备名称	设备型号	数量
1	电烤箱	三盘六托	1
2	电饼铛	45 型	1
3	双门蒸饭柜	1200*1000*1800	1
4	单通暖碟柜	1800*800*800	2
5	多功能搅拌机	B30	1

6	压面机	MT25B	1
7	四门冷柜	1.0m <sup>3</sup>	8
8	制冰机	45kg	1
9	开水器	6kW	2
10	双头大锅灶	2000*1100*1250	1
11	不锈钢油网烟罩	1200*500*22000	28m <sup>3</sup>
12	双门立式蒸筱面柜	900*810*1850	1
13	单头单尾炒炉	2100*1100*1250	1
14	电扒炉连柜	6kW	1
15	四头煲仔炉	700*800*950	1
16	单头单尾炒炉	1700*1000*1250	1
17	消毒柜	双门	2
18	不锈钢油网烟罩	1200*500*11000	1
19	三门海鲜蒸柜	900*810*1850	2
20	双头低汤炉	1100*800*950	1
21	六头煲仔炉	1000*800*950	1
22	双头双尾炒炉	2000*1000*1250	3
23	单头低汤灶	600*650*950	1
24	油烟净化器	SSRF-2F-JD	1

## 2.4 公共工程

项目用水、用电、供热、供气等公用工程均依托市政，可以满足建设和生产需求。

### 1、给水

本项目用水来自市政自来水管网。

### 2、排水

本项目外排污水主要是员工生活污水和厨房餐饮废水。

生活污水和餐饮废水经各自管道分别自流入化粪池和隔油池，经加压泵泵入市政污水管网排入卢沟桥污水处理厂。

### 3、供电

本项目用电由北京市丰台区市政电网引线，年用电量 8 万 kw.h。

### 4、供热及制冷

本项目制冷均依托启市政电网，供热依靠集中供热。

### 5、供气

本项目餐饮服务区厨房采用市政天然气。

## 2.7 劳动定员与工作制度

本项目餐饮服务人员 30 人，全年 365 天营业，营业时段为 24 小时。

## 3、相关要求符合性分析

本项目与《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010) 相关要求符合性分析见表 2。

表 2 符合性分析

内容	HJ554-2010 要求	项目实际情况
选址	饮食业单位选址应符合城镇规划、环境功能、饮食卫生和环境保护的要求，同时与周边自然和人文环境相协调	满足规范要求
	新建住宅楼内不宜设置饮食业单位；现有住宅楼内不宜新设置产生油烟污染的饮食业单位	项目为商用，不涉及住宅
总平面布置	新建产生油烟的饮食业单位边界与环境敏感目标边界水平间距不宜小于 9m	距离最近的环境敏感目标恒富街 2 号院 3 号楼、4 号楼等住宅楼最近处 9.6m，满足规范要求
油烟净化	油烟净化装置应置于油烟排风机之前	满足规范要求
油烟排放	经油烟净化后的油烟排放口与周边环境敏感目标距离不应小于 20m	距离最近的环境敏感目标恒富街 2 号院 3 号楼、4 号楼等住宅楼最近处 21.5m，满足规范要求
	饮食业单位所在建筑物高度小于等于 15m 时，油烟排放口应高出屋顶；建筑物高度大于 15m 时，油烟排放口高度应大于 15m。	项目建筑物高度小于 15m，油烟排放口高度高出屋顶，满足要求

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目为新建项目，与项目有关的原有污染情况及主要环境问题不存在。

## 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、地形地貌

本项目位于丰台区。丰台区地势西北高、东南低，呈阶梯下降。按地形分为三个地貌区：(1) 低山与丘陵：低山分布在后甫营以北，面积为 800 公顷，其中石灰岩占三分之二；丘陵分布于梨园村、大沟村以背的为碎屑沉积丘陵，以南的为石灰岩质丘陵。(2) 台地：位于永定河以西，八宝山断裂和良乡-前门断裂之间。(3) 平原：在永定河以西王佐乡东部和长辛店乡东部的东河沿、张郭庄、长辛店、赵辛店村，土地面积 2800 公顷。东部凉水河以北与城区接壤地带，海拔 40m 属古永定河冲积扇高位来原，面积 1400 公顷。低位平原：分布于永定河以东，面积为 1.57 万公顷。海拔从 60m 向东南降到 35m，平均坡降 1%。由于受人为活动的影响，项目所在地的地表形态发生了很大变化，原始地貌已被人工建筑、人工林木、绿地所覆盖。

#### 2、气象气候

该地区处于暖温带半湿润半干旱季风气候区，年平均气温 11.3℃，月平均气温最高在 7 月，其值 25.5℃，最低是 1 月份，其值 -4.5℃。降水受季风控制，有明显干湿季节，年内降水分配不均匀。据丰台气象站资料，该区多年平均降雨量为 581.6mm，年降水量主要集中在 6~9 月。各年平均蒸发量为 1963mm。夏季风向以东南风为主，冬季以西北风为主。

#### 3、水文地质

评价区位于永定河冲洪积扇中上部，第四系岩性主要为单一性砂卵石偶夹薄层粘性土，其顶部覆盖有厚度不等的粘性土，总的趋势是西薄东厚。

评价区含水量属永定河冲洪积扇中上部第四系单一砂卵石潜水含水层分布区。由于多年来地下水的超量开采，使本区地下水水位逐年下降，含水层变薄，目前，项目所在地及以西地区含水层厚度一般为 6~15m，局部地段小于 5m。评价区自西向东含水层颗粒由粗变细，粘性土夹层逐渐增多。评价区地下水含水层富水性较好，渗透系数为 300~500m/d，单井出水量为 1000~2000m<sup>3</sup>/d，高者可达到 2500m<sup>3</sup>/d。

#### 4、土壤植被

调查区内主要土壤类型以潮褐土和褐土为主。随着土建活动的大规模展开，使土壤的物理性质受到破坏。当地树种主要为杨树、柳树、国槐、榆树、柏树等。

## 社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

### 1 行政区划与人口状况

丰台区位于北京市西南部,所辖面积 305.87 平方公里,在城八区占第三位,周边相邻 8 个区。区政府设在丰台镇文体路 2 号,直距天安门 12 公里。全区呈东西狭长形,最西端王佐镇的千灵山至最东的南苑乡四道口村,东西相距 35 公里;南北最宽处 14 公里。

2010 年第六次全国人口普查数据显示,全区常住人口为 211.2 万人,其中外省市来京人员为 81.3 万人,占常住人口的 38.5%。常住人口性别比为 104.3,15-64 岁人口比重达 82.4%,汉族人口比重达 96.6%。常住人口超过 15 万人的地区分别是大红门街道、卢沟桥街道、卢沟桥乡和新村街道。全区辖 16 个街道(地区)办事处,268 个社区居委会;2 个镇政府、3 个乡政府,66 个行政村。

