

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：北京洁雅佳餐饮服务有限公司

建设单位：北京洁雅佳餐饮服务有限公司

编制日期 2015 年 11 月

## 《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。



项目名称: 北京洁雅佳餐饮服务有限公司

文件类型: 环境影响报告表

适用的评价范围: 一般项目环境影响报告表

法定代表人: 王守伟 (签章)

主持编制机构: 中国肉类食品综合研究中心 (签章)

北京洁雅佳餐饮服务有限公司 环境影响报告表

编制人员名单表

编制主持人		姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	专业类别	本人签名
		曹德军	0006900	A10260150900	交通运输类环境影响评价	曹德军
主要编制人员情况	序号	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	编制内容	本人签名
	1	曹德军	0006900	A10260150900	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析	曹德军
	2	邓九兰	0004322	A10260140900	环境质量状况、评价适用标准、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	邓九兰

## 建设项目基本情况

项目名称	北京洁雅佳餐饮服务有限公司				
建设单位	北京洁雅佳餐饮服务有限公司				
法人代表	张秋阁	联系人	高超		
通讯地址	北京市大兴区郁花园三里 15 号楼 B1 层-08 号				
联系电话	13501331116	传真	-	邮政编码	100176
建设地点	北京市大兴区郁花园三里 15 号楼 B1 层-08 号				
立项审批部门	-		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 62		
占地面积(平方米)	170.08		绿化面积(平方米)	-	
总投资(万元)	170	其中：环保投资(万元)	6	环保投资占总投资比例	3.5%
评价经费(万元)	1.5	预期投产日期	2015 年 12 月		
<p><b>工程内容及规模：</b></p> <p><b>一、项目建设内容</b></p> <p><b>1、项目概况</b></p> <p>北京洁雅佳餐饮服务有限公司项目（以下简称“项目”）建设地点位于北京市大兴区郁花园三里 15 号楼 B1 层-08 号，为北京兴创房地产开发有限公司所有。本项目租赁该址拟从事中餐服务，预计 2015 年 12 月投入营业，属于新建项目。</p> <p>本项目紧邻郁花园三里 16、17 号楼，涉及环境敏感区，设 17 个基准灶头，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》，项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中 V 社会事业与服务业类别中“175、餐饮场所中涉及环境敏感区的 6 个基准灶头及以上”，因此需编制环境影响报告表，并委托中国肉类食品综合研究中心负责开展该项目的环评工作，并报请北京市大兴区环境保护局进行审批。</p>					

## 2、项目地理位置及周围环境状况

本项目位于北京市大兴区郁花园三里 15 号楼 B1 层-08 号。项目所在建筑地上 3 层、地下 2 层，本项目位于地下 1 层。（地理位置图详见附图 1）

本项目所在建筑北侧紧邻郁花园三里 14 号楼；项目所在建筑西侧为兴华大街、距离 31.6m；项目所在建筑南侧为双高路、距离 50m；项目所在建筑东北侧郁花园三里 5 号楼、距离 15m；项目所在建筑东南侧为郁花园三里 8 号楼、距离 15m。项目所在建筑紧邻郁花园三里 16、17 号楼。

本项目位于地下 1 层，南侧紧邻足浴店；西侧为超市游乐设施；东北两侧均为建筑外墙。（周边关系详见附图 2）

## 二、项目建设规模

1、本项目占地面积 170.08m<sup>2</sup>，建筑面积 170.08m<sup>2</sup>，本项目设置 160 个餐位，提供餐饮服务，预计日均接待就餐客人约 200 人次，年接待顾客约 7 万人次。本项目设置就餐区、明档后厨（共 12 个档口）、收银台、水吧、仓库等。平面布置详见附图 3。

本项目配备工作人员 20 名，每天工作时间为 10:00~22:00，年工作日 350 天。本项目对外营业，餐厅为员工提供两餐伙食。

### 2、主要原辅材料和厨房设备

本项目主要原材料有各种蔬菜、肉蛋类、辅料、米面、及食用油等，年用量约为 54t。

原材料用量估算见下表 1。

表 1 原材料用量表

序号	原材料名称	年耗量 (t/a)
1	蔬菜	20
2	肉蛋类	20
3	辅料	2
4	米面	10
5	食用油	2

厨房主要设备见下表 2。

表 2 主要设备清单表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	单眼电磁炉	ZCT2-45/90A	台	2

2	双眼电磁炉	ZCT2-45/90A	台	3
3	四眼电磁炉	BZLT4-5/20A	台	2
4	普通电磁炉	BZLT4-5/20A	台	9
5	电饼铛	/	台	3
6	炸炉	DTZT1-25A	台	2
7	扒炉	JSQ30-16ET36	台	2
8	串炉	/		2

3、本项目总投资170万元人民币，环保投资6万元人民币。环保投资主要用于排烟风机噪声处理、油烟净化及餐饮废水的处理。

环保设备见下表3。

表3 环保设备清单一览表

序号	设备	单位	数量
1	排烟风机	台	1
2	油烟净化器	台	1
3	消声器	套	2
4	隔音箱	套	2
5	隔油池	座	16

### 三、项目公用工程

#### 1、给水

本项目用水由市政管网供给。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）(2009 年版)中按行业分类要求，员工每人日生活用水量按 40L 计，餐厅顾客每人次用水按 20L 计，员工人数为 20 人，就餐客户每天 200 人次，则项目总用水约为 4.8m<sup>3</sup>/d、1680 m<sup>3</sup>/a（按 350 天计）。

#### 2、排水

本项目污水排放量按用水量的 80%计算，排水量 3.84m<sup>3</sup>/d、1344 m<sup>3</sup>/a。餐饮废水经隔油池处理后与生活污水一起排入化粪池，再经化粪池沉淀后排入市政污水管网，最终进入黄村污水处理厂。

#### 3、供电

本项目用电由市政电网提供，年用电量约为 10.8 万 kW·h。

#### 4、采暖、制冷

本项目冬季供暖，夏季制冷均采用中央空调。

#### 5、能源

本项目厨房操作间所有设备均采用电能，不使用天然气。

### 四、项目产业政策符合性及选址可行性分析

根据《产业结构调整指导目录》（2011年本 2013年修正）和《北京市产业结构调整指导目录（2007年本）》的相关规定，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家、北京市有关法律、法规和政策规定的，为允许类。

本项目不属于《不符合首都功能定位的工业行业调整、生产工艺和设备退出指导目录（2013年本）》中涉及的项目类型，同时不属于北京市人民政府办公厅制定的《北京市新增产业的禁止和限制目录(2015年版)》中禁止和限制型项目，符合北京市产业政策的要求。

北京市人民政府办公厅制定的《北京市新增产业的禁止和限制目录(2015年版)》中对餐饮业“禁止在居民楼住宅楼、未配套设立的专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居民相邻的商业楼层内，新建、改建、扩建产生油烟、异味、废弃的餐饮服务。”的要求。

本项目位于北京市大兴区郁花园三里 15 号楼 B1 层-08 号，建筑配有专用烟道且位于地下 1 层，建筑 1-3 层为超市，不属于与商住综合楼相邻的建设项目。所以，项目选址符合北京产业政策。

### 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，无原有污染情况及主要环境问题。



## 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、地理位置及交通

大兴区位于北京市南部，东临通州区，南临河北省固安县、霸县等，西与房山区隔永定河为邻，北接丰台、朝阳区。东经 116°13'~116°43'，北纬 39°26'~39°51'，是距离北京市区最近的远郊区，北部边界距市中心直线距离不足 10 公里。大兴连接南中轴线，横跨北京东部发展带和西部生态带，独有的地理优势，成为北京向华北地区辐射的前沿。

