

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 株洲大润发购物中心项目

建设单位（盖章）： 株洲润华商业有限公司

编制日期：2016 年 3 月

国家环境保护部制

《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—由负责审批项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	株洲大润发购物中心项目				
建设单位	株洲润华商业有限公司				
法人代表	张宗翰		联 系 人	胡蓉	
通讯地址	湖南省株洲市荷塘区红旗中路 25 号（时代大道和白云路交汇处）				
联系电话	15874154622	传真	/	邮政编码	412000
建设地点	湖南省株洲市荷塘区红旗中路 25 号（时代大道和白云路交汇处）				
立项审批部门	-		批准文号	-	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	超级市场零售 F5212	
占地面积（平方米）	3037.66		绿化面积（平方米）	636.76	
总投资（万美元）	210	其中：环保投资（万元）	16.5	环保投资占总投资比例	1.21%
评价经费（万元）	/	投产日期		2015.12	

工程内容及规模：

一、项目简介、由来

大润发是由台湾润泰集团投资创办的会员制度连锁超市，康成投资（中国）有限公司是台湾润泰集团旗下企业，持有“大润发”商标的合法权利，是大润发中国区总部。中国大陆地区的大润发门店均为康成投资（中国）有限公司所投资成立。1997 年成立，在大陆地区发展十九年，秉承着“润泽社会、泰安民生”的集团经营理念。2007 年 6 月，大润发在湖南省常德市开设了一家门店—常德店，其后陆续在长沙开设了芙蓉店、天心店、宁乡店，岳阳市岳阳店、怀化市怀化店，所到之处深受广大市民的青睐与追捧。

2013 年通过招商引资，成功引进我公司在株洲市投资兴办大润发购物中心项目，并与 2013 年 3 月 8 日正式签约，注册资本 2100000 万美元，株洲大润发购物中心位于株洲市荷塘区红旗中路 25 号（时代大道与白云路交汇处）。株洲润华商业有限公司（株洲大润发购物中心）属重点招商引资项目，在当地均得到了政府机关的大力支持。

依据《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》和国务院令 253 号《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，受株洲润华商业有限公司

委托，安徽省四维环境工程有限公司承担了株洲润华商业有限公司“株洲润华商业有限公司 4S 店”建设项目的环境影响评价工作。在项目业主的协助下，项目组在现场踏勘、资料收集和深入工程分析的基础上，按照建设项目《环境影响评价技术导则》的要求，编制了本项目环境影响报告表。

二、项目概况

1、项目名称及性质

项目名称：株洲大润发购物中心项目

建设单位：株洲润华商业有限公司

建设地点：湖南省株洲市荷塘区红旗中路 25 号（时代大道和白云路交汇处）

项目性质：新建

2、项目建设内容、规模

建设项目由株洲润华商业有限公司投资 210 万美元，租赁湖南白云投资发展有限公司位于湖南省株洲市荷塘区红旗中路 25 号（时代大道和白云路交汇处）的大型集中商业楼实施经营，租赁建筑面积共为 24677 m³。为地上一至四层，其中一至三层为卖场，租赁面积为 21977m³，四层（局部）为办公，项目主要经营熟食、面点、蔬果、杂货、百货、生鲜。

项目定员 194 人，全年营业，营业时间为 8:00~22:00，实行 2 班运转制，不设食堂及住宿。

3、主要生产设备

项目营运期主要设备名称及数量见表 1。

表 1 项目主要设备一览表

序号	名称	位置	单位	数量
1	中央空调	地下一层空调机房	套	1
2	油烟净化器	楼顶	套	1
3	烤鸡炉	3F 熟食区	台	2
4	油炸炉	3F 熟食区	台	3
5	矮汤炉	3F 熟食区	台	1
6	万能烤箱	3F 熟食区	台	1
7	双头双尾小炒炉	3F 熟食区	台	1
8	摇摆汤锅	3F 熟食区	台	3
9	真空滚揉机	3F 熟食区	台	1

10	运水烟罩	3F 熟食区	台	2
11	紫砂卤煮坛	3F 熟食区	台	1
12	冷冻立柜	3F 冷冻区	条	3
13	半罩展示台	3F 熟食区	台	1
14	烤肠机	1F 清修吧	台	1
15	汤锅	1F 清修吧	台	1

4、主要能源消耗

表 2 项目主要能源消耗

序号	名称	年用量	备注
1	电	600 万度/a	由城市电网供应
2	水	66248t/a	由城市自来水公司供应

三、工程内容

1、给水

本项目给水水源为城市自来水。

2、项目排水

本项目排水体制为雨、污水分流制。雨水采用有组织排水，经室外雨水管汇集排入园区内雨水管网。生活办公污水、顾客污水经化粪池和隔油池处理、由城市污水管网进入白石港水质净化中心进一步深度处理，达标后排入湘江。

3、供电

建设项目用电量约为 600 万度/年，来自市政电网供给。

4、制冷通风系统

项目制冷采用水冷式中央空调系统，空调主机安装在地下一层西南角，冷却水塔放在屋顶中部，使用时间为夏、秋季节，以 150 天/年计。

5、其他

油烟净化器引风机安装在屋顶东北角。

6、投资估算与资金来源

本项目估算总投资为 210 万美元，资金来源于企业自筹。

7、项目进度计划

本项目已于 2015 年 12 月投入运营。

8、土地利用现状

本项目位于湖南省株洲市荷塘区红旗中路 25 号（时代大道和白云路交汇处）。该

地块为湖南白云投资发展有限公司投资建设的东方时代广场项目。本项目租赁其中的大型商业楼作为营业场所。该地块为商业用地，因此本项目的建设符合株洲市城市建设整体规划要求。

9、项目主要布置及功能

项目租赁东方时代广场商业楼 1-3 楼为经营场所，4 楼（局部）为办公楼。1 楼主要经营服装、珠宝、母婴产品以及其他百货用品，并在中部设置一处清修吧；2 楼主要经营电器、家纺、休食、清用、婴童、服饰用品等；3 楼卖场西部为蔬果、生鲜区，主要经营蔬果、活鱼、贝类产品等，中部及北部为熟食区，东部为冷冻立柜，南部为烟酒、日配、干杂卖场。