拟建项目隶属于丰台区新村街道。新村街道位于丰台区中部,管辖范围与花乡乡界相符,东以北甲地路为界,与西罗园街道、马家堡街道、南苑街道接壤;西以京广、丰沙铁路进入线为界,与宛平地区、老庄子乡为邻;南以京良公路为界,与大兴区芦城乡相连;北以京汉铁路为界,与右安门街道、太平桥街道、丰台街道为邻。面积 50.28 平方千 m,社区涵盖面积 37.39 平方千 m。居民 34728 户,96800 人;其中户籍人口 19188 户,49328 人。办事处驻地新村四里 25 号,距区政府 3 千 m。(根据丰台年鉴)

新村街道 办事处驻新村四里 25 号,面积 50.28 平方千 m,人口 4.97 万。邮编 100070。辖 22 个社区:万柳园、万柳西园、育芳园、造甲、造甲南里、桥梁厂第一、桥梁厂第二、韩庄子第一、韩庄子第二、富丰园、丰西、电力机、明春苑、银地、草桥、看丹、怡海花园、育仁里、三环新城第一、第二、第三社区、风格与林。

### 2 社会经济状况

根据北京市丰台区人民政府网站数据,2012 年一季度初步核算,全区实现地区生产总值 183.2 亿元,比上年同期增长 9.5%。其中,第一产业增加值 1257 万元,下降 1.1%;第二产业增加值 32 亿元,增长 4.9%;第三产业增加值 151.1 亿元,增长 10.6%。中关村科技园区丰台园 525 家规模以上企业实现总收入 512.1 亿元,比上年同期增长 5.1%;出口总额 1.5 亿美元,下降 10.3%。实现利润 5.8 亿元,下降 55.7%。全区城镇居民人均可支配收入 8725 元,比上年同期增长 11.9%;人均消费性支出 5726 元,增长 17.6%。农村居民人均现金收入 7520 元,比上年同期增长 9.2%;人均生活消费支出 4183 元,增长 22.8%。

### 3 交通状况

拟在项目所在地区交通便利,东侧 300m 邻地铁九号线科怡路站,北 300m 邻地铁 16 号

线（在建），南侧公交温泉公寓站有 340、604，西侧公交科丰桥北站有 840、912、967、969 和特 7 等。

#### 4、文物保护单位

丰台区文物古迹（47 项）（全国文物保护单位 3 项，市文物保护单位 8 项，区文物保护单位 15 项，共 26 项）。有全国重点文物保护单位 3 项，如卢沟桥、宛平城、镇岗塔。有北京市文物保护单位长辛店"二七"革命遗址、长辛店留法勤工俭学旧址等 8 处，有区文物保护单位如娘娘宫、长辛店大街第一小学、娘娘庙、大灰厂、杨宗仁墓、长辛店清真寺、"二七"烈士墓、长辛店火车站、芦井和尚塔、敦达墓、蒲昌墓、张辅与张懋墓、长辛店老爷庙、宛平县衙、火神庙、五显财神庙遗址等 15 项。

本项目附近 1km 范围内无风景名胜及重点文物保护单位。

## 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《2013 北京市环境状况公报》：本市空气中 6 项污染物有两项达到国家标准，分别是二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均浓度 26.5 微克/立方 m，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位浓度 3.4 毫克/立方 m；四项污染物超标，分别是细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度每立方 m89.5 微克/立方 m，超标 156%，二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度 56.0 微克/立方 m，超标 40%；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均浓度 108.1 微克/立方 m，超标 54%，臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度 183.4 微克/立方 m，超标 14.6%。PM<sub>2.5</sub> 成为超标最为严重的污染物。

按照国家技术规范规定的趋势评价方法评价，二氧化硫、二氧化氮和可吸入颗粒物多年变化均呈现显著下降趋势。五年以来，二氧化硫和可吸入颗粒物仍为显著下降趋势，二氧化氮持平。从空间分布看，全市空气质量南北差异显著。位于北部、西北部的生态涵养发展区好于其他区域。

从不同类别监测点监测结果看，北部区域点 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度为每立方 m60.3 微克，南部区域点 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度为每立方 m116.3 微克，相差近一倍。交通污染监控点 PM<sub>2.5</sub> 和二氧化氮年均浓度分别高于全市平均水平 14%、41%。

距离项目最近的环境空气自动监测站是丰台区丰台花园监测点，根据北京市环境保护局公布的环境空气质量日报，该点位 2014 年 8 月 11 日~8 月 17 日一周内的监测数据见表 3。

表 3 北京市丰台花园自动监测点空气质量

监测点位	日期	空气质量指数	首要污染物	质量级别	质量状况
丰台花园	8.17	133	臭氧	3	轻度污染
	8.16	191	臭氧	4	中度污染
	8.15	115	臭氧	3	轻度污染
	8.14	88	臭氧	2	良
	8.13	45	-	1	优
	8.12	84	臭氧	2	良
	8.11	77	臭氧	2	良

由表 5 中数据可知，在近期一周内，该监测点监测的空气质量达优的有 1 天，达良的有 3 天，轻度污染 2 天，中度污染 1 天，近期一周内空气质量达标率 57%。综上分析，项目所在区域近期的环境空气质量有超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的现象，主要污染物是臭氧。

臭氧属于二次污染物，它的形成主要与空气中的挥发性有机化合物(VOCs)、碳氢化合物等含量有关，本地区臭氧超标主要是由于人类活动排放的 VOCs、碳氢化合物等含量增加，进而引起臭氧超标。其中工业溶剂的挥发、交通尾气等都是 VOCs、碳氢化合物排放的源头。

## 2、地表水质量现状

本项目附近地表水体为项目南侧 1.6km 的某河，东侧 1.1km 马草河，西侧 5.4km 处永定河，均属于属永定河水系，根据《北京市地面水环境质量区划》，永定河平原段含有石景山、丰台、房山、大兴段，具体范围为自三家店至崔指挥营，其水体功能为地下水源补给区，为 III 类水体。根据 2014 年 6 月北京市环保局公布的《北京市 2014 年 6 月河流水质状况公报》中的统计数据，永定河平原段现状水质为 V 类水体，不满足 III 类水体功能要求。

## 3、声环境质量现状

为了解项目周围区域的声环境质量现状建设，评价单位对项目所在厂房东、南、西、北边界昼间进行声环境质量现状进行了监测。监测仪器采用 AWA6218c 型噪声统计分析仪，具体监测结果见表 4。

表 4 厂界现状监测结果 单位：dB (A)

监测点编号	功能区划	监测值	标准值	达标情况
1#东厂界	2 类	59.8	60	达标
2#北厂界	2 类	56	60	达标
3#西厂界	2 类	67.4	60	超标
4#南厂界	2 类	68.2	60	超标