大兴区有“北京门户”之称，建起了现代化的立体交通体系。北京四环路、五环路、六环路和北京南中轴路延长线、京开高速公路、京津塘高速公路、104 国道组成了“三横四纵”的公路交通网络。京沪、京九铁路在大兴交汇，并建有年吞吐量 1400 万吨的铁路货场。大兴区紧邻南苑机场，从大兴新城驱车到首都国际机场仅需 40 分钟。大兴处于环渤海经济圈的中心，到天津新港只需 90 分钟车程，是离海洋最近的北京郊区。

#### 2、地形、地貌

大兴区地处北京南郊平原，为永定河冲洪积扇平原中下部，地势自西北向东南缓倾，大部分地区海拔 14~52 米之间，坡降 0.5‰~1‰。因受永定河决口及河床摆动影响，大兴区全境分为三个地貌单元。北部属永定河洪冲积扇下缘，泉线及扇缘洼地；东部凤河沿岸地势较高，为冲积平原带状微高地；西部、西南部为永定河洪冲积形成的条状沙带，东南部沙带尚残存少量风积沙丘，西部沿永定河一线属现代河漫滩，自北而南沉积物质由粗变细，堤外缘洼地多盐碱土。全区土壤分布与地貌类型明显一致，近河多沙壤土，向东沉积物质由粗变细，沙壤土、轻壤土呈与地形坡向一致的带状交错分布，区域土壤熟化程度较高。

#### 3、水文地质

大兴区属于北京山前倾斜平原较不稳定工程地质区，地表全部被第四系地层所覆盖，第四系松散沉积层厚度小于 100m，岩性为粘质砂土、砂质黏土、粘土、细粉砂、中粗砂、砂砾石、粘土含砾石等。基底为寒武系白云质灰岩、砂岩、页岩和泥岩等。

#### 4、气候、气象

大兴区属于典型的温暖带半湿润半干旱大陆性季风气候，春季气温回升快且少雨多风沙，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷干燥且多风少雪。

该地区多年平均气温 11.5℃，一月最冷，平均气温为-5℃，七月最热，平均气温为 26℃，极端最高气温为 40.6℃（1961 年 6 月 10 日），极端最低温度为-27℃。夏季炎热潮湿，相对湿度一般在 70%~80%，冬季寒冷干燥，相对湿度只有 5%左右。多年平均降水量 568.9mm，四季平均降水比例为春季 8%、夏季 77%、秋季 13%、冬季 2%。常年主导风向为 NE，夏季以 NE、SW 为主，冬季以 N、NS 为主。全年多风，平均风速为 2.6m/s。大风日多出现在 1~4 月，最大风速 22m/s。

## 5、水文

大兴区内有 14 条河流，其中六条主要河道分别是永定河、凉水河、天堂河、大龙河、小龙河和新凤河（凤港减河），六条河中后四条为大兴区的境内河，永定河、凉水河为过境河。

## 6、植被

大兴新区始终把生态建设作为服务城市建设、服务产业发展、服务群众生活的重大基础性工作来抓。提出了“绿色园廊绵延相连，高端产业镶嵌其间”的发展理念，实施一批重大生态工程，城镇景观水平整体提升，生态环境得到明显改善。以南海子公园、万亩滨河森林公园等“十大公园”为龙头，全区累计建成开放高品质公园 35 个，总面积超过 30 平方公里，全区森林覆盖率达到 23.21%、林木绿化率达到 25.5%、城市绿化覆盖率达到 53%、人均绿地面积达到 74.8 平方米。特别是南海子公园一期和大兴新城滨河森林公园、亦庄滨河森林公园的建成，形成水面近 2000 亩，彻底改变了大兴没有水景观的历史。目前，全区森林保存面积 24054 公顷、活立木蓄积量 116.6 万立方米，年可吸收二氧化碳 37 万吨，释放氧气 22 万吨，生态效益总价值约合 19 亿元，人均年受益价值约 3673 元，碳汇功能是北京市平均水平的 3.5 倍。

## 社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等)

大兴区不但是京津塘高新技术产业带上的一个重要环节，还是京九铁路的龙头，将成为沟通南北东西的现代化物流中心之一。大兴区是北京市唯一一个拥有两座新城的郊区。其中，区政府所在地大兴新城距市区南三环仅 13 公里，它是 1984 年国务院批准建设的首都第一批重点发展的卫星城之一；北京新城亦庄，即北京经济技术开发区，是在北京跨入国际化大都市的经济发展框架和战略选择中，在大兴亦庄镇内迅速崛起的又一座新城。北京新机场定址大兴，未来建设新航城。到时大兴新区将形成三城鼎立：大兴新城、亦庄新城、新航城。

### 1、行政区划与人口

大兴区地处北京南郊，素有“京南门户”、“绿海甜园”之称。辖区总面积 1036 平方公里，大兴区辖 5 个街道办事处、5 个地区办事处、9 个镇，527 个行政村。2011 年底，新区常住人口 142.9 万人，其中，开发区 8 万人，大兴区 134.9 万人；新区户籍人口 61 万人，其中开发区 0.9 万人，大兴区 60.1 万人。

### 2、社会经济结构

2014 年 1 月~2 月大兴经济运行情况从财政税收看，大兴区公共财政预算收入 13.7 亿元，同比增长 4.4%；区域税收 38.6 亿元，同比增长 8.7%。

从生产情况看，大兴区规模以上工业总产值 76.8 亿元，同比增长 9.5%。实现销售产值 74.6 亿元，产销率为 97.2%。四大主导产业实现产值 36.9 亿元，同比增长 20.6%。

从需求情况看，三大需求全面增长。大兴区投资、消费、出口分别实现 40.3 亿元、43.1 亿元和 0.6 亿美元，同比分别增长 24.0%，11.0%和 30.3%。

四大主导产业较快增长。大兴区四大主导产业在上年同期较高增速的基础上，今年开局仍保持了较快的增长，实现产值 36.9 亿元，同比增长 20.6%，增速高于全区规模工业增速 11.1 个百分点，占规模以上工业产值比重比上年同期提高 4.4 个百分点。

建安投资支撑力度增强。近年来，大兴区不断加大对实体投资的支持力度，建安投资支撑力度明显增强。今年 1-2 月，建安投资完成 25.5 亿元，同比增长 35.0%，占全社会固定资产投资的比重为 63.4%，占比比上年同期提高 5.2 百分点，拉动全社会固定资产投资增长 20.4 个百分点。

批零企业对零售额增长带动明显。今年伊始，大兴区社会消费品零售额保持了两位

数的增长状态，同比增长 11.0%，增速在全市排名第二，高于全市平均水平 8 个百分点，这主要得益于批零企业的强劲带动。1-2 月，批发和零售业实现零售额 37.5 亿元，占零售额总量的 87%，同比增长 11.3%，拉动大兴区社会消费品零售额增长 9.8 个百分点。

### 3、教育、文化、卫生

大兴注重社会的和谐发展，着重培养具备现代综合素质的各方面专业人才，现有各类学校 200 余所。北京印刷学院、中国人民公安大学、北京石油化工学院等 11 所高等院校和 12 所中等学校培养了一批批高素质人才。

大兴区不断完善公共文化服务体系，丰富群众文化活动，切实提高精神文化产品和服务的有效供给，促进基本公共文化服务均等化，群众文化生活日益丰富。

全区各镇、街道办事处分别建有文化活动现场，新建(改扩建)文体中心 12 个；全区文化广场 110 个，总面积超过 6 万平方米；建成数字影厅 554 个。区文化活动中心、镇文体中心、村文化大院和文化示范户组成的四级文化网络逐步完善，实现农民“四不出”工程目标，即看电影、看戏、图书借阅、上网不出村。简帛书法、古琴雅集等高雅艺术方兴未艾，各种精神文明创建活动的开展和文化阵地建设，有力地促进了全区精神文明建设水平的提高。