10、东方时代广场项目环评及其批复情况

东方时代广场项目主要建设内容为 3 栋 28F 高层住宅楼、3 栋 26F 公寓、1 栋 27F 酒店式公寓、1 栋 6F 大型集中商业楼，该项目已于 2011 年通过株洲市环境保护局审批并获得批复（株环评【2011】94 号），根据批复要求，住宅区内不得从事餐饮、娱乐、加工等对周边环境有污染的项目，商业门面应合理引进经营项目，对规划作为餐饮的商业门面要设计餐饮专用油烟排放烟道并从楼顶高空排放并预留含油废水处理场地，餐饮、娱乐、加工等有污染的项目需另行进行环境影响评价，并报环保行政主管部门审批。

本项目租赁营业场所位于其 6F 大型集中商业楼。根据《湖南白云投资发展有限公司东方时代广场项目环境影响报告书》，商业楼设计建设了餐饮专用油烟排放烟道并从楼顶高空排放，并预留了含油废水处理场所。本项目入驻后，油烟废气经过油烟净化器净化处理后可通过专用油烟排放烟道楼顶高空排放，生鲜区废水和熟食加工废水经隔油池处理、粪便污水经化粪池处理后与其它生活污水一起达标排入红旗路污管网，送白石港水质净化中心处理。

因此，本项目入驻东方时代广场项目商业楼是可行的。

11、东方时代广场商业楼各楼层主要功能布局及企业入驻情况

本项目租赁场所所在商业楼负 2 楼为地下车库，负 1 楼为地下车库、仓库、空调机房。4 楼部分为本项目租赁的办公室，此外还入驻了纯时光咖啡、温莎堡 KTV、南极光网络会所、奇迹健身等店铺；5 楼入驻的企业有万达影院以及吉布鲁牛排海鲜自

助、大碗先生、小港码头、尚品黄记煌、蓉城印象、汉福居韩国料理、悦美甜点等餐饮店；6楼主要入驻企业为轻音乐咖啡馆以及一间台球室。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目区主要环境问题为商业楼楼顶油烟排放口风机噪声的污染。目前，湖南白云投资发展有限公司已准备对楼顶油烟排放口风机进行隔音处理，待整改完成后，届时其噪声值背景值有望满足《声环境质量标准》的2类标准。

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）：

一、地理位置及交通

株洲市是我国南方重要的交通枢纽，铁路有京广、浙赣、湘黔三大干线在此交汇；公路四通八达，106、320 国道和京珠高速公路穿境而过；水路以湘江为主，通江达海，四季通航。株洲市与湘潭市中心的公路里程为 45km，而直线距离仅 24km。株洲市与长沙市中心的公路里程为 51km，直线距离为 40km，交通十分方便。

本项目位于湖南省株洲市荷塘区红旗中路 25 号（时代大道和白云路交汇处），具体位置见附图 1。

二、地质地貌

该区域地貌由河流冲积小平原和小山岗构成，分别占 39.3%、60.7%，东北部沿江一带多为河漫滩地，地势平坦，海拔一般 40m 左右；西南面多为小丘岗地，地势略高，丘岗海拔一般 100m 左右。

区域土壤类型分自成土和运积土两大类，自成土以砂壤和第四纪红壤为主，广泛分布于丘岗地；运积土由河流冲积、沟流冲积而成，经人工培育成水稻田和菜土，分布于沿江一带。本项目所在地上述两种类型土壤兼而有之，土壤组成为粘土、亚粘土及砂砾层。

依据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001)，拟建地地震烈度按 6 度设防。

三、水文

湘江是流经株洲市区的唯一河流，发源于广西海洋山，全长 856km，自南向北流经株洲市区，是株洲市主要的工业与生活饮用水水源。湘江东西两岸水文条件差异较大，东岸水流急、水较深，西岸水流平缓、水浅，河床平且多为沙滩。湘江株洲江段水面宽 500~800m，水深 2.5~3.5m，水力坡度 0.102‰。多年平均流量 1780m³/s，历年最大流量 22250m³/s，最枯流量 101m³/s。最高水位 44.59m，最低水位 27.83m，平均水位 34m。年均流速 0.25m/s，年均总径流量 644 亿 m³。

本项目废水经化粪池、隔油池预处理后再通过红旗路上的市政污水管网汇入白石港水质净化中心进行集中处理，排入白石港，最后排入湘江（项目排水路径见附图）。

四、气候气象

株洲市属中亚热带季风湿润气候区，具有明显的季风气候，并有一定的大陆特征。气候湿润多雨，光热丰富，四季分明，表现为春温多变、夏多暑热、秋高气爽、冬少严寒、雨水充沛、热量丰富、涝重于旱。年平均气温为 17.5℃，月平均气温 1 月最低约 5℃、7 月最高约 29.8℃、极端最高气温达 40.5℃，极端最低气温-11.5℃。年平均降雨量为 1409.5mm，日降雨量大于 0.1mm 的有 154.7 天，大于 50mm 的有 68.4 天，最大日降雨量 195.7mm。降水主要集中在 4-6 月，7-10 月为旱季，干旱频率为 57%，洪涝频率为 73%。平均相对湿度 78%。年平均气压 1006.6hpa，冬季平均气压 1016.1hpa，夏季平均气压 995.8hpa。年平均日照时数为 1700h，无霜期为 282~294 天，最大积雪深度 23cm。常年主导风向为西北偏北风，频率为 16.6%。冬季主导风向西北偏北风，频率 24.1%，夏季主导风向东南偏南风，频率 15.6%。静风频率 22.9%。年平均风速为 2.2 m/s，月平均风速 7 月最高达 2.5 m/s，2 月最低，为 1.9 m/s。按季而言，夏季平均风速为 2.3m/s，冬季为 2.1 m/s。

五、植被、生物多样性

株洲市是湖南省重要的林区之一。有林区面积 1086.18 万亩，其中森林面积 714.255 万亩，森林覆盖率为 41.69%，居湖南省第五位。油茶林面积 206 万亩，年产油茶籽 49015 多万公斤，名列全国前茅。树林种类有 106 科，269 属，884 种，有稀有珍贵树种 70 多种。本项目所在区域地块已平整裸露，无珍稀动植物。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