由表 6 可知，项目东厂界、北厂界均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准昼间的要求，其余厂界均不达标。这可能与其紧邻帝京路(支路)、西侧紧邻锦丰路，交通噪声使得南侧、西侧噪声本底值较高。

### 主要环境保护目标(出名单及保护级别)列:

评价单位对项目四周外环境进行了调查,项目周边主要环境保护目标为项目周边居民楼和地表水体。具体环境保护目标见表5。

表5 主要环境保护目标一览表

序号	名称	方位	距厂界距离	备注	环境保护要求
1	永定河	西侧	5400m	河流	地表水III类水体
2	马草河	东侧	1100 m	河流	
3	恒富街2号院阳光四季3号楼	东侧	最近处9.6m	住宅	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类; 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级; 满足餐饮业其他要求如油烟、距离等,详见前表符合性分析章节
4	恒富街2号院阳光四季4号楼	北侧	最近处14.7m	住宅	
5	风和日丽小区3号楼	东南侧	60m	住宅	
6	自东向西分布有帝京路5号1号居民楼、丰台科学城邮政支局。	南侧	40m和32m,隔帝京路	住宅	

## 评价适用标准

### 1、环境空气

根据“关于印发《空气质量新标准第一阶段监测实施方案》的通知”（环办[2012]81号），本项目所在北京市属于第一阶段（2012年）实施范围内的城市，本项目属于二类区域，环境空气质量评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，标准值见表6。

表6 环境空气质量标准

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
1	二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	GB3095-2012
		24h 平均	150		
		1h 平均	500		
2	二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	40		
		24h 平均	80		
		1h 平均	200		
3	氮氧化物	年平均	50		
		24h 平均	100		
		1h 平均	250		
4	颗粒物（粒径小于等于10 μm）	年平均	70		
		24h 平均	150		
5	颗粒物（粒径小于等于2.5 μm）	年平均	35		
		24h 平均	75		
6	总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200		
		24h 平均	300		

环  
境  
质  
量  
标  
准

### 2、地表水

项目附近地表水为马草河，属永定河平原段，水质功能为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，标准值见表7。

表7 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 除外

水质分类	污染物名称	pH	DO	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	TP	氨氮
V类		6~9	≥5	≤20	≤4	≤0.2	≤1.0

### 3、声环境

根据《北京市丰台区人民政府关于印发《丰台区声环境功能区划实施细则》的通知》（丰政发〔2013〕37号）中相关规定，本项目位于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。声环境质量标准值见表8。

表8 声环境质量标准 单位：dB(A)

区域类别	标准	
	昼间	夜间
2类	60	50

### 1、废气

本项目废气主要是油烟，最高允许排放浓度及油烟净化设施最低去除效率执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的有关大型单位相关规定，见表 9。

**表 9 最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率**

规 模	小 型	中 型	大 型
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

### 2、废水

本项目产生废水主要是生活污水和餐饮废水，排水执行《北京市水污染物排放标准》（DB11/307-2013）中表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值相关规定，氨氮排放标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级水质等级标准限值，粪大肠菌群数排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准中相应限值，见表 10。

**表 10 水污染物排放限值 单位：mg/L，pH 除外**

类别	排放标准	项目	限值
废水	北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2013）中表3中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值	pH	6.5~9
		COD <sub>Cr</sub>	500
		BOD <sub>5</sub>	300
		SS	400
		氨氮	45 mg/L
		总磷	8 mg/L
		石油类	10 mg/L
		动植物油	50 mg/L
		LAS	15 mg/L
		氟化物	10 mg/L

### 3、噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）中标准，即昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）。营运期厂界噪声执行《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）。

### 4、固体废物

执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和北京市《关于加强城乡生活垃圾和建筑垃圾管理工作的通告（2004 年通告第 2 号）》中的有关规定。

总量控制指标	<p>“十二五”期间国家将对化学需氧量、二氧化硫、氨氮、氮氧化物四种主要污染物实行排放总量控制计划管理，计划到 2015 年，化学需氧量、二氧化硫排放总量比 2010 年减少 8%；氨氮、氮氧化物排放总量比 2010 年减少 10%。</p> <p>本项目实施后，排入卢沟桥污水处理厂的 COD<sub>Cr</sub>、氨氮分别为 0.838t/a、0.034t/a，计入污水处理厂总量指标。</p>
--------	---

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述(图示)

该项目主要工艺过程及产污环节见图 6:

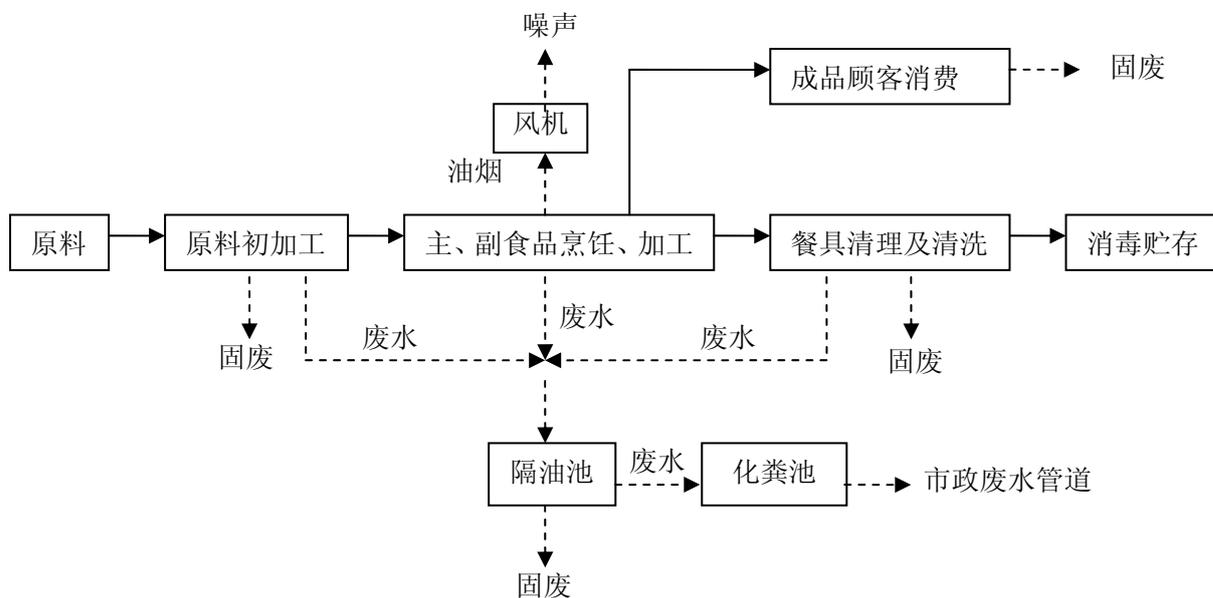


图 6 生产工艺流程及产污环节

## 主要污染工序

根据该项目特点，其污染源及污染因子识别见表 11。

表 11 建设项目污染源与污染因子识别表

污染物	污染来源	污染因子	
营运期	油烟	厨房	油烟
	生活污水	厨房、卫生间	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、粪肠杆菌
	噪声	风机	噪声
	固体废弃物	顾客、工作人员	生活垃圾