为践行“北京精神”，建设新区人民共有的精神家园，更好地满足群众的精神需求，大兴区整合现有资源，坚持政府主导、群众主体，实施“五有五提倡”市民素质提升工程，即：群众健身有场所，提倡每天多锻炼一刻钟；参加文化活动有保障，提倡每周多参加一次群众性文化活动；读书学习有导向，提倡每月多读一本书；参与公益事业有项目，提倡每季度多参加一次公益活动；接触高雅艺术有渠道，提倡每年多享受一次高雅艺术熏陶。通过实施“五有五提倡”工程，在潜移默化中引导群众接受新观念和生活方式，提高全区文明程度和新区居民素质。

全区有二级以上医疗机构 6 个，镇卫生院 17 家，社区卫生服务中心 3 家，社区卫生服务站 142 个，构建起了区、镇、社区三级医疗卫生服务体系和公共卫生服务体系。着力提高公共服务水平，新增幼儿园学位 6900 个，北京亦庄实验小学等 6 所学校投入使用，育才学校、儿童医院等一批优质资源入区发展，北大医院南院区项目获批，区医院正式评定三级医院，群众就医、上学更加方便。大力发展文化体育事业，拓展公共文化空间 8 万平方米，新建、更新健身设施 120 件套，各类主题教育和群众性精神文明创

建活动深入开展。

#### 4、生态建设及环境保护

按照生态效益、社会效益和经济效益相统一的原则，加强生态文明制度化建设，主动顺应群众对优美环境的期待。下大力气开展城乡环境综合整治，拆除违法建设 150 万平方米，治理河道 186 公里，整治脏乱点位 2.6 万处，率先在全市完成 5.8 万亩平原造林任务，林木绿化率达到 29.9%，城镇污水处理率达到 55.4%，城乡环境持续改善。以“降煤、控车、治污、除尘”为重点，扎实推进清洁空气行动计划，压减燃煤 12.6 万吨，淘汰老旧机动车 2.1 万辆，改造燃煤锅炉 16 个，引导退出高污染企业 53 家，万元 GDP 水耗、能耗进一步下降。

#### 5、基础设施

路网建设上，全区已形成“八横八纵”路网格局，总里程达到 3000 公里，通行能力显著提高。地铁大兴线和亦庄线的开通，更为区域经济发展提供了强劲动力；市政设施方面，区内建有完善的热力、燃气、电力、通信等市政设施。全区规划污水处理厂 14 座，已建成 8 座，日处理能力超过 40 万吨。全区现有 500 千伏变电站 2 座、220 千伏变电站 7 座、110 千伏输变电站 31 座。目前，北京经济技术开发区已达到“十通一平”的基础设施条件，新区的其他专业产业园也达到“八通一平”。

市级重大改革试点—西红门、旧宫城乡结合部改造一期基础设施、产业项目全面开工，二期拆除腾退 28 万平方米，“三场一基地”拆除腾退近 70 万平方米，地铁沿线西红门综合商业区等商圈建成亮相，完成京开高速公路环境整治工程，实施 15 个老旧小区综合整治，6200 余户群众居住条件得到改善。凉水河路、广平大街等一批道路建成通车，庞各庄、垡上等 5 个变电站投入使用，基础设施保障能力不断提升。

通过基础设施、产业设施等合理布局，实现区域内的城、带、轴、点“网络化”有机衔接和紧密配合。同时还将启动下一个新三年城南行动计划，新的三年计划，将重点建设黄村水厂工程、大兴新城体育中心等 207 个项目，总投资约 1727 亿元，项目涉及基础设施、生态水利、能源资源、民生改善和重大产业项目等方面。通过这些项目的实施，进一步完善新区市政基础设施，提升城市品质，提高城市综合承载能力，为新区的快速发展提供有力支撑。

## 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):

本项目所在区域环境质量现状及主要环境问题以引用现状资料为主。

### 一、环境空气质量现状

本项目位于大兴区,所在区域环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

根据北京市环境保护局2015年4月发布的《2014年北京市环境状况公报》,2014年全市空气中PM<sub>2.5</sub>年平均浓度值为0.0859mg/m<sup>3</sup>,超出国家标准的1.45倍;SO<sub>2</sub>年均浓度值为0.018mg/m<sup>3</sup>,达到国家标准;NO<sub>2</sub>年平均浓度值为0.0567mg/m<sup>3</sup>,超出国家标准的42%;PM<sub>10</sub>年平均浓度值为0.1158mg/m<sup>3</sup>,超出国家标准的65%。

2014年大兴区环境空气中PM<sub>2.5</sub>年平均浓度值为0.1044mg/m<sup>3</sup>,超出国家标准的198%;SO<sub>2</sub>年均浓度值为0.0271mg/m<sup>3</sup>,达到国家标准;NO<sub>2</sub>年平均浓度值为0.0626mg/m<sup>3</sup>,超过国家二级标准的56.5%;PM<sub>10</sub>年平均浓度值为0.1314mg/m<sup>3</sup>,超过国家二级标准的87.7%。

为调查项目所在地大气环境质量,环评单位收集了2014年10月12日至2014年10月18日大兴黄村镇地面大气自动监测系统的监测数据,见下表4。

表4 大兴黄村国家大气自动监测控制子站的监测数据

日期	大兴黄村镇			
	空气污染指数	首要污染物	级别	空气质量
2014年10月12日	33	--	1	优
2014年10月13日	49	--	1	优
2014年10月14日	119	细颗粒物	3	轻度污染
2014年10月15日	105	细颗粒物	3	轻度污染
2014年10月16日	68	可吸入颗粒物	2	良
2014年10月17日	186	细颗粒物	4	中度污染
2014年10月18日	281	细颗粒物	5	重度污染

上表可知,2014年10月12日至2014年10月18日大兴黄村镇监测点空气环境质量较差,首要污染物为细颗粒物及可吸入颗粒物。

## 二、水环境质量现状

### (1) 地表水

距本项目最近的地表水体为项目东南侧距离约为3km的新凤河。根据《北京市五大水系各河流、水库水体功能划分与水质分类》中的规定，新风河为农业用水区及一般景观要求水域，水质分类为V类。根据北京市环保局2015年10月公布的《2015年9月河流水质状况》显示，新风河水质现状为V<sub>3</sub>类。

根据北京市环保局2015年8月-2015年10月份公布的《2015年7-9月河流水质状况》显示，新风河水质均不达标，不符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准要求，超标率为100%，详见表5。

表5 2015年2月-2015年4月新风河水质状况

月份	新风河
2015-7	V <sub>3</sub>
2015-8	V <sub>4</sub>
2015-9	V <sub>2</sub>
达标情况	达标率 0%

### (2) 地下水

本项目位于大兴区地下饮用水水源地二级保护区范围内，建设项目评价区内地下水质量评价执行国家《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中III类标准。项目与地下水水源保护区关系见下图。