株洲，位于湖南东部、湘江中游，是长株潭城市群全国“两型社会”建设综合配套改革试验区的重要组成部分。株洲建市以来，历经 50 年的发展，已成为湖南省举足轻重的大城市。至今，株洲市已发展为辖一市（醴陵）、四县（株洲、攸县、茶陵、炎陵）、四区（芦淞、石峰、荷塘、天元）的地级市，地域总面积 11272km²，市区面积 542km²，市区人口 97.8 万人。

本项目所在地为株洲市荷塘区。荷塘区地处“南北通衢”之要冲，是全国四大铁路枢纽—株洲市的东大门，交通便捷。上海至昆明的 320 高等级公路纵贯南北，区内主干道新华路西通京珠高速公路；京广、湘黔、浙赣三大铁路干线在这里交汇，我国最大的铁路货运编组站—株洲北站和湘江千吨级码头距荷塘区仅 2 公里；航空距长沙黄花机场 60 公里，已全部由高速公路连通。旅游资源丰富。基础设备完备，城区道路全部硬化，水、电、气供应充足。城区环境良好，烟尘控制全面达标，绿化覆盖率达 54%，被誉为“绿色城区”。

据 2010 年统计，荷塘区全年完成地区生产总值 42.1 亿元，同比增长 13.7%。其中第一产业增加值 1.5 亿元，同比增长 6.7%；第二产业增加值 22.3 亿元，同比增长 16.9%；第三产业增加值 18.3 亿元，同比增长 11%。按常住人口计算，人均 GDP 为 18507 元；三次产业比重为 3.5:53:43.5。全年完成地区生产总值 92 亿元，增长 14.9%。其中第一产业增加值 2.43 亿元，增长 6.2%；第二产业增加值 60.37 亿元，增长 15.9%；第三产业增加值 29.2 亿元，增长 13.7%；非公经济增加值 37.16 亿元，增长 15.3%。按常住人口计算，人均 GDP 为 33047 元；三次产业比重为 2.6:65.6:31.8。

评价区域内无历史文物遗址和风景名胜区等需要特别保护的文化遗产、自然遗产、自然景观。

项目周边情况：

本项目位于湖南省株洲市荷塘区红旗中路 25 号（时代大道和白云路交汇处）。项目西南侧约 130m 处为城市公馆、南侧约 200m 处为红旗村二区；西北侧约 130m 处为红旗花园、北侧约 200m 处为中南蔬菜批发市场，250m 处为东方铭苑，西侧约 150m 为金岸华庭。

经调查，本项目建设区域内没有文物、古迹和自然保护区，也未发现珍稀动、植物群落。

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）：

环境功能区划

项目拟建区域环境空气功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；白石港水环境为（GB3838-2002）《地表水环境质量标准》Ⅴ类标准，声环境为 GB3096-2008《声环境质量标准》的 4a 类（临交通主干道一侧）功能区、2 类（其他区域）功能区。

一、环境空气

根据环评技术导则，在项目评价范围内有常规监测数据时，可采用常规监测数据。本次评价收集了本项目所在地东北面 1km 处株洲市环境监测中心站环境空气常规监测点株洲市四中测点的 2014 年环境空气质量监测数据。株洲市四中监测点位于本项目评价范围之内，本项目与市四中监测点之间无其他重要污染源，故该测点的监测数据能代表本项目区域环境空气质量状况。监测结果统计见表 3。。

表 3 2014 年区域环境空气监测结果 单位：mg/Nm³

项目		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
株洲市四中	日均最大值	0.125	0.082	0.372	0.303
	日均最小值	0.001	0.008	0.012	0.01
	年均值	0.025	0.031	0.098	0.075
	超标率%	/	0.3	13.2	39.2
	最大超标倍数	/	0.02	1.22	3.04
年均标准值		0.06	0.04	0.07	-
日均标准值		0.060	0.040	0.070	0.035

由上表可知，市四中监测点 SO₂、NO₂ 仅年均值可以达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准；PM₁₀ 年均值超标，日均超标率为 13.2%，最大超标倍数 1.22，不能达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，PM_{2.5} 年均值超标，日均超标率 39.2%，最大超标倍数 3.04，不能达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准。由监测数据可知，评价区域所在地环境空气质量有待改善，主要是 PM₁₀、PM_{2.5} 等颗粒物不能达标，这主要是由于评价区周边近年来基础设施建设项目较多，土方开挖、场地平整等造成的土地裸露易引起粉尘污染，随着项目开发进行，被裸露的土地将逐步被绿化或硬化，评价区环境空气质量将有望得到改善。

二、水环境

本项目污水经化粪池、隔油池预处理后，通过污水管道进红旗路市政污水管网，汇入白石港水质净化中心集中进行二级处理后排入白石港，最后汇入湘江白石江段。株洲市环境监测中心站在湘江白石江段设有常规监测断面——白石断面，本次环评收集湘江白石断面 2014 年水质常规监测资料，水质监测统计结果见表 4、5。

表 4 2014 年湘江白石断面监测结果 单位：mg/L,pH 无量纲

因子	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类
年均值	7.42	12.7	1.3	0.264	0.026
最大值	7.78	14.4	3.6	0.987	0.049
最小值	6.85	10.1	0.25	0.043	0.002
超标率(%)	0	0	0	0	0
最大超标倍数(倍)	0	0	0	0	0
标准 (III)	6~9	20	4	1	0.05

2013 年湘江白石断面的常规监测结果显示：湘江白石江段全年各主要监测因子均达到 III 类水质标准要求。

表 5 2014 年白石港水质监测结果 单位：mg/L (pH 无量纲)

因子	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N
年均值	7.51	50.37	10.45	3.67
最大值	7.92	59.6	19.7	7.02
最小值	7.28	37.7	5.2	0.296
超标率(%)	0	75	0	50
最大超标倍数(倍)	0	0.49	0	0.835
标准 (V)	6~9	40	10	2