### 1、废气

本项目燃料主要使用清洁燃料天然气，燃料燃烧所排气体对大气环境影响不大。

本项目产生油烟的厨房操作间位于一层，在厨房操作间烹饪过程中有油烟产生。根据《饮食业油烟排放标准》（试行）GB18483-2001）中的规定，属大型饮食业单位，油烟最高允许排放浓度为  $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，净化设施最低去除效率不得低于 85%。厨房设有 10 个炉头，配套油烟净化器两台，按照每个油烟净化器  $8000\text{m}^3/\text{h}$  进风量计算，总风量为  $16000\text{m}^3/\text{h}$ 。按年工作 365d，日工作时间约 24h，则每日烟气排放量为  $38.4 \times 10^4\text{m}^3$ ，年烟气排放量为  $14016 \times 10^4\text{m}^3$ 。根据类比调查，油烟产生浓度为  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，则油烟产生量为  $3.84\text{kg}/\text{d}$  ( $1.40\text{t}/\text{a}$ )。项目采用 2 台静电油烟净化器（型号 YB-JD-8#）处理油烟，去除率为 90%，处理后的油烟排放浓度为  $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟排放量为  $0.14\text{t}/\text{a}$ 。油烟净化器二层排烟机房内部，油烟经油烟净化器处理后沿建筑内部烟道至楼顶排风井集中排放，能满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准。

### 2、废水

本项目所产生的废水主要包括生活污水和餐饮废水。

本项目日营运量为 150 人次/d，员工为 30 人，其中员工生活用水按照  $100\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，客人用餐按照  $20\text{L}/\text{人次}$  的用水定额计算，本项目生活用水和餐饮用水新鲜用水量为  $6\text{m}^3/\text{d}$ ，即  $2190\text{m}^3/\text{a}$ 。排水量按用水量的 85% 计算，生活污水和餐饮废水总排放量为  $5.1\text{m}^3/\text{d}$ ，即  $1861.5\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目污水产生及排放情况见表 12。

表 12 项目污水产生及排放情况

水量 m <sup>3</sup> /a	污染物	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	去除率	排放标准	达标
		mg/L	t/a	mg/L	t/a	%	mg/L	情况
1861.50	COD <sub>cr</sub>	500.00	0.93	450.00	0.84	10.00	500.00	达标
	BOD <sub>5</sub>	300.00	0.56	250.00	0.47	17.00	300.00	
	SS	300.00	0.56	200.00	0.37	34.00	400.00	
	氨氮	20.00	0.04	18.00	0.03	10.00	45.00	
	动植物油	100.00	0.19	50.00	0.09	50.00	100.00	

本项目水平衡图见图 7。

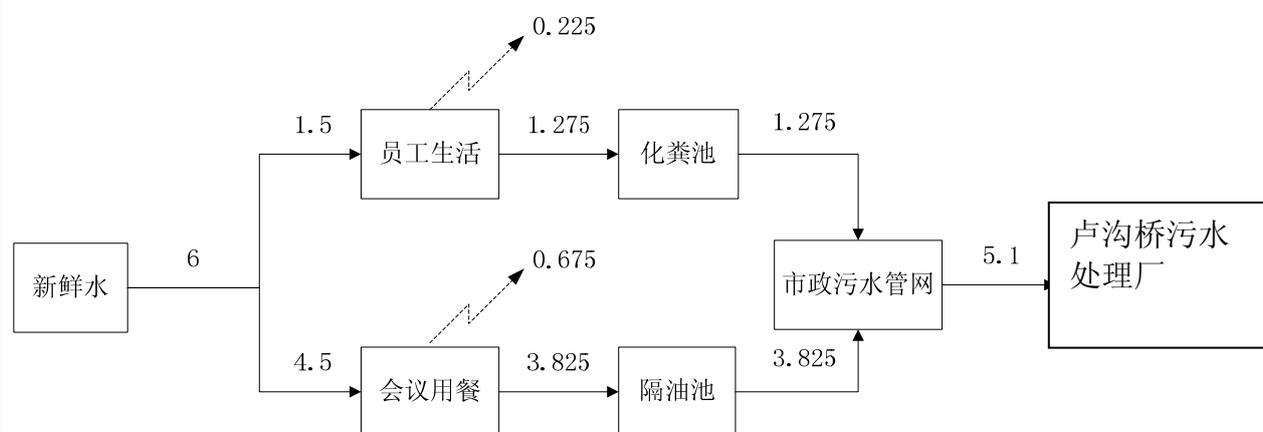


图 7 水平衡图 单位: m<sup>3</sup>/d

本项目生活污水进入化粪池预处理后排入市政管网，餐饮废水经隔油池预处理后排入市政管网，污染物满足《北京市水污染物排放标准》(DB11/307-2013)中表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值相关规定，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)表 1 中 B 等级水质等级标准限值，粪大肠菌群数满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准中相应限值，对周围水环境影响不大。

### 3、噪声

本项目噪声主要来自油烟净化器配套风机，风机设置于二层。风机噪声源强约为 85dB(A)，风机采取安装基础减震器和室内隔声，噪声可降为 65dB(A)。由于风机置于室内，且采取消声和隔声措施，对周边声环境影响较小。

### 4、固废

本项目固体废物主要是生活垃圾，具体可分为干垃圾和湿垃圾两类。干垃圾主要成分为废纸、垃圾袋、清扫垃圾等；湿垃圾来自餐厅厨房。餐厅服务人员有 30 人，干垃圾按照 0.5kg/人.d 产生系数计算，年产生量 5.4t；用餐 150 人次/d，湿垃圾按照 0.5kg/人次.d 产生系数计算，年产生量 27.4t。

## 5、本项目实施后污染物排放情况汇总

本项目实施后污染物排放情况汇总见表 13。

表 13 污染物排放情况汇总

主要污染物	拟建项目			
	产生量	自身削减量	排放量	
废水( $10^4\text{m}^3/\text{a}$ )	0.1862	0	0.1862	
COD <sub>cr</sub>	0.931	0.093	0.838	
BOD <sub>5</sub>	0.558	0.093	0.465	
SS	0.558	0.186	0.372	
氨氮	0.037	0.004	0.034	
动植物油	0.186	0.093	0.093	
废气( $10^4\text{Nm}^3/\text{a}$ )	14016	0	14016	
油烟	1.4	1.16	0.14	
生活垃圾	干垃圾	5.4	5.4	0
	湿垃圾	27.4	27.4	0