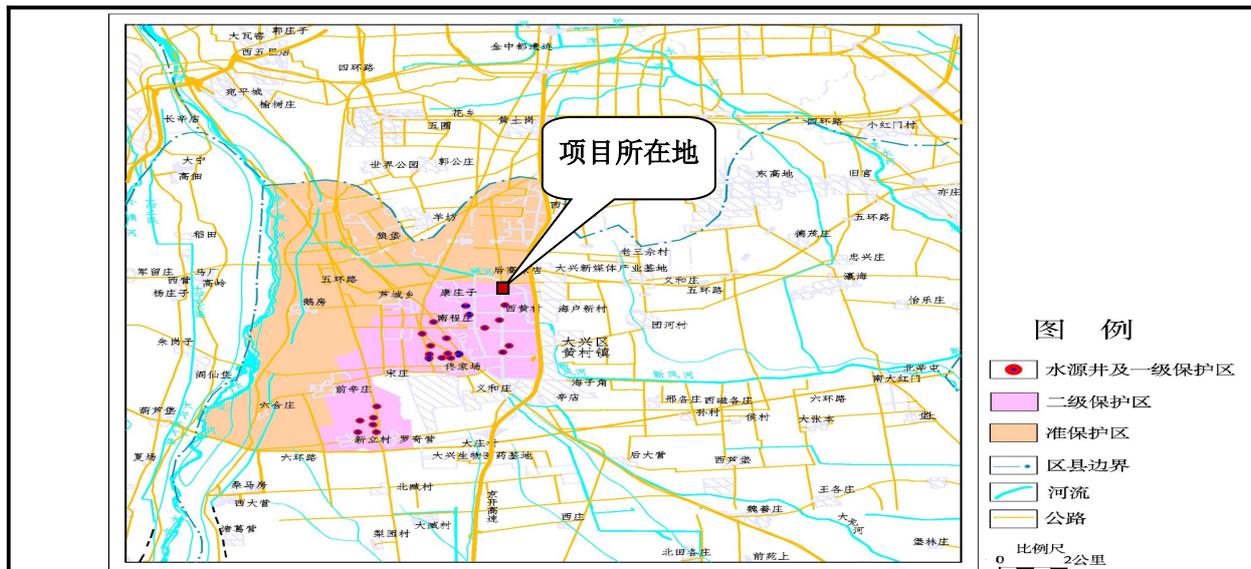


图 1 项目与地下水源地保护区关系图

根据北京市水务局发布的《北京市水资源公报》（2012年），2012年对全市平原区的地下水进行了枯水期（4月）和丰水期（9月）两次监测。共布设监测评价井307眼，实际采到水样302眼。其中浅层地下水监测井177眼（井深小于150m），深层地下水监测井100眼（井深大于150m），基岩井25眼。

浅井中177眼水样中符合《地下水质量标准》(GB/T14848-1993)中III类水质标准的监测井90眼，符合IV类的53眼，符合V类的34眼。全市符合III类水质标准的面积为3325km<sup>2</sup>，占平原区总面积的52%；符合IV~V类水质标准面积为3075km<sup>2</sup>，占平原区总面积的48%。主要超标指标为总硬度、铁、锰、氟化物、氨氮、硝酸盐氮。100眼深井中符合III类水质标准的72眼，IV类的22眼，V类的6眼。评价区面积为3435km<sup>2</sup>，符合III类水质标准的面积为2586km<sup>2</sup>，占评价区面积的75%；符合IV~V类水质标准的面积为849km<sup>2</sup>，占评价区面积的25%。主要超标指标为铁、锰、氨氮、氟化物。25眼基岩井水质基本符合II~III类水质标准。建设项目所在区域内地下水水质指标总体满足《地下水质量标准》(GB/T14848-1993)中III类标准。

### 三、声环境质量现状

#### 1、测量仪器与测量方法

##### (1) 测量仪器

- ①AWA6270型精密积分噪声频谱分析仪；
- ②AWA5671A型精密积分声级计。

所有使用的测量仪器，声学仪器各项技术指标均满足国家《声级计的电、声性能及

测试方法》（GB3785-83）中的要求。

## （2）测量条件和方法

根据国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相关规定，测量前所有声级计均经校准器校准，工作状态保持为：随机噪声测量时间响应为“快”档，稳态噪声测量时间响应为“慢”档；计权网络为“A”；声级计传声器固定在三角架上，用电缆线与声级计相连，传声器距离地面的高度为 1.5m。在不同高度的建筑物进行室外测量时，把声级计的传声器伸出建筑窗外 1m，保持开窗状态，以减少声反射的影响，测量时传声器配置风球。

在同一个断面上的各个测点进行同步测量，即同时采样，以减少各个测点的衰减误差，获取准确的数据。噪声测量上述标准中“一般测量”规定的技术规范要求进行，测量各个测点的等效连续A 声级（Leq）。对一般环境噪声的测量在各环境噪声现状监测点上用20 分钟Leq 测量值代表此时段的Leq 值。

根据监测对象和目的，选择一般户外测点条件（指传声器所置位置）进行环境噪声的测量：距离任何反射物（地面除外）至少3.5m 外测量，距地面高度1.2m 以上。

气象条件：无雨雪、无雷电天气，风速 5m/s 以下。

## 2、监测点布设和测量时间

### （1）监测点布设

经过现场踏勘，结合项目周边环境状况，本次评价项目厂界噪声不具备监测条件。所以在，在项目相邻郁花园三里16号楼、东北侧郁花园三里5号楼及东南侧郁花园三里8号楼外1m 处设置3个噪声现状监测点，监测点位置见附图4。

### （2）监测时间

为了解项目所在地的声环境质量现状，环评单位于2015 年10 月29 日对本项目周边的昼间及夜间环境噪声进行了声环境质量现状监测。

## 3、环境噪声现状监测结果

根据《北京市大兴区人民政府关于印发大兴区声环境功能区划实施细则的通知》（京兴政发[2013]42 号）文件中相关规定，项目所在地声功能区为 1 类，但建筑西侧距离兴华大街（主干路）31.6m ，且项目所在建筑在主干线路 50m 边界线范围内，属于 4a 类声环境功能区。因此，本项目所在建筑及相邻郁花园三里 16、17 号楼执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，敏感点东北侧郁花园三里 5 号楼、东南侧郁花

园三里 8 号楼执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类标准。

声级计型号: HS5618A 型积分式声级计;

室外测量气象条件: 无雨雪、无雷电、风力小于 5m/s;

共布设 3 个噪声现状监测点, 监测点位置见附图 4, 监测方法参照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的监测要求, 监测结果见下表 6。

表 6 项目环境噪声现状监测结果 单位: dB(A)

测点	位置	监测结果 (dB<A>)		标准值 (dB<A>)		评价
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	项目所在建筑紧邻郁花园三里 16 号楼 1m 处	63.3	49.6	70	55	达标
2#	项目东北侧郁花园三里 5 号楼外 1m 处	51.5	43.5	55	45	达标
3#	项目东南侧郁花园三里 8 号楼外 1m 处	52.9	43.0	55	45	达标

由监测结果可以看出: 在项目敏感目标周边布设的 3 个现状监测点中, 1#噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准限值的要求。2#、3#噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准限值的要求。

### 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据本项目的特点及周边环境特征, 主要环境保护目标为项目紧邻的郁花园三里 16、17 号楼, 东北侧郁花园三里 5 号楼, 东南侧郁花园三里 8 号楼及东南侧新风河, 保护目标概况见表 7。

表 7 本项目主要环境保护目标一览表

保护目标	方位	距离(m)	保护类别	保护级别
郁花园三里 16 号楼	紧邻	/	大气环境、 声环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准、《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4 类标准
郁花园三里 17 号楼	紧邻	/	大气环境、 声环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准、《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4 类标准
郁花园三里 5 号楼	东北侧	15	大气环境、 声环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准、《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准
郁花园三里 8 号楼	东南侧	15	大气环境、 声环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准、《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准
新风河	东南侧	3000	地表水环境	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 V 类标准

## 评价适用标准

### 环 境 质 量 标 准

#### 一、大气环境质量标准

本项目大气环境质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体限值见下表 8。

表 8 环境空气质量标准 单位 mg/m<sup>3</sup>

项目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>
年平均	0.06	0.04	—	—	0.07	0.035
24 小时平均	0.15	0.08	4	0.16	0.15	0.075
1 小时平均	0.50	0.20	10	0.20	—	—

#### 二、地表水环境质量标准

距本项目最近的地表水体为项目东南侧距离约 3km 的新凤河，水体功能分类为 V 类，地表水水环境质量执行国家《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) 中 V 类水体标准详见下表 9。

表 9 地表水环境质量标准 单位：mg/L(pH 除外)

污染物或项目名称	V 类标准
pH	6~9
溶解氧 (DO)	≥2
BOD <sub>5</sub>	≤10
COD <sub>cr</sub>	≤40
挥发酚类	≤0.1
石油类	≤1.0
氨氮	≤2.0
总磷	≤0.4
总氮	≤2.0
总铜	≤1.0
总锌	≤2.0
阴离子表面活性剂	≤0.3