上述监测结果表明，2014 年湘江白石断面水质能完全达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的 III 类标准。2014 年白石港水质 COD、NH₃-N 均出现超标现象，其最大超标倍数分别为 0.49 倍、0.835 倍，表明白石港水质不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质要求，其出现超标主要原因为白石港上游的沿线部分居民的生活污水未经处理直接排放，且周边的农田大量使用化肥，过量的氮元素最终随雨水或渗透逐步进入白石港，加重了白石港的污染负荷。随着白石港水质净化中心管网的铺设及运营，该范围内的污水将全部纳入白石港水质净化中心涵盖范围，污水将得到有效的处理，其水质将得到明显的改善，有望达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质要求。

三、声环境

根据本项目的分布情况，本环评工作人员于 2016 年 4 月 7 日在项目所在区域东、南、西、北各界设置一个监测点，于 2016 年 12 月 5 日在项目区楼顶设置一个监测点，进行了

现场监测昼、夜等效声级 $L_{eq}(A)$ ，监测时间 1 天。监测结果见表 6。

表 6 声环境现状监测结果 单位：dB(A)

位置	昼间	夜间	标准（GB3096-2008《声环境质量标准》）
北界：1#	52.5	44.5	2 类（昼 60，夜 50）
西界：2#	53.6	45.3	2 类（昼 60，夜 50）
南界：3#	57.8	49.8	4a 类（昼 65，夜 55）
东界：4#	54.2	46.6	2 类（昼 60，夜 50）
楼顶：5#	75.0	48.5	2 类（昼 60，夜 50）

由监测结果可知，厂界四周各厂界监测点的声环境质量能满足 GB3096-2008《声环境质量标准》的 4a 类（临交通主干道一侧）标准、2 类（其他区域）标准。商业楼楼顶监测点昼间不能满足 GB3096-2008《声环境质量标准》的 2 类标准，夜间满足 GB3096-2008《声环境质量标准》的 2 类标准。根据调查，昼间楼顶噪声不能达标主要是受商业楼入驻餐饮企业大碗先生营业时，其位于楼顶的油烟排放口风机噪声的影响。目前，湖南白云投资发展有限公司已准备对楼顶油烟排放口风机进行隔音处理，待整改完成后，届时其昼间噪声值有望达到《声环境质量标准》的 2 类标准。

5、生态环境

项目地已平整，无珍稀保护物种分布，无野生动物出没，亦无重要景观及文物。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目主要环保目标见表 7。

表 7 本项目主要环保目标

环境要素	保护目标	特征与功能	方位与距离	保护级别
环境空气	城市公馆	住宅小区	SW, 130m	GB3095-2012, 二级标准
	红旗村二区	住宅小区	S, 200m	
	红旗花园	住宅小区	NW, 130m	
	中南蔬菜批发市场	商业	N, 200m	
	东方铭苑	住宅小区	N, 250m	
	金岸华庭	住宅小区	W, 150m	
	东方时代广场 4#住宅楼	住宅小区	N, 20m	
	东方时代广场 3#住宅楼	住宅小区	E, 20m	
水环境	白石港水质净化中心	城市生活污水处理厂	W, 3km	进水符合 GB8978-1996 三级
	白石港	一般景观用水	W, 1.6km	GB3838-2002V 类
	湘江白石断面	饮用水源保护区（白石港入江口至二水厂取水口上游 1000m）	SW, 3.9km	GB3838-2002 III类
声环境	城市公馆	住宅小区	SW, 130m	GB3096-2008 2 类
	红旗村二区	住宅小区	S, 200m	
	红旗花园	住宅小区	NW, 130m	
	中南蔬菜批发市场	商业	N, 200m	
	东方铭苑	住宅小区	N, 250m	
	金岸华庭	住宅小区	W, 150m	
	东方时代广场 4#住宅楼	住宅小区	N, 60m	
	东方时代广场 3#住宅楼	住宅小区	E, 20m	

评价适用标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。</p> <p>地表水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准（湘江白石江段），V类标准（白石港）；</p> <p>声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类（临红旗路一侧）、2类（其它区域）。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>废气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2012）二级标准；</p> <p>废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，</p> <p>噪声：执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008），2类；</p> <p>固体：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>本项目建成后，年排放混合废水 60473.2t/a 其中 COD 18.14t/a、NH₃-N 1.51t/a。项目建设后废水可排入白石港水质净化中心进行深度处理，其排污量已经纳入白石港水质净化中心排污总量考核中，本评价不提出总量指标。</p>

建设项目工程分析

一、施工期

本项目为补办环评，项目现处于运营期，因此本项目不做施工期工程分析。

二、运营期

项目概况

本项目为株洲润华商业有限公司租赁湖南白云投资发展有限公司位于湖南省株洲市荷塘区红旗中路 25 号（时代大道和白云路交汇处）的大型集中商业楼实施经营，租赁建筑面积共为 24677 m³。为地上一至四层，其中一至三层为卖场，租赁面积为 21977m³，四层（局部）为办公，屋顶设有油烟净化器引风机及油烟排放口（位于屋顶东北角，排放口一个）、冷却水塔（位于屋顶中部）；项目中央空调机组设置在地下一层西南角。项目主要经营熟食、面点、蔬果、杂货、百货、生鲜。卖场为全年工作，营业时间为 8：00 至 22：00，冷柜由于贮存食品需要 24h 运转，商场其余设备均在营业时间内运行，其中空调系统为水冷式中央空调系统，空调主机安装在地下一层西南角，冷却水塔放在屋顶中部，空调运行时间为夏、秋季节，年工作日最多 150 天，每天运行时间为早上 8：00 左右，停止运行时间在 21：00 左右，商场中央空调系统余冷在 21：00 至 22：00 之间可以为商场提供足够的制冷效果。

项目污染因素分析

1、废水

项目产生的废水主要为员工及顾客所产生的生活废水和项目生鲜、熟食加工产生的废水。

(1)生活污水

项目定员 194 人，生活用水按 50L/人·d 计；项目卖场废水参照《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)商场用水量按 8L/m² 营业厅面积·d。生活污水排水系数按 0.85 计。则项目生活污水产量见表 8。