## 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	厨房	油烟	10mg/Nm <sup>3</sup>	1.4t/a	1mg/Nm <sup>3</sup>	0.14t/a
水 污 染 物	生活污水 餐饮废水 1862m <sup>3</sup> /a	COD <sub>cr</sub>	500 mg/L	0.931 t/a	450 mg/L	0.838 t/a
		BOD <sub>5</sub>	300 mg/L	0.558 t/a	250 mg/L	0.465 t/a
		SS	300 mg/L	0.37 t/a	200 mg/L	0.372 t/a
		氨氮	20 mg/L	0.037 t/a	18 mg/L	0.034 t/a
		动植物油	100 mg/L	0.186 t/a	50 mg/L	0.093 t/a
固 体 废 物	员工	生活垃圾	5.4t/a		分类收集，由丰台环卫部 门定期清运	
	厨房	餐饮湿垃圾	27.4t/a			
噪 声	风机	噪声	85dB(A)		厂界外噪声<60dB(A)	
其 他						
主要生态影响(不够时可附另页) 无						

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

该项目施工期仅进行室内装修改造，不涉及地基开挖、基础建设等工程，目前基本施工完毕，剩余施工量较小。施工期对环境的影响主要包括以下几方面。

#### 1、施工期对声环境的影响

施工噪声源主要包括施工现场的各类机械设备噪声，如电锯、电钻等。

施工噪声：单台施工机械设备如电锯、电钻等的声源声级一般在 90dB(A)左右，该项目仅在昼间施工，是对局部结构进行改造，且各项工程均在室内进行。施工噪声经厂房墙体隔声降噪后，按降噪 16dB 预测，施工厂房外 1m 处噪声源强为 74dB。距项目最近的敏感点恒福街 2 号院 3 号楼和 4 号楼最近处为 9.6m 和 14.7m，本项目对其噪声贡献值分别为 45.1dB 和 41.96dB。

背景噪声：由于本项目所在地址紧邻帝京路，为城市支路。该路段交通背景噪声值较大，经监测为道路 1m 处噪声为 68.2dB，并随着距离衰减，在最近敏感点外 1m 衰减至 62.2dB。

叠加分析：两处噪声经叠加计算后，最近处环境敏感点噪声小于 70dB。故施工噪声经距离衰减可达到《建筑施工场界噪声限值标准》(GB12523-2011)规定标准要求，噪声影响较小。环评建议施工应避免敏感时段，如午间 12:00-13:30，早 6:00-8:30 等时间段，将施工噪声的影响将至最低。

#### 2、施工对空气环境质量的影响

施工期的大气环境污染源主要为装修期间人造板、饰面人造板以及油漆等有机溶剂等，主要污染因子为粉尘、二甲苯、甲苯和甲醛。主要影响为现场施工人员，对周边的环境敏感目标的影响很小。

#### 3、施工污水对环境的影响

施工期污水主要为施工人员的冲厕废水，经化粪池预处理后由市政污水管网排至卢沟桥污水处理厂。

#### 4、施工期固体废弃物对环境的影响

施工期固体废物主要为生活垃圾和施工产生的废渣土、废装修材料等。可直接收集后由环卫部门采用封闭式垃圾车外运到垃圾填埋场处理。

## 营运期环境影响分析：

### 1、废气

本项目产生废气主要是油烟。

饮食业油烟、餐饮业外排烹调油烟气包括颗粒物及气态污染物两类。其中颗粒物粒径较小，一般小于  $10\mu\text{m}$ ，分为固体、液体两种，液体的粘度较大。所以餐饮业厨房烹调油烟气包含气、液、固三相。除了影响大气环境，油烟冷凝沉积将形成油污，附着在风机上和墙面上，影响建筑物美观和市容。因此，未经净化处理的油烟排放会恶化周围（约 50m 范围内）的环境和卫生，影响 50m 范围内路人及住户的生活和健康。

项目拟安装 2 台静电油烟净化器，置于一层厨房内，油烟排放浓度和油烟净化器处理效率均可满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的相关规定，净化处理后的油烟进入建筑物内置烟道，最后在楼顶（2 层）排风井处排放。烟囱排放口距恒福街 2 号院 3 号楼和 4 号楼最近处 21.5m，均大于 20m 的相关标准限值要求。由此可见，本项目油烟经净化处理达标后在楼顶排放对周围大气环境影响较小。

### 2、废水

本项目废水主要是生活污水和餐饮废水，排放量约为  $6\text{m}^3/\text{d}$ （ $1862\text{m}^3/\text{a}$ ），其中生活污水自流进入隔油池预处理后，经加压泵流入西南化粪池处理后排入市政管网，餐饮废水自流入西南 5m 处隔油池，经隔油池预处理后经加压泵泵入市政管网，进入卢沟桥污水处理厂进行统一处理。项目综合排水水质可以达到《北京市水污染物排放标准》（DB11/307-2013）中表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值相关规定，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级水质等级标准限值，粪大肠菌群数满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准中相应限值，对周围水环境影响较小。

卢沟桥污水处理厂位于丰台区看丹乡杨树庄以南，承担着石景山、卢沟桥和丰台西部地区污水收集和处理任务，规划流域面积 55.8 平方公里，服务人口约 36.4 万。处理能力为 10 万立方 m/日，处理工艺为倒置 A<sup>2</sup>O 工艺。卢沟桥污水处理厂处理达标后出水最终排放至马草河。

### 3、噪声

#### 3.1 噪声源强

本项目噪声源主要为厨房油烟净化器配套风机，安装于一层风机房内，未采取措施前噪声源强约为 85dB（A）。

#### 3.2 治理措施

风机安装隔振效率大于 90%的减振基础，同时置于室内，采取减振、墙体和及门窗隔声后，噪声值可减少 20~30dB(A)。此处按照衰减 20dB(A)计，则风机房外 1m 处噪声源强为 65dB (A)。

### 3.3 噪声预测

①依据点声源衰减公式：

$$LP_2=LP_1-20Lg(r_2/r_1)$$

其中：LP<sub>1</sub>-距声源 r<sub>1</sub>m 处的声压级 dB(A)

LP<sub>2</sub>-距声源 r<sub>2</sub>m 处的声压级 dB(A)

噪声源周围 10m 处噪声可以衰减 20dB(A)；噪声源周围 20m 处噪声可以衰减 26 dB(A)；噪声源周围 30m 处噪声可衰减 32dB(A)。

②噪声级的叠加公式

对于相距较远的两个或两个以上噪声源同时存在时，它们对于远处某一点的声级必须按能量叠加，该点的总声压级可用下面的公式来计算：

$$L = 10 \lg( 10^{L_1/10} + 10^{L_2/10} + \dots + 10^{L_n/10} )$$

式中：L—总等效声级；

L<sub>1</sub>,L<sub>2</sub>...,L<sub>n</sub>—分别为 n 个噪声的等效声级。

### 3.4 对环境敏感点的影响

本项目对周边环境敏感点的影响见表 14。

表 14 建设项目噪声对环境敏感点的影响

名称	1#东面	2#南面	3#西面	4#北面
距离 (m)	9.6	40	74	14.7
项目贡献值 dB(A)	36.7	24.9	19.6	33.3
昼间背景值	59.8	68.2	63.4	56
昼间预测值	59.82	68.2	63.4	56
标准值	60	60	60	60
达标情况	达标	超标	超标	达标