#### 三、地下水环境质量标准

本项目所在区域执行国家《地下水质量标准》（GB/T 14848-1993）中的 III 类标准，具体限值见下表 10。

表 10 地下水质量标准 单位: mg/L

污染物或项目名称	III类标准
pH	6.5~8.5
色度(度)	≤15
溶解性总固体	≤1000
总硬度	≤450
硫酸盐	≤250
氨氮	≤0.2
高锰酸盐指数	≤3.0
氯化物	≤250
硝酸盐氮	≤20

#### 四、声环境质量标准

根据《北京市大兴区人民政府关于印发大兴区声环境功能区划实施细则的通知》(京兴政发[2012]42号)文件中相关规定,项目所在地声功能区为1类,但项目所在建筑为地上3层,西侧距离31.6m为兴华大街(主干路),且项目所在建筑在主干线路50m边界线范围内,属于4a类声环境功能区。因此,本项目所在建筑及相邻郁花园三里16、17号楼执行4a类标准,敏感点东北侧郁花园三里5号楼、东南侧郁花园三里8号楼执行1类标准。具体限值见下表11。

表 11 声环境质量标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
1类标准	55	45
4a类标准	70	55

### 一、废水排放标准

项目运营期产生的污水为餐饮污水和生活污水，餐饮污水经隔油池隔油处理后与生活污水一同排入化粪池，然后排入市政污水管道，最终排入黄村污水处理厂进行处理。项目水污染物排放执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”，具体限值见下表 12。

表 12 北京市水污染物排放限值 单位：mg/L（PH 除外）

序号	污染物或项目名称	标准限值
1	pH（无量纲）	6.5~9
2	悬浮物（SS）	400
3	五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	300
4	化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> ）	500
5	动植物油	50
6	氨氮	45

### 二、废气排放标准

本项目餐饮油烟排放执行国家《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（试行）中相关规定，具体限值见下表 13。本项目按集气罩的投影面积可折合成 17 个基准灶头，属大型灶。油烟净化设施最低去除效率应为 85%，具体见下表 14。

表 13 饮食业油烟单位规模划分

规 模	小 型	中 型	大 型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率（10 <sup>8</sup> J/h）	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m <sup>2</sup> ）	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6

表 14 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效率

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

### 三、噪声排放标准

本项目所在建筑及相邻郁花园三里 16、17 号楼噪声排放限值执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 4 类标准，敏感点东北侧郁花园三里 5 号楼、东南侧郁花园三里 8 号楼噪声排放限值执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 1 类标准，详见下表 15。

表 15 社会生活环境噪声排放标准 单位：dB(A)

边界外声环境功能区类别	昼间	夜间
1	55	45
4	70	55

#### 四、固体废物排放标准

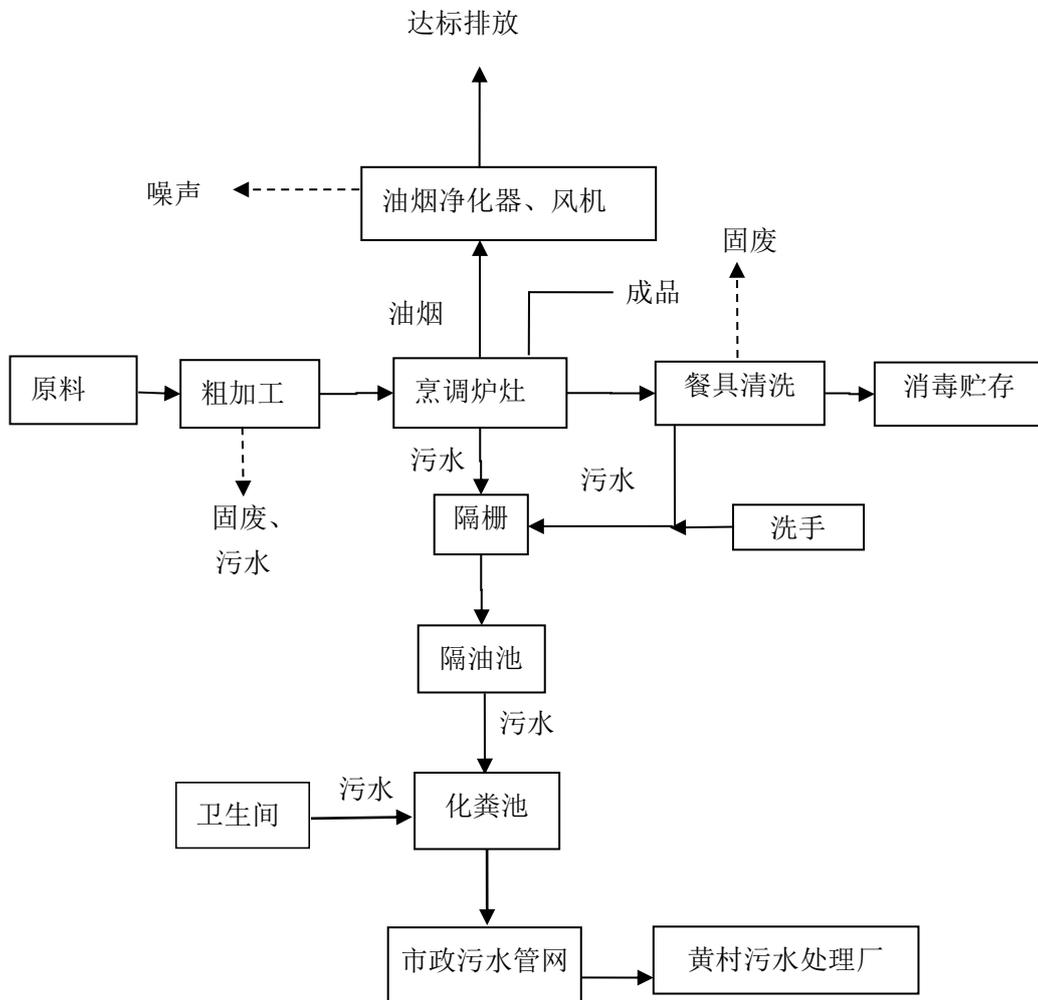
本项目生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2005 年 4 月 1 日)中“第三节生活垃圾污染环境的防治”及“北京市生活垃圾管理条例”（2012.3.1）中的相关规定。餐厨垃圾处置执行《北京市餐厨垃圾收集运输处理管理办法》中的相关规定。

<b>总 量 控 制 指 标</b>	<p><b>一、污染物排放总量控制原则</b></p> <p>依据《北京市环境保护局关于转发环境保护部&lt;建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法&gt;的通知》（京环发[2015]19号），北京市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（工业及汽车维修行业）及化学需氧量、氨氮。</p> <p><b>二、污染物总量排放值</b></p> <p>1、本项目属于社会事业及服务业类别中的餐饮业，餐饮污水经隔油池隔油处理后与生活污水一同排入化粪池，然后排入市政污水管道，最终排入黄村污水处理厂进行处理。外排废水量为 1344m<sup>3</sup>/a，根据北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中相关的标准，COD<sub>Cr</sub>排放标准限值为 500mg/L，氨氮排放标准限值为 45mg/L，所以本项目 COD<sub>Cr</sub> 排放量为 1344m<sup>3</sup>/a×500mg/L/10<sup>6</sup>=0.672t/a；氨氮排放量为 1344m<sup>3</sup>/a×45mg/L/10<sup>6</sup>=0.0605t/a。</p> <p>本项目厨房操作间所有设备均采用电能，不使用天然气。不涉及二氧化硫、氮氧化物的总量需求。</p> <p>2、根据污染物排放总量控制的要求，本项目需申请的污染物排放指标为：化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）1.344t/a、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）0.121t/a。</p> <p>3、本项目水污染物（COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N）总量控制指标来源于区域协调解决，其消减方式为增加水量及提标。</p>
--	--

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述:

本项目厨房工艺流程及产污环节如下图所示:



## 主要污染工序或污染源:

本项目为新建项目，主要污染源及污染因子识别见下表 16。

表 16 项目主要污染源及污染因子识别表

污染物	污染来源	主要污染因子
废气	厨房操作间	油烟
污水	餐饮污水、冲厕盥洗等生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油等
噪声	排烟风机	噪声
固体废物	用餐区、厨房	生活垃圾、餐厨垃圾

## 一、水污染源

本项目用水由市政管网供给。根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003) (2009年版)中按行业分类要求，员工每人日生活用水量按 40L 计，餐厅顾客每人每次用水按 20L 计，员工人数为 20 人，就餐客户每天 200 人次，则项目总用水约为 4.8 m<sup>3</sup>/d、1680 m<sup>3</sup>/a (按 350 天计)。

本项目排水量按用水量 80%计算，则排水量为 1344m<sup>3</sup>/a。根据类比资料，餐饮类项目排放的污水中主要污染物及浓度预测为 COD<sub>cr</sub>: 500mg/L、BOD<sub>5</sub>: 300mg/L、SS: 300mg/L、氨氮: 30 mg/L、动植物油: 100mg/L。

## 二、大气污染源

### 1、油烟

本项目冬季供暖，夏季制冷采用中央空调，不设燃煤锅炉，无燃煤废气污染。大气污染物主要为厨房操作间产生的油烟。项目按集气罩投影面积，折合 17 个基准灶头，油烟排放量按如下公式进行计算：

$$W_{排} = C_{基} \times q_{基} \times D \times Y$$

式中：W<sub>排</sub>—油烟排放量，kg/a；

C<sub>基</sub>—厨房油烟处理前的产生浓度，mg/m<sup>3</sup>；

q<sub>基</sub>—排烟风机排风量，m<sup>3</sup>/h；

D—每天满负荷运行时间，h；

Y—一年运营天数，d。

本项目共设置 1 台高压静电式油烟净化器对产生的油烟进行处理。配套风机风量

为 35000m<sup>3</sup>/h。类比《餐饮业单位油烟初始排放浓度及有关参数实测数据简表》，厨房操作间油烟平均产生浓度为 8.2 mg/ m<sup>3</sup>。配套排烟风机总风量为 35000 m<sup>3</sup>/h，灶头每天的运行时间按 6 小时计算，年工作日 350 天，则每日油烟产生量为 1.722kg，年产生量为 602.7kg。

### 三、噪声污染源

本项目噪声主要来自项目所在建筑 4 层楼顶的排烟风机，根据项目建设方提供的数据，风机噪声源强均约为 75-80dB(A)。

### 四、固体废物污染源

本项目固体废物主要为厨房产生的餐厨垃圾、以及顾客和员工产生的一般生活垃圾。

#### 1、餐厨垃圾

厨房原料在整理、清洗过程中会产生废弃包装材料和食材，顾客和员工用餐后会产生剩余食品垃圾。与同类型的餐厅类比分析得出，顾客或员工每人每餐次产生的餐厨垃圾以 0.5kg 计，则本项目餐厨垃圾的年产生量为 77t。

#### 2、顾客和员工生活垃圾

顾客生活垃圾产生量按 0.1kg/人·餐，员工生活垃圾按平均每日 0.2kg/人计算，拟雇用 20 名员工，则每日产生生活垃圾 24kg，相应的年产生量约为 8.4t。

### 建设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	厨房操作间	油烟	8.2mg/m <sup>3</sup> 602.7kg/a	0.82mg/m <sup>3</sup> 60.27kg/a
水 污 染 物	污水水质 (2688m <sup>3</sup> /a)	COD <sub>Cr</sub>	500mg/L; 0.672 t/a	233mg/L; 0.3132t/a
		BOD <sub>5</sub>	300mg/L; 0.4032t/a	149mg/L; 0.2003t/a
		SS	300mg/L; 0.4032t/a	90mg/L; 0.1210t/a
		氨氮	30 mg/L; 0.0403t/a	22.3 mg/L; 0.0210t/a
		动植物油	100mg/L; 0.1344t/a	20mg/L; 0.0269t/a
固 体 废 物	顾客、员工	生活垃圾	8.4t/a	达标排放
	厨房、用餐区	餐厨垃圾	77t/a	
噪 声	排烟风机	噪声	75dB(A)	达标排放
其 他	无			
<b>主要生态影响(不够时可附另页)</b> 本项目采用租赁经营方式，无土建工程，对生态环境没有影响。				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

本项目需对租赁房屋进行装修，设置餐厅和厨房，安装厨房灶具、排油烟设备、隔油池等。项目建设工程量较小，只是室内装修、装饰工程，主要污染源有生活污水、施工机械噪声和生活垃圾等。因施工作业均位于室内，施工扬尘及噪声对周围环境的影响较小。

### 运营期环境影响分析：

#### 一、水环境影响分析

##### 1、地表水污染源分析

本项目所排污水为餐饮废水及生活污水，废水按照总用水量的 80%计，年排放量为 1344 m<sup>3</sup>。根据类比资料，餐饮类项目排放的污水中主要污染物及浓度预测为 COD<sub>cr</sub>: 500mg/L、BOD<sub>5</sub>: 300mg/L、SS: 300mg/L、氨氮: 30 mg/L、动植物油: 100mg/L。

##### (1) 污染治理措施及治理效果

本项目在每个明档后厨中都设有隔油池，另在项目西北角处设置一座总的隔油池，所以共拟设 16 座隔油池，餐饮污水经隔油池隔油处理后与生活污水一同排入化粪池，然后排入市政污水管道，最终排入黄村污水处理厂进行处理。经处理后，本项目污水中水污染物的排放浓度为：COD<sub>cr</sub>: 233mg/L、BOD<sub>5</sub>: 149mg/L、SS: 90mg/L、氨氮: 22.3mg/L、动植物油: 20mg/L。

本项目水污染物排放情况见下表 17。

表 17 项目水污染物排放情况表 单位: mg/L

项目	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油
平均产生浓度 mg/L	500	300	300	30	100
产生量 t/a	0.672	0.4032	0.4032	0.0403	0.1344
水污染物排放浓度 mg/L	233	149	90	22.3	20
排放量 t/a	0.3132t/a	0.2028	0.1210	0.0210	0.0269
排放标准 mg/L	500	300	400	45	50
污水量 t/a	1344				

由上表可知，本项目所排放的废水中主要污染物排放均满足北京市《水污染物综

合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求，可以达标排放。

其次，建设单位应做好污水管道、隔油池及化粪池的防渗工作，并设专人定期检查，出现渗漏应及时修复。在落实上述各项环保措施条件下，本项目的建设对周边环境的影响较小。

## （2）环保投资

本项目用于污水治理的环保投资约为 2.5 万元，主要用于修建隔油池及污水的有偿处理。

## 2、地下水污染源分析

本项目位于北京市大兴区郁花园三里 15 号楼 B1 层-08 号，根据《北京市人民政府关于大兴区集中式饮用水水源保护区划定方案的批复》中大兴一、二水厂水源地的二级保护区范围得出，本项目所在地属于二级水源保护区范围内。

根据《大兴区集中式饮用水水源保护区划定方案》中提出在二级保护区内“禁止新建除居住设施和公共服务设施、市政管网健全且符合地区规划的项目以外的其他建设项目。新建居住小区、公共服务设施的建设单位和原有企业、事业单位要修建污水户线、支线将污水接入市政干线”。

本项目所在地郁花园三里 15 号楼 B1 层-08 号符合上述要求中：本项目所在地有健全的市政管网，能够将所排污水通过市政管网排入黄村污水处理厂以及符合当地城镇规划要求且本项目污水处理设备以及污水管道均已采取了防腐蚀、防渗漏处理，不属于二级水源保护区内禁止的建设项目。所以本项目的建设符合《大兴区集中式饮用水水源保护区划定方案》中的相关要求。