表 8 生活污水产生情况统计

产生源	人数	定额	用水量(t/d)	排水系数	废水产生量(t/d)
员工	194	50L/人.d	9.7	0.85	8.25
顾客	21977	8L/m ² .d	175.8	0.85	149.43

合计		/	185.5		157.68
----	--	---	-------	--	--------

(2)生鲜、熟食加工废水

项目生鲜区废水主要为生鲜区熟食加工过程中的食物清洗废水和水产废水等。根据对同类型超市的调查，项目生鲜区废水量平均约为 8t/d。

(3)冷却水

项目设有中央空调系统，使用冷却水塔 2 个，冷却塔冷却水量分别为 600t/h，350t/h，冷却水塔在夏秋高温季节工作。根据对该超市调查，冷却水塔年工作时间为 150 天，最大日工作时间为 13h，冷却补充水量以冷却水量的 1%计，则每天补充水量为 123.5t/d(18525t/a)。

(3)项目废水产生情况小计

表 9 项目废水产生情况

序号	用水单元	用水量		废水量	
		t/d	t/a	t/d	t/a
1	生活污水	185.5	67707.5	157.68	57553.2
2	生鲜、熟食加工废水	9.4	3431	8	2920
3	冷却补充水量	123.5	18525	0	0
合计		194.4	71138.5	165.68	60473.2

项目排放以生活废水为主，最大日废水产生量为 165.68t，最大年产生量为 60473.2t，根据同类型超市的类比调查监测，COD_{Cr} 浓度 300mg/L，COD_{Cr} 产生量 18.14t/a，氨氮浓度 25mg/L，氨氮产生量为 1.51t/a。

2、废气

(1)油烟废气

项目在熟食加工、烘烤面包、烤鸡及一楼清修吧营业时产生的油烟主要是食用油及食品的氧化、裂解、水解形成的气态有机物，油烟废气中含一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、醛类、以及烟灰微细尘粒等。废气排放时间为早上 06:00~08:00、下午 13:00~15:00、晚上 18:00-20:00，排放历时为 6 小时/天。根据同类型超市调查，平均每天使用食用油 10kg，烹饪过程中的挥发损失约为 2.84%，即油烟产生量为 0.284kg/d（103.66kg/a），项目产生的油烟废气经过油烟净化器净化处理后由屋顶排放，所选用的油烟净化装置去除效率不得低于 85%，引风机风量为 25000m³/h，设有一个排气口，

排气口朝南。则油烟排放量为 15.55kg/a, 排放速度为 0.007kg/h, 排放浓度 0.29mg/m³, 符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中规定的排放浓度≤2.0mg/m³的要求, 项目油烟废气可以达标排放。

(2)汽车尾气

项目租赁房屋的地下一层中停车位与出租方共用。汽车车辆产生的尾气污染物与车辆运行状态有关, 还与空燃比有关。空燃比是指汽车发动机工作时空气与燃油的体积比。当空燃比较大时(>14.5), 燃油完全燃烧, 产生 CO₂ 及 H₂O; 当空燃比较低时(<14.5), 燃油不充分燃烧, 将产生 HC、CO、NO_x 等污染物。据调查, 当汽车进出停车库时, 平均空燃比约 12:1。

汽车废气中 CO、NO_x、HC 浓度随汽车行驶状况不同而有较大差别, 根据汽车尾气监测数据统计及有关资料, 汽车在怠速与正常行驶(>15km/h)所排放的各污染物浓度见表 10。

表 10 汽车废气中的污染物浓度

污染物	单位	怠速	正常行驶	备注
CO	%	4.07	2.0	容积比
NO ₂	Ppm	600	1000	容积比
HC	Ppm	1200	400	容积比

*方便起见 NO_x 以 NO₂ 计。

汽车废气中污染物源强计算公式如下:

排气量: $D=Q \cdot T \cdot (K+1) \cdot A/1.29$

排放量 $G=D \cdot C \cdot F$

式中: D——废气排放量, m³
/h

G——污染物排放量, kg/h;

Q——汽车车流量, 辆/h;

T——车辆运行时间, min 23

K——空燃比;

A——燃油耗量, kg/min;

F——容积与质量换算系数;

C——污染物浓度(ppm)，容积比。

其中分子量：CO 为 28，NO₂ 为 46，HC 为 18，空气比重为 1.29kg/m³。

本次评价在源强计算时，车辆进出停车位的频率取每日 4 次，进出地下停车位每次平均耗时 3min，由以上公式计算出主要污染物的排放情况。

本项目进出的车辆主要为小型车辆，其怠速平均油耗量为 0.04L/min（即 0.03kg/min），由以上公式可算出汽车尾气污染物排放量见表 11。

表 11 汽车尾气污染物排放量

类别	CO(t/a)	NO ₂ (t/a)	HC(t/a)	备注
地下停车位	14.821	0.359	0.281	屋顶有组织排放

3、噪声

项目的噪声源主要为经营场所的噪声、设备噪声（空调系统的制冷机组、冷柜、通风系统）、油烟净化器噪声和地下停车场进出汽车的噪声等各种设备的噪声，项目主要噪声源强见表 12。

表 12 项目主要噪声源强

序号	设备名称	噪声源强(dB)
1	经营场所（人群喧哗）	60.0-80.0
2	冷柜	42.0
3	油烟净化器	80.0
4	风机	70.0
5	水泵	65.0
6	停车场进出口机动车噪声	74.0

4、固废

项目产生的固废主要为包装箱、袋，生鲜区垃圾及员工生活垃圾等。

(1)包装箱、袋

根据对同类型超市的调查，项目包装箱、袋产生量约为 120t/a，分类出售给物资回收公司回收利用。

(2)生鲜区垃圾

根据对同类型超市的调查，项目生鲜区垃圾产生量约为 10t/a，收集后由环卫部门统一收集处理。

(3)生活垃圾

项目定员 194 人，员工生活垃圾按 0.5kg/人·天计，则生活垃圾产生量为 35.4t/a；卖场顾客的生活垃圾产生量以 0.2kg/m².d 计，则生活垃圾产生量为 1604.3t/a。生活垃圾收集后由环卫部门统一收集处理。