与项目最近的敏感点分别为东面恒福街 2 号院 3 号楼和北面 4 号楼，距离最近处分别为 9.6m 和 14.7m。从预测结果看，本项目营运期对周边敏感点的噪声贡献值较小，叠加后东、北面敏感点预测值均能够满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337—2008)中 2 类标准，而西、南面敏感点在叠加背景值后噪声环境质量超标，这主要由当地噪声背景值已经超标导致。

项目贡献值很小，因此该项目的运营对周围敏感点影响较小。

## 4、固体废物

本项目产生的固体废物主要是生活垃圾，具体可分为干垃圾和湿垃圾两类。干垃圾主要成分为废纸、垃圾袋、清扫垃圾等；湿垃圾来自餐厅厨房。

本项目将垃圾按照北京市的统一规定采用袋装或分类管理，先由物业管理部门收集到垃圾房并临时密闭存放，定期由丰台区环卫部门采用封闭式垃圾车外运到垃圾消纳场。餐厅厨房泔水经隔油池处理后的废油到北京废油脂登记办公室登记，由指定回收处理厂回收处理，餐饮湿垃圾经冷冻后外运，可有效避免异味对环境的影响。

采取上述措施后，项目产生的固体废弃物对环境的影响较小。

## 5、公众参与

### (1) 公参对象

本项目所在楼东侧为丰台区恒富街2号院阳光四季3号楼，最近距离9.6m；北侧为丰台区恒富街2号院阳光四季4号楼，最近距离14.7m。由于距离较近（小于50m），施工期噪声、扬尘等污染问题和运营期的油烟、噪声可能会给该部分居民造成不利影响。从“以人为本”的角度出发，为尊重公众的知情权，建设单位对拟建项目环评有关信息进行了公示。

### (2) 公参形式

针对恒富街2号院阳光四季3号楼和4号楼，本次评价采取的公示方式主要为入户调查和张贴环境信息公示，并在我公司网址上环评信息全本公开。入户调查公示时间为2014年8月16-17日，张贴环评信息公示时间为2014年8月15日、18、19、20、21、22、23、24、25、26、27、28日，共计10个工作日。同时在我公司网站上张贴公示，公示时间为8月19日—9月2日，共计10天。网站公示地址为<http://www.acef.com.cn/corporation/gsd/2013/1229/10933.html>。

图8 本项目环评报告表全本公开截图

调查层高主要为3-8层，具体表格内容和形式如下：

### 公众意见调查表

尊敬的邻居：

北京亦海情餐饮有限责任公司餐饮分公司，经营餐饮服务。我单位采购安装专业的油烟净化器对油烟净化，排口设置在远离住宅楼一侧；安装隔油池对污水隔油处理；采用低噪设备，噪声设备采取减振、

隔声等措施；垃圾室内存放，密封储存，并且日产日清。

现就我单位环保措施及相关情况征求公众的意见。

姓名		性别		年龄	
文化程度				电话	
住址					
建设期应采取的措施	隔声 <input type="checkbox"/>		减振 <input type="checkbox"/>		合理安排工程时间 <input type="checkbox"/>
经营期应采取的措施	污水处理 <input type="checkbox"/>		垃圾回收 <input type="checkbox"/>		无所谓 <input type="checkbox"/>
对本项目的建设的意见	同意 <input type="checkbox"/>		无所谓 <input type="checkbox"/>		不同意 <input type="checkbox"/>
意见和建议					

在您同意的选项内划√

居民签名：

2014 年 月 日

张贴本项目环境影响评价信息公开的主要内容和形式如下：

### 北京亦海情餐饮项目 环境影响评价有关信息公示

北京亦海情餐饮有限责任公司经北京市工商行政管理局丰台分局批准，主要经营中餐。公司拟于2014年9月开业，目前已完成了环评报告表编制。从“以人为本”的角度出发，尊重公众的知情权，特进行环评有关信息公示。现将本次环评的主要内容介绍如下：

#### 一、建设项目概况

北京亦海情餐饮有限责任公司位于北京市丰台区恒富街2号院6号楼，建筑面积556.2m<sup>2</sup>。项目所在楼为地上二层建筑；项目所在楼东侧为丰台区恒富街2号院阳光四季3号楼；北侧14.7m为丰台区恒富街2号院阳光四季4号楼；东南侧60m为丰台区帝京路3号风和日丽小区3号楼；项目南侧自东向西分别为丰台区帝京路5号1号居民楼、丰台科学城邮政支局。

北京亦海情餐饮有限责任公司主要经营中餐。项目设餐位186个，总投资158万元。项目拟配备工作人员30人，全年工作天数为365天，24小时营业，建成后预计日均客流量为150人次，年接待人次约55000人次。

#### 二、环境影响及拟采取的环保措施

本项目施工期将产生一定噪声、扬尘和固体废弃物。运营期间主要环境影响为油烟、生活污水和厨余垃圾等。

本项目采取市政供水，市政集中供暖，制冷采用低噪音中央空调。项目配备高效油烟净化设施，油烟经处理达标后，由楼顶排气管道排放，烟囱排口距离周边居民楼均20m以上，项目所在厂界距离周边

楼座均在 9m 以上。本项目排水为餐饮污水和生活污水，其中餐饮污水经隔油池预处理后，与生活污水混合后排入市政管网，最终汇入卢沟桥污水处理厂。项目产生的固体废物主要为厨余垃圾和生活垃圾，由市政环卫负责定期清理。

### 三、公众征求意见的主要事项

- 1、你是否知道北京亦海情餐饮有限责任公司项目；
- 2、你对拟建项目所持的态度；
- 3、拟建项目建完成后对当地的经济和社会发展的影响；
- 4、拟建项目建完成后对环境的影响；
- 5、你对所受影响的基本态度；
- 6、你对项目有何建议和意见。