本项目运营期产生的厨余废水经每个明档后厨中的隔油池及项目西北角处的总的隔油池处理后，由专用管道进入化粪池，项目生活污水直接排入化粪池，一起经化粪池沉淀预处理后，通过市政污水管网，最终汇入大兴区黄村污水处理厂集中处理，不直接向外环境排放污水。

综合以上因素，本项目产生的污水对地下水环境不能造成直接影响。

## 二、大气环境影响分析

（1）本项目冬季供暖，夏季制冷均采用空调，不设燃煤锅炉，无燃煤废气污染。本项目大气污染物主要为厨房操作间产生的油烟。本项目根据集气罩投影面积，折合

17个基准灶头。本项目设置1台高压静电式油烟净化器对产生的油烟进行处理。配套风机风量为35000m<sup>3</sup>/h。类比《餐饮业单位油烟初始排放浓度及有关参数实测数据简表》，厨房操作间油烟平均产生浓度为8.2 mg/m<sup>3</sup>。配套排烟风机总风量为35000 m<sup>3</sup>/h，灶头每天的运行时间按6小时计算，年工作日350天，则每日油烟产生量为1.722kg，年产生量为602.7kg。

#### (2) 污染治理措施及治理效果

本项目安装1台静电式油烟净化器对产生的油烟进行处理，油烟净化器位于项目所在建筑4层楼顶，排口朝西。项目排放的油烟经油烟净化器净化后沿专用烟道在项目所在建筑4层楼顶西侧排放。本项目油烟净化效率按90%计，经处理后油烟排放浓度为0.82mg/m<sup>3</sup>，日排放量为0.1722kg，年排放量为60.27kg。

#### (3) 达标及影响分析

本项目在安装静电式油烟净化器后油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型餐饮企业油烟最高允许排放浓度为2.0mg/m<sup>3</sup>、油烟去除率不低于85%的要求。本项目排烟口距离郁花园三里16号楼20m、郁花园三里17号楼23m、郁花园三里5号楼23m及郁花园三里8号楼26m（详见附图2），距离大于20m，且排口朝西排放油烟，远离居民楼，对其影响较小。同时，建设单位安排专人对油烟净化设备进行定期清洗（每3个月清洗一次），在厨房油烟较多的情况下应缩短清洗周期，以保证油烟净化器的正常运行和净化效率。

因此，在采取了积极有效的环保措施后，本项目油烟排放不会对周边环境造成明显影响。

#### (4) 环保投资

本项目油烟净化设备及施工环保投资为3.0万元，主要用于安装油烟净化器、管道、风机等。

### 三、声环境影响分析

#### 1、噪声源强

本项目噪声主要来自项目4层楼顶的排烟风机，根据项目建设方提供的数据，风机噪声源强均约为75-80dB(A)。

#### 2、防治措施

为降低噪声对环境的影响，建设单位采取如下措施：对风机安装减振支架及橡胶

或弹簧减振器、机身加装隔声箱和进、排风消声器以减小设备振动及振动传递，消除设备机械噪声和气流噪声对周围环境的影响。采取相应的降噪治理措施后可以实现 15-20dB 的降噪量（取值 20dB）。

### 3、噪声衰减及叠加公式

①声源在预测点产生的等效声级贡献值（ $L_{eqg}$ ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

$t_i$  ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（ $L_{eq}$ ）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB(A)。

③户外声传播衰减计算：

点声源的几何发散衰减（ $A_{div}$ ）

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \cdot \lg(r/r_0)$$

### 4、影响分析

根据噪声预测计算公式，运营期项目噪声预测值见下表 18。

表 18 噪声预测结果表 单位：dB(A)

测点	预测点	贡献值	背景值	预测值	标准值	评价
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1#	项目所在建筑紧邻郁花园三里 16 号楼 1m 处	33.4	63.3	63.5	70	达标
2#	项目东北侧郁花园三里 5 号楼外 1m 处	27.8	51.5	51.52	55	达标
3#	项目东南侧郁花园三里 8 号楼外 1m 处	26.7	52.9	52.91	55	达标

注：本项目夜间不营业。

由上表可知，通过对风机采取有效的降噪措施，项目所在建筑紧邻郁花园三里

16 号楼 1m 处噪声可以达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 4 类昼间标准要求。再经距离衰减后，到达敏感目标郁花园三里 5、8 号住宅楼的噪声也可以达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 1 类昼间标准要求，对其影响较小。

此外，建设单位应加强设备的日常维护管理，使设备正常运转，确保厂界噪声达标排放。

### **5、环保投资**

本项目用于噪声治理的环保投资约为 0.5 万元，主要用于风机隔声箱、消声器、减振等。

## **四、固体废物环境影响分析**

本项目固体废物主要为厨房产生的餐厨垃圾、以及顾客和员工产生的一般生活垃圾。项目年产生餐厨垃圾 77t/a，年产生顾客、员工生活垃圾 8.4t/a，总量为 85.4t/a。

建设单位将对垃圾进行分类收集、密闭贮存、合理处置。厨余垃圾含水分较多，不含特殊有毒有害物质，但易腐败产生恶臭。由有资质的单位去收集进行综合利用，回收后经过处理可用于制造有机肥。生活垃圾中的空玻璃瓶以及废纸等为可回收后再生利用的物质，建设单位将分拣出定期由废品回收站回收再利用。

本项目生活垃圾的处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2005 年 4 月 1 日)中“第三节生活垃圾污染环境的防治”及“北京市生活垃圾管理条例”（2012.3.1）中的相关规定。餐厨垃圾的处置符合《北京市餐厨垃圾收集运输处理管理办法》中的相关规定。因此，固体废物处置措施是可行的。

## **五、总量分析**

### **1、污染物排放总量控制原则**

依据《北京市环境保护局关于转发环境保护部<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（京环发[2015]19 号），北京市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（工业及汽车维修行业）及化学需氧量、氨氮。

### **2、污染物总量排放值**

(1) 本项目属于社会事业及服务业类别中的餐饮业，餐饮污水经隔油池隔油处理后与生活污水一同排入化粪池，然后排入市政污水管道，最终排入黄村污水处理厂进

行处理。外排废水量为 1344m<sup>3</sup>/a，根据北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中相关的标准，COD<sub>Cr</sub>排放标准限值为 500mg/L，氨氮排放标准限值为 45mg/L，所以本项目 COD<sub>Cr</sub> 排放量为 1344m<sup>3</sup>/a×500mg/L/10<sup>6</sup>=0.672t/a；氨氮排放量为 1344m<sup>3</sup>/a×45mg/L/10<sup>6</sup>=0.0605t/a。

(2) 根据污染物排放总量控制的要求，本项目需申请的污染物排放指标为：化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）1.344t/a、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）0.121t/a。

(3) 本项目水污染物（COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N）总量控制指标来源于区域协调解决，其消减方式为增加水量及提标。

## 六、环保投资估算

由前述分析可知，项目环保总投资约为 6 万元，详见下表 19。

表 19 项目环保投资明细

治理对象	环保设施	设施数量	环保投资(万元)
大气污染物	油烟净化器、管道、风机等	1 套	3.0
污水	隔油池修建	—	2.5
噪声	风机减振、消声器、隔声箱	—	0.5
总计			6

### 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	厨房操作间	油烟	安装静电式油烟净化装置。	达标排放
水 污 染 物	厨房餐厅	COD <sub>cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS 氨氮 动植物油	餐饮污水经隔油池隔油处理后与生活污水一同排入化粪池，然后排入市政污水管道，最终排入黄村污水处理厂进行处理。	达标排放
固 体 废 物	厨房餐厅	生活垃圾	可回收部分进行回收，不可回收部分由环卫部门清运。	符合国家及北京市处置要求
		餐厨垃圾	由有资质的单位收集处理。	
噪 声	厨房	排烟风机	隔声、消音，减振等降噪措施、距离衰减。	边界达标
其 他	无			
<p><b>生态保护措施及预测效果</b></p> <p>本项目没有生态敏感因素，不会引起生态环境的明显改变。</p>				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、建设项目概况