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	处理前产生浓及 产生量（单位）	排放浓度及排放量 （单位）
大气 污染物	熟食加工	油烟废气	103.66kg	15.55kg
	汽车尾气	CO	14.821t/a	14.821 t/a
		NO ₂	0.359 t/a	0.359 t/a
		HC	0.281 t/a	0.281 t/a
水 污 染 物	生活污水	废水量	165.68t/d、60473.2t/a	165.68t/d、60473.2t/a
		COD _{cr}	300mg/L、18.14t/a	300mg/L、18.14t/a
		NH ₃ -N	25mg/L、1.51t/a	25mg/L、1.51t/a
	卖场	包装箱、袋	120t/a	0t/a
		生鲜区垃圾	10t/a	0t/a
		生活垃圾	1639.7t/a	0t/a
噪 声	项目的噪声源主要为经营场所的噪声、设备噪声（、冷柜、通风系统）、油烟净化器噪声和地下停车场进出汽车的噪声等各种设备的噪声			
其 他	无			
要生态影响（不够时可附另页） 项目地已平整，无珍稀保护物种分布，无野生动物出没，亦无重要景观及文物。 在施工过程中注意加强保持水土，及时进行绿化，对生态环境基本无影响。				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目为补办环评，项目现处于运营期，因此本项目不做施工期环境影响分析。

营运期环境影响分析：

一、营运期水环境影响分析

项目的排水实行雨污分流和清污分流，雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网。项目产生的生鲜区废水和熟食加工废水经隔油池处理、粪便污水经化粪池处理后与其它生活污水一起达标排入红旗路污管网，送白石港水质净化中心处理，因此，项目对附近河道的水环境基本无影响，周围水环境仍能维持现有等级。

白石港水质净化中心位于云龙示范区学林办事处双丰村锅底组一带，项目占地 149 亩，设计总规模 20 万吨/日，主要服务田心片区、轨道交通科技城、云龙示范区南部区域，总服务人口 33.26 万人。该项目分两期建设，其中一期工程日处理污水 8 万吨，总投资 48846.43 万元，本项目在其服务范围之内。

2014 年 1 月，白石港水质净化中心一期正式通水试运行，日处理污水能力为 8 万吨，污水处理采用微曝氧化沟法+曝气生物滤池工艺，处理后水质符合回用条件，白石港水质净化中心配套建设了数十公里的回用管线，将处理后的部分中水送到云龙示范区的各个位置，部分外排至白石港汇入湘江。回用的中水将主要作为园林绿化用水、城市道路冲洗用水和生态景观用水。本项目运营后生活废水日产生量为 195.34t，仅占白石港水质净化中心一期日处理污水能力的 0.24%，因此本项目生活污水进入白石港水质净化中心处理是可行的。

二、环境空气影响分析

(1)油烟废气

项目一层的餐饮及熟食加工区产生的油烟废气经油烟去除率不小于 85%的油烟净化器处理后由屋顶排放，排放位置在屋顶，排放口一个，项目油烟排放量较小，在屋顶排放，排放口可与空气充分混合，经空气稀释扩散后，对周围环境空气和环境保护目标影响较小。

(2)汽车尾气

项目地下一层汽车停车位与出租方共用，产生的汽车尾气经收集后由引风机抽至屋顶排放，其排放范围广，大气扩散条件较好，排放的尾气污染物数量较少，经大气稀释后其浓度较低，故对周围环境产生的影响较小，对保护目标影响较小，周围环境空气质量能维持现状。

三、声环境影响预测及评价

项目产生的噪声源主要为经营场所的噪声、设备噪声（冷柜、通风系统）、油烟净化器噪声和地下停车场进出汽车的噪声等。项目经营场所主要为一、二、三层的卖场，卖场通风采用新风系统机械通风，四周采用砖墙实砌，油烟净化器、新风机房均位于项目内部，有效利用墙体进行隔声，隔声量可达 25.0dB 以上；中央空调机组位于项目地下一层，利用地面来屏蔽噪声，其隔声量能达到 40.0dB 以上；冷却水塔设在屋顶中部，底部安装减震垫，油烟净化器风机安装在屋顶东北角，湖南白云投资发展有限公司将对整栋商业楼的楼顶油烟排放口风机噪声进行整改，将本项目油烟净化器风机与大碗先生等其余入驻餐饮企业的油烟净化器风机统一设置隔音间，经隔音处理后，预计可降噪 25.0dB 以上，昼间外排噪声将达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 2 类标准，不会对离项目油烟净化器风机最近的东面东方时代广场住户及其余环保目标产生明显噪声影响。项目地下车库出入口位于项目北面，根据同类型地下车库出入口噪声类比，地下车库出入汽车的交通噪声昼间对周围环境影响较小，夜间对相距 10m 内的环境有一定的影响。项目实施后预计昼间外排噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 2 类及 4a 类标准。因此项目对周围环境和保护目标影响较小，项目地四周和保护目标处声环境能维持现有等级。项目营业至 22:00，因此夜间对项目地周围基本没有影响。

四、固废影响分析

项目产生的固废主要为包装箱、袋，生鲜区垃圾及员工生活垃圾等。产生的固废经采取本环评中的处置方法处理后，对周围环境影响较小。

表 13 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	形态	属性	废物代码	产生量	利用处置方式	处置单位	是否符合环保要求
1	包装箱、袋	固体	一般固废	•	120t/a	回收利用	物资公司	符合
2	生鲜区垃圾	固体	一般固废	•	10 t/a	卫生填埋	环卫部门	符合

3	生活垃圾	固体	一般固废	•	1639.7 t/a	卫生填埋	环卫部门	符合
---	------	----	------	---	------------	------	------	----