### 四、公众提出意见的主要方式

以信函、传真或者按照有关公告要求的其它方式，向建设单位或者其委托的环评单位、负责审批环评报告表的环境保护行政主管部门，提交书面意见。

### 五、建设单位名称及联系方式

建设单位：北京亦海情餐饮有限责任公司  
联系地址：北京市丰台区恒富街 2 号院 6 号楼  
联系电话：13520123288 67897781 康小姐

### 六、承担评价工作的环评机构名称及联系方式

环评单位：中环联（北京）环境保护有限公司  
联系电话：010-51266665-324，13810023624 崔工

公示时间：2014 年 8 月 15 日至 2014 年 8 月 28 日（10 个工作日）

北京亦海情餐饮有限责任公司

2014 年 8 月 15 日

### （3）公众参与结果

本次入户调查共形成调查问卷 52 份，回收 52 份。本次调查涵盖了 3 号楼和 4 号楼两座敏感建筑人群。

经统计分析，得出：（1）公众对建设期普遍希望合理安排工期，隔声减振等措施，来加大对施工噪声的防治力度；（2）营运期则应注重餐饮污水治理、垃圾回收，保证油烟机的开启和净化效果。（3）在实施了相应的环保措施后，99.8%的公众同意本项目建设，0.2%认为无所谓，没有公众提出不同意建设的反对意见。（4）公众同时提出了一些补充意见和建议。

本次环评信息公开公示，公众参与涵盖了拟建项目周围 50m 范围内居民楼，公参方式科学

综合，调查对象具有代表性和普遍性，并在公众网络进行了公开。本次调查起到了一定的宣传效果，使公众对该项目有了一定的了解，达到了公共监督的作用。、公示期间，没有居民向建设单位或我单位（环评单位）提出反对意见。对于主要带来固废污染和水污染，建设单位均表示将积极采纳，并采取相应的措施。

## 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	油烟	油烟净化器	达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)要求
水污染物	生活污水 餐饮废水	COD <sub>Cr</sub> 、 SS、BOD <sub>5</sub> 、 氨氮、 动植物油、 粪肠杆菌等	化粪池、隔油池预处理后通过市政污水管排入卢沟桥污水处理厂处理	《北京市水污染物排放标准》(DB11/307-2013)中表3排入公共污水处理系统的水污染物排放限值相关规定
固体废物	员工	生活垃圾	环卫部门收集	无害化处理、处置
	厨房	餐饮湿垃圾	冷冻后外运,隔油池废油到北京废油脂登记办公室登记,由指定回收处理厂回收处理	
噪声	风机	噪声	基础减振、室内隔声、进出口消声	厂界噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中2类标准
其他	/			
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>无</p>				

# 结论与建议

## 一、结论

### 1、项目概况

北京亦海情餐饮有限责任公司餐饮分公司（以下建成亦海情）位于北京市丰台区恒富街2号院6号楼1-2层（共2层），建筑面积556.2m<sup>2</sup>。本项目由北京市工商行政管理局丰台分局进行名称核准，名称核准文件见附件1。项目主要经营中餐（含火锅）。本公司由法人彭元泉独立设立。本项目租用丰台区恒富街2号院6号楼1-2层（共2层），租赁期为十年。本项目所在房产证房产见附件3，房屋租赁合同见附件4。

本项目设餐位186个，总投资158万元。项目拟配备工作人员30人，全年工作天数为365天，24小时营业，建成后预计日均客流量为150人次，年接待人次约55000人次。项目餐饮服务区位于一层和二层，包括用餐区、包间和厨房三部分，其中一层为普通中餐区，二层为火锅区，共设电磁炉火锅70台。

本项目厨房位于一层，厨房油烟经油烟集气罩收集后经1台油烟净化器净化处理后，通过6号楼（共两层）集中烟道于二层楼顶排放。项目化粪池位于一层，隔油池位于6号楼西南角5m处，厨房含油污水自流入隔油池，隔油处理后的污水经加压泵泵入市政污水管道，最终排入卢沟桥污水处理厂。洗手间废水自流进入地下化粪池，处理后的污水经加压泵泵入市政污水管道，最终排入卢沟桥污水处理厂。项目产生的固体废物主要为厨房的厨余垃圾和生活垃圾，由市政环卫负责定期清理。项目给水由市政自来水管网直接提供，市政供暖，制冷采用中央空调。

### 2、环境现状

#### (1) 环境空气

根据《2013北京市环境状况公报》：本市空气中6项污染物有两项达到国家标准，分别是二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均浓度26.5微克/立方m，一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位浓度3.4毫克/立方m；四项污染物超标，分别是细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度每立方m89.5微克/立方m，超标156%，二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度56.0微克/立方m，超标40%；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均浓度108.1微克/立方m，超标54%，臭氧（O<sub>3</sub>）日最大8小时滑动平均第90百分位浓度183.4微克/立方m，超标14.6%。PM<sub>2.5</sub>成为超标最为严重的污染物。

距离项目最近的环境空气自动监测站是丰台区丰台花园监测点，根据其2014年8月11日~8月17日一周内的监测数据，可知空气质量达优的有1天，达良的有3天，轻度污染2天，中度污染1天，近期一周内空气质量达标率57%。综上分析，项目所在区域近期的环境

空气质量有超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的现象,主要污染物是臭氧。

臭氧属于二次污染物,它的形成主要与空气中的挥发性有机化合物(VOCs)、碳氢化合物等含量有关,本地区臭氧超标主要是由于人类活动排放的VOCs、碳氢化合物等含量增加,进而引起臭氧超标。其中工业溶剂的挥发、交通尾气等都是VOCs、碳氢化合物排放的源头。

## (2) 地表水

本项目附近地表水体为项目南侧1.6km的某河,东侧1.1km马草河,西侧5.4km处永定河,均属于永定河水系,根据《北京市地面水环境质量区划》,永定河平原段含有石景山、丰台、房山、大兴段,具体范围为自三家店至崔指挥营,其水体功能为地下水源补给区,为III类水体。根据2014年6月北京市环保局公布的《北京市2014年6月河流水质状况公报》中的统计数据,永定河平原段现状水质为V类水体,不满足III类水体功能要求。

## (3) 噪声

项目东厂界、北厂界均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准昼间的要求,其余厂界均不达标。这可能与其紧邻帝京路(支路)、西侧紧邻锦丰路,交通噪声使得南侧、西侧噪声本底值较高。

# 3、环境影响分析

## 3.1 施工期

### (1) 施工期对声环境的影响

施工噪声源主要包括施工现场的各类机械设备噪声,如电锯、电钻等。

施工噪声:单台施工机械设备如电锯、电钻等的声源声级一般在90dB(A)左右,该项目仅在昼间施工,是对局部结构进行改造,且各项工程均在室内进行。施工噪声经厂房墙体隔声降噪后,按降噪16dB预测,施工厂房外1m处噪声源强为74dB。距项目最近的敏感点恒福街2号院3号楼和4号楼最近处为9.6m和14.7m,其1m处最大噪声贡献值为45.1dB和41.96dB。经叠加噪声背景值计算后,施工期环境敏感点噪声均小于69dB。故施工噪声经距离衰减可达到《建筑施工场界噪声限值标准》(GB12523-2011)的70dB的规定标准要求,噪声影响较小。