北京洁雅佳餐饮服务有限公司项目（以下简称“项目”）建设地点位于北京市大兴区郁花园三里 15 号楼 B1 层-08 号，为北京兴创房地产开发有限公司所有。本项目租赁该址拟从事中餐服务，预计 2015 年 12 月投入营业，属于新建项目。

#### 2、项目地理位置及周围环境状况

本项目位于北京市大兴区郁花园三里 15 号楼 B1 层-08 号。项目所在建筑地上 3 层、地下 2 层，本项目位于地下 1 层。（地理位置图详见附图 1）

本项目所在建筑北侧紧邻郁花园三里 14 号楼；项目所在建筑西侧为兴华大街、距离 31.6m；项目所在建筑南侧为双高路、距离 50m；项目所在建筑东北侧郁花园三里 5 号楼、距离 15m；项目所在建筑东南侧为郁花园三里 8 号楼、距离 15m。项目所在建筑紧邻郁花园三里 16、17 号楼。

本项目位于地下 1 层，南侧紧邻足浴店；西侧为超市游乐设施；东北两侧均为建筑外墙。（周边关系详见附图 2）

#### 3、项目建设规模

本项目占地面积 170.08m<sup>2</sup>，建筑面积 170.08m<sup>2</sup>，本项目设置 160 个餐位，提供餐饮服务，预计日均接待就餐客人约 200 人次，年接待顾客约 7 万人次。本项目设置就餐区、明档后厨（共 12 个档口）、收银台、水吧、仓库等。

本项目配备工作人员 20 名，每天工作时间为 10:00~22:00，年工作日 350 天。本项目对外营业，餐厅为员工提供两餐伙食。

#### 4、公用工程

本项目厨房操作间所有设备均采用电能，不使用天然气；项目用电由市政电网提供，年用电约为 10 万 kW·h，项目由市政自来水管网供水，主要为生活用水及餐饮用水，年用水量约 1680m<sup>3</sup>/a；本项目冬季供暖，夏季制冷均采用中央空调。

#### 5、环境质量现状

环境空气：根据大气环境监测数据可知，项目所在地 SO<sub>2</sub> 浓度达国家二级标准，环境空气中首要污染物为细颗粒物、臭氧及可吸入颗粒物。

地表水：距本项目最近的地表水体为项目东南侧距离约 3km 的新凤河。根据

《北京市五大水系各河流、水库水体功能划分与水质分类》中的规定，新风河属于 V 类功能水体，主要适用于农业用水区及一般景观要求水域。根据北京市环保局网站公布的河流水质资料，2015 年 9 月新风河现状水质为 V<sub>3</sub> 类，不符合 V 类水质要求。

地下水：项目所在地区地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）中 III 类标准。本项目所在地在北京市地下水源保护区。

声环境：根据《北京市大兴区人民政府关于印发大兴区声环境功能区划实施细则的通知》（京兴政发[2012]42 号）文件中相关规定，项目所在地声功能区为 1 类，但建筑西侧距离兴华大街（主干路）31.6m，且项目所在建筑在主干线路 50m 边界线范围内，属于 4a 类声环境功能区。因此，本项目所在建筑及相邻郁花园三里 16、17 号楼执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，敏感点东北侧郁花园三里 5 号楼、东南侧郁花园三里 8 号楼执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准。

## 6、环境影响评价分析结论

### (1)水环境影响分析

本项目所排污水为餐饮废水及生活污水，废水按照总用水量的 80% 计，年排放量为 1344 m<sup>3</sup>。本项目在每个明档后厨中都设有隔油池，另在项目西北角处设置一座总的隔油池，所以共拟设 16 座隔油池。餐饮污水经隔油池隔油处理后与生活污水一同排入化粪池，然后排入市政污水管道，最终排入黄村污水处理厂进行处理。外排污水水质可满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求。同时，建设单位对本项目污水管道、化粪池、隔油池等污水处理设施采取防渗漏措施，将生活垃圾集中收集、密封放置，并对垃圾存放地采取防渗措施。在落实以上环保措施条件下，对地下水影响较小。

### (2)大气环境影响分析

油烟：本项目冬季供暖，夏季制冷均采用空调，不设燃煤锅炉，无燃煤废气污染。本项目大气污染物主要为厨房操作间产生的油烟，处理前油烟日产生量为 1.722kg，年产生量为 602.7kg。本项目安装 1 台静电式油烟净化器对产生的油烟进行处理，油烟净化器位于项目所在建筑 4 层楼顶，排口朝西。项目排放的油烟经

油烟净化器净化后沿专用烟道在项目所在建筑 4 层楼顶西侧排放。本项目油烟净化效率按 90%计，经处理后油烟排放浓度为  $0.82\text{mg}/\text{m}^3$ ，日排放量为  $0.1722\text{kg}$ ，年排放量为  $60.27\text{kg}$ 。

本项目在安装静电式油烟净化器后油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型餐饮企业油烟最高允许排放浓度为  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、油烟去除率不低于 85%的要求。本项目排烟口距离郁花园三里 16 号楼 20m、郁花园三里 17 号楼 23m、郁花园三里 5 号楼 23m、郁花园三里 8 号楼 26m（详见附图 2），距离大于 20m，且排口朝西排放油烟，远离居民楼，对其影响较小。同时，建设单位安排专人对油烟净化设备进行定期清洗（每 3 个月清洗一次），在厨房油烟较多的情况下应缩短清洗周期，以保证油烟净化器的正常运行和净化效率。

因此，在采取了积极有效的环保措施后，本项目油烟排放不会对周边环境造成明显影响。

### (3)声环境影响分析

本项目噪声主要来自项目 4 层楼顶的排烟风机，根据项目建设方提供的数据，风机噪声源强均约为  $75\text{dB}(\text{A})$ 。通过对风机采取有效的降噪措施，项目项目所在建筑紧邻郁花园三里 16 号楼 1m 处噪声可以达到《社会生活环境噪声排放标准》

（GB22337-2008）中 4 类昼间标准要求。再经距离衰减后，到达敏感目标郁花园三里 5、8 号住宅楼的噪声也可以达到《社会生活环境噪声排放标准》

（GB22337-2008）中 1 类昼间标准要求。

此外，建设单位应加强设备的日常维护管理，使设备正常运转，确保厂界噪声达标排放。

### (4)固体废物环境影响分析

本项目固体废物主要为厨房产生的餐厨垃圾、以及顾客和员工产生的一般生活垃圾。项目年产生餐厨垃圾  $77\text{t}/\text{a}$ ，年产生顾客、员工生活垃圾  $8.4\text{t}/\text{a}$ ，总量为  $85.4\text{t}/\text{a}$ 。经建设单位对垃圾进行分类收集、密闭贮存、合理处置后对周围环境产生的影响很小。

本项目生活垃圾的处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2005 年 4 月 1 日)中“第三节生活垃圾污染环境的防治”及“北京市生活垃圾管理条例”（2012.3.1）中的相关规定。餐厨垃圾的处置符合《北京市餐厨垃圾收集运输处理

管理办法》中的相关规定。因此，固体废物处置措施是可行的。

## 7、总量分析

根据污染物排放总量控制的要求，本项目需申请的污染物排放指标为：  
化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）1.344t/a、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）0.121t/a。

## 二、建议

根据建设项目的污染影响分析结果及所在区域的环境功能要求，为保护当地的环境质量，对污染控制和环境管理提出如下建议：

1、加强节约管理，节约能源和用水，减少污染物排放总量，最大限度的减少对环境的污染负荷。加强对员工的教育，制定管理制度，提高环境意识，不断改进环保工作。

2、积极配合当地环境保护管理部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象。

综上所述，在坚持“三同时”原则，采取切实可行的环保措施，严格执行各种污染物的国家和北京市排放标准的基础上，本项目从环境保护的角度考虑是可行的。