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	餐饮、熟食加工	油烟废气	安装油烟去除率不小于85%的油烟净化器，油烟废气经处理达标后由引风机引出屋顶排放，排气筒一个。废气排放口规范化设置，即废气排放口设采样孔、设立排污标志牌。	达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483—2001)中的大型规模油烟净化设施的标准
	地下室	汽车尾气	汽车尾气经收集后由引风机抽至主楼屋顶排放。	达到《大气污染物综合排放标准》(GB1629-1996)中新污染源二级排放标准限值。
水 污 染 物	生活废水	废水量	1 实行雨污分流、清污分流，雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网。	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准
		COD	2 生鲜区和熟食加工废水经隔油池处理、粪便污水经化粪池处理后与其它生活污水一起达标排入红旗路截污管网，最终进入白石港水质净化中心进行二级处理。	
		NH ₃ -N	3 废水排放口应规范化设置，即设置采样口，设立排污标志牌；对雨水排放口设置标志牌	
固 体 废 物	包装箱、袋		分类收集后，贮存在室内，由物资公司回收利用	不会造成二次污染，无害化处置。
	生鲜区垃圾		袋装化收集，每天投放到指定地点，由环卫部门收集	
	生活垃圾		收集后统一处置。	

噪声	(1)项目选用先进的、低噪声和低能耗的设备。 (2)风机安装在屋顶，油烟净化器底部安装减震垫，风机进出口安装匹配消声器，排气管道穿墙处采用软性连接。 (3)卖场通风采用新风系统机械通风，四周采用砖墙实砌，新风机房位于项目内部，有效利用墙体进行隔声。 (6)加强设备的维护保养，对主要生产设备的传动装置做好润滑，使设备处在最佳工作状态。	外排噪声符合 《社会 生 活环境噪声排放标准》 (GB22337-2008) 中 的 2 类标准。
其他	无	
生态保护措施及预期效果： 建后加强项目周围绿化的建设，使项目周边生态环境更加优美，同时可预防水土流失。在建设和投入运营后本项目对生态环境影响甚微。		

二、项目符合性分析

1、平面布置合理性分析

从项目平面布局看，项目车间平面布置较为简单，项目设有两个入口，在项目北面和西南面各设一个入口，入口面向红旗路。项目一层布置为餐饮区、服务台、售后服务中心和商铺区；二至三层为大卖场，二层主要布置为生鲜、熟食、食品、日用百货等，设备主要有冷柜、烘箱、油烟净化器和新风机，三层主要布置为食品、百货、杂货、家电等，主要设备有新风机；地下室地下停车位与出租方共用；油烟净化器引风机位于屋顶。如此布局，功能区块清晰，有利于物流进出通畅，方便管理，同时用效利用地面、墙壁进行噪声屏蔽，可以减少噪声、废气外排对周围环境的影响。因此，项目平面布置较合理。

2、产业政策符合性分析

本项目为超级市场零售业，属于《外商投资产业指导目录（2011 年修订）》中允许类项目，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中限制类和淘汰类项目，属允许类项目。因此，项目建设符合国家产业政策要求。

3、用地规划符合性分析

项目租赁湖南白云投资发展有限公司位于湖南省株洲市荷塘区红旗中路 25 号(时代大道和白云路交汇处)的商业用房实施经营,项目租赁房屋已取得土地证(株国 2012 第 A0199 号),用地性质为商住。根据株洲市城市总体规划图,项目所在地块规划为商住用地。因此项目符合株洲市主体功能区划、土地利用总体规划和城市总体规划。

4、选址可行性分析

项目租赁湖南白云投资发展有限公司位于湖南省株洲市荷塘区红旗中路 25 号(时代大道和白云路交汇处)的商业用房实施经营,地理位置优越,交通便利,给排水、电力、通讯等基础设施完备。项目租赁房屋已取得土地证(株国 2012 第 A0199 号),用地性质为商住,项目符合株洲市生态环境功能区划、土地利用规划和区域总体规划要求,项目污水经处理后排入白石港水质净化中心处理。项目“三废”经适当治理后都能达标排放,对周围环境影响较小。综上,本项目选址较合理

三、总量控制

本项目建成后,年排放混合废水 60473.2t/a 其中 COD 18.14t/a、NH₃-N 1.51t/a 项目建设后废水可排入白石港水质净化中心进行深度处理,其排污量已经纳入白石港水质净化中心排污总量考核中,本评价不提出总量指标。

四、清洁生产分析

清洁生产是一种新的污染防治战略,指将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中,以增加生态效率和减少人类及环境的风险。推行清洁生产可以达到“节能、降耗、减污、增效”的目的,是保护环境、实现经济可持续发展必由之路。为使建设项目实现经济效益、环境效益和社会效益的统一,使项目环境影响尽量减少到最小,可通过采取清洁生产措施进行源头削减,变末端治理为全过程减污,最终使“三废”发生量、排放量减少到最低程度。所以推行清洁生产是一个企业现代化程度、生存竞争的衡量指标和有效手段,也是实现可持续发展战略的最根本途径。根据项目实际生产情况和《清洁生产促进法》,提出以下对策措施:

①完善企业内部管理,减少物料消耗

绿色的真正含义是:节能、降耗、环保,有利于健康。绿色超市要求在超市内部要做到节能(节水、节电、节油、节气)、降耗(包括降低物资损耗、用较少的原料达到同样的效果,并做好可用废弃物的回收入再利用)、环保(包括减少和杜绝白色污染、水质污染、放射性污染、一般垃圾污染、空气污染、食品污染、增加绿地面积等),创造绿色的

环境、生活空间，提高服务质量。清洁生产措施如下：

(1)在确保不降低企业的设施和服务标准的前提下，物品要尽可能地变一次性使用为多次使用或调剂使用，不要轻易丢弃，减少一次性用品的使用范围和用量。

(2)物品在使用后，分类收集，尽可能提高再生资源的利用率。

(3)为了节约资源、减少污染，企业使用无污染的物品或再生物品，作为某些物品的替代。

(4)项目装修过程中采用环保型的油漆、涂料、隔音材料和建材（阻火材料、阻火地毯等），减少有害气体的排放。

(5)在选用空调、油烟净化器等设备上，要选用低噪音、先进的设备。

(6)加强管理，严格考核，节能降耗，降低经营成本，增强企业的竞争实力。

(7)优化企业管理，提高企业管理水平，如降低能耗、物资消耗、废弃物最小化以及最低成本控制等。

(8)树立企业形象，创造良好的企业声誉，如创造新型经营理念，以提高环保效益为荣，争取赢得消费者的信赖。

②实施清洁生产审核

推进企业清洁生产审核，能使企业行之有效地推行清洁生产。通过清洁生产审核，能够核对企业单元操作中原料、产品、水耗、能耗等因素，从而确定污染物的来源、数量和类型，进而制定污染削减目标，提出相应的技术措施。实施清洁生产审核还能提高企业管理水平，最终提高企业的服务质量和经济效益。