### (2) 施工期对空气环境质量的影响

施工期的大气环境污染源包括人造板、饰面人造板以及油漆等有机溶剂等,主要污染因子为粉尘、二甲苯、甲苯和甲醛。主要影响为现场施工人员,对周边的环境敏感目标的影响很小。

### (3) 施工污水对环境的影响

施工期污水主要为施工人员的冲厕废水，经化粪池预处理后由市政污水管网排至卢沟桥污水处理厂。

### (4) 施工期固体废弃物对环境的影响

施工期固体废弃物主要为生活垃圾和施工产生的废渣土、废装修材料等。可直接收集后由环卫部门采用封闭式垃圾车外运到垃圾填埋场处理。

## 3.2 营运期

### (1) 废气

本项目产生废气主要是油烟。本项目餐饮油烟处理前浓度约为  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，经静电油烟净化设施处理后的油烟浓度约为  $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，净化效率约为 90%，处理前油烟排放量为  $1.4\text{t}/\text{a}$ ，处理后排放量为  $0.14\text{t}/\text{a}$ 。

项目拟安装 2 台静电油烟净化器，置于一层厨房内，油烟排放浓度和油烟净化器处理效率均可满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中的相关规定，净化处理后的油烟进入建筑物内置烟道，最后在楼顶（2 层）排风井处排放。烟囱排放口距恒福街 2 号院 3 号楼和 4 号楼最近处 21.5m，均大于 20m 的相关标准限值要求。由此可见，本项目油烟经净化处理达标后在楼顶排放对周围大气环境影响较小。

### (2) 废水

本项目废水排放总量约为  $1861.5\text{m}^3/\text{a}$ ，主要为生活污水和餐饮废水。其中生活污水进入化粪池进行预处理，餐饮废水经隔油池预处理后排入市政污水管网，进入卢沟桥污水处理厂进行统一处理，污染物满足《北京市水污染物排放标准》(DB11/307-2013) 中表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值相关规定，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010) 表 1 中 B 等级水质等级标准限值，粪大肠菌群数满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准中相应限值，对周围水环境影响不大。

本项目实施后，排入卢沟桥污水处理厂的  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、氨氮分别为  $0.838\text{t}/\text{a}$ 、 $0.034\text{t}/\text{a}$ ，计入污水处理厂总量指标。

### (3) 噪声

本项目噪声源主要是厨房油烟净化器配套风机，噪声源强约  $85\text{dB}(\text{A})$ 。风机安装于地下一层机房内，同时采取安装隔振效率大于 90% 的减振基础、进出排气口安装消声器等措施，项目厂界噪声满足《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) 固废

本项目餐饮服务产生的固体废物主要是生活垃圾，具体可分为干垃圾和湿垃圾两类。干垃圾主要成分为废纸、垃圾袋、清扫垃圾等；湿垃圾来自餐厅厨房。干湿垃圾的年产生量为27.4t。

项目将垃圾按照北京市的统一规定采用袋装或分类管理，先由物业管理部门收集到垃圾房并临时密闭存放，定期由环卫部门采用封闭式垃圾车外运到垃圾消纳场。要求建设单位餐厅厨房泔水经隔油池处理后的废油到北京废油脂登记办公室登记，由指定回收处理厂回收处理，餐饮湿垃圾经冷冻后外运，可有效避免异味对环境的影响。

综上所述，该项目在坚持“三同时”原则并采取适当的环保措施后，只要严格执行各种污染物的国家和北京市排放标准，落实各项规划设计方案要求，对当地环境造成的影响是可以接受的。因此建设项目的建设从环保角度上分析是可行的。

### **(5) 公众参与**

施工期噪声、扬尘等污染问题和营运期的油烟、噪声可能会给该部分居民造成不利影响。从“以人为本”的角度出发，为尊重公众的知情权，建设单位对拟建项目环评有关信息进行了公示。

针对本项目 50m 内环境敏感点恒富街 2 号院阳光四季 3 号楼和 4 号楼开展环境调查活动，本次评价采取的公示方式主要为入户调查和张贴环境信息公示结合，并在我公司网址上环评信息全本公开。入户调查公示时间为 2014 年 8 月 16-17 日，张贴环评信息公示时间为 2014 年 8 月 15 日、18、19、20、21、22、23、24、25、26、27、28 日，共计 10 个工作日。同时在我公司网站上张贴公示，公示时间为 8 月 19 日—9 月 2 日，共计 10 天。网站公示地址为<http://www.acef.com.cn/corporation/gsd/2013/1229/10933.html>。

本次入户调查共形成调查问卷 52 份，回收 52 份。本次调查涵盖了 3 号楼和 4 号楼两座敏感建筑人群，调查层高主要为 3-8 层，具体表格内容和形式如下。经统计分析，得出：

(1) 公众对建设期普遍希望合理安排工期，隔声减振等措施，来加大对施工噪声的防治力度；(2) 营运期则应注重餐饮污水治理、垃圾回收，保证油烟机的开启和净化效果。(3) 在实施了相应的环保措施后，99.8%的公众同意本项目建设，0.2%认为无所谓，没有公众提出不同意建设的反对意见。(4) 公众同时提出了一些补充意见和建议。

本次环评信息公开公示，公众参与涵盖了拟建项目周围 50m 范围内居民楼，公参方式科学综合，调查对象具有代表性和普遍性，并在公众网络进行了公开。本次调查起到了一定的宣传效果，使公众对该项目有了一定的了解，达到了公共监督的作用。

公示期间，没有居民向建设单位或我单位（环评单位）提出反对意见。对于拟建项目

运营期主要带来固废污染和水污染，建设单位均表示将积极采纳，并采取相应的措施。

## 二、建议

1、在保证隔油池和化粪池等污水处理设施正常运行的同时，还应注意以下几点：

①保证化粪池有足够的容积和停留时间，对化粪池和隔油池加强管理，及时清淘；

②厨房含油污水在排放至隔油池前，应设置栅网除去水中的食物残渣，隔油池回收的油脂定期交专业公司回收综合利用，不得随意弃置或卖给非正式单位或个人，以防污染环境或间接危害人体健康；

2、为减少项目排放的厨房油烟对周围环境的影响，建议在日常运行中，定期检查油烟净化装置，及时维护，以确保净化装置的处理效果；

3、环评建议施工应避开敏感时段，如午间 12:00-13:30，早 6:00-8:30 等时间段，将施工噪声的影响将至最低。

图件：

- 图 1 地理位置图
- 图 2 周边关系图
- 图 3 一层总平面布置图
- 图 4 二层总平面布置图
- 图 5 本项目拟配套环保设施
- 图 6 生产工艺流程及产污环节
- 图 7 水平衡图

附件：

- 附件1 企业名称核准文件
- 附件2 《房产证》
- 附件3 房屋租赁合同
- 附件4 委托书
- 附件5 法人身份证复印件
- 附件6 油烟净化器购买合同