③持续清洁生产

随着生产水平的不断提高，清洁生产也将随之而持续进行。清洁生产是一个相对的概念，无论企业处于何种生产发展水平都需要实施清洁生产，因此需要对职工进行清洁生产培训，使职工能在生产实践中运用它，持续推进企业清洁生产工作。它的实质是为消费者提供符合环保要求的、高质量的服务，同时，在服务过程中节约能源、资源、减少排放、预防环境污染、不断提高服务质量。总之，实施清洁生产可以提高企业的整体素质，提高职工的经济观念、环境意识，也可以提高企业的整体经济效益，改善职工的劳动环境，最终可以提高服务竞争力。

④企业内部积极开展 ISO14000 环境管理体系认证 企业在争取认证和保持认证的过程中可以达到提高企业内部环保意识，实施绿色经营，改善管理水平，提高生产效率

和经济效益，增强防治污染能力。

五、环保投资

本项目总投资 210 万美元，其中环保投资 16.5 万元，占总投资的 1.21%。环保投资组成见表 14。

表 14 建设项目环保投资一览表

序号	类别	治理措施	投资（万元）
1	废水	雨污分流、清污分流管道、化粪池、隔油池和内部污水收集管网	5
		废水排放口应规范化设置，即设采样口，设立排污标志牌	0.5
2	废气	油烟净化器一套、排气筒一个、废气排放口规范化设置	5
3	噪声	减振、隔声、消声措施	5
4	固废	固废分类收集桶、室内固废堆放池、清运费等	1
合 计			16.5

六、环保“三同时”项目

本项目环保“三同时”验收项目见表 15。

表 15 建设项目“三同时”验收一览表

污染源		环保措施	监测因子	要求
废气	地下停车场	设置抽风装置，汽车尾气经收集后由引风机抽至主楼屋顶排放。	汽车尾气	达到 GB16297-1996 中二级标准
	餐饮、食品加工	安装油烟去除率不小于 85%的油烟净化器，油烟废气经处理达标后由引风机引出屋顶排放	油烟	达到 GB18483-2001 中标准
废水	生活废水	经化粪池、隔油池预处理后由城市污水管网排入白石港水质净化中心进行二级处理	COD、NH ₃ -N	达到 GB8978-1996 中三级标准
噪声	高噪声设备	高噪声设备减震隔声、风机消声等；	Leq（A）	项目周边居民实地监测连续 A 声级，达到 GB3096-2008 中 2 类及 4a 标准
固废	包装箱、袋	分类收集后，贮存在室内，由物资公司回收利用	恶臭	不会造成二次污染，无害化处理
	生鲜区垃圾	袋装化收集，每天投放到指定地点，由环卫部门收集后统一处置		
	生活垃圾	袋装化收集，每天投放到指定地点，由环卫部门收集后统一处置		
环保管理内容验收		1. 环保审批手段及环保档案是否健全； 2. 环保措施落实情况 3. 运行期是否有扰民现象。	袋装化收集，每天投放到指定地点，由环卫部门收集后统一处置。	1. 环保审批手段及环保档案是否健全； 2. 环保措施落实情况 3. 运行期是否扰民

结论与建议

一、结论

1、项目概况

建设项目由株洲润华商业有限公司投资 210 万美元，租赁湖南白云投资发展有限公司位于湖南省株洲市荷塘区红旗中路 25 号（时代大道和白云路交汇处）的大型集中商业楼实施经营，租赁建筑面积共为 24677 m³。为地上一至四层，其中一至三层为卖场，租赁面积为 21977m³，四层（局部）为办公，项目主要经营熟食、面点、蔬果、杂货、百货、生鲜。

（1）大气环境质量现状

本项目位于湖南省株洲市荷塘区红旗中路 25 号（时代大道和白云路交汇处），为了解工程所在地环境空气质量状况，本次评价收集了本项目所在地东北面 1km 处株洲市环境监测中心站环境空气常规监测点株洲市四中测点的 2014 年环境空气质量监测数据。株洲市四中监测点位于本项目评价范围之内，本项目与市四中监测点之间无其他重要污染源，故该测点的监测数据能代表本项目区域环境空气质量状况。市四中监测点 SO₂、NO₂ 仅年均值可以达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准；PM₁₀ 年均值超标，日均超标率为 13.2%，最大超标倍数 1.22，不能达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，PM_{2.5} 年均值超标，日均超标率 39.2%，最大超标倍数 3.04，不能达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准。由监测数据可知，评价区域所在地环境空气质量有待改善，主要是 PM₁₀、PM_{2.5} 等颗粒物不能达标，这主要是由于评价区周边近年来基础设施建设项目较多，土方开挖、场地平整等造成的土地裸露易引起粉尘污染，随着项目开发进行，被裸露的土地将逐步被绿化或硬化，评价区环境空气质量将有望得到改善。

（2）地表水环境质量现状

本项目污水经化粪池、隔油池预处理后，通过污水管道进红旗路市政污水管网，汇入白石港水质净化中心集中进行二级处理后排入白石港，最后汇入湘江白石江段。株洲市环境监测中心站在湘江白石江段设有常规监测断面——白石断面，本次环评收集湘江白石断面 2014 年水质常规监测资料，2014 年湘江白石断面水质能完全达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的 III 类标准。2014 年白石港水质 COD、NH₃-N 均出现超标现象，其最大超标倍数分别为 0.49 倍、0.835 倍，表明白石港水质不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质要求，其出现超标主要原因为白石港上游的沿线部分居民的生活污水未经处理直接排放，且周边的农田大量使用化肥，过量的氮元素

最终随雨水或渗透逐步进入白石港，加重了白石港的污染负荷。随着白石港水质净化中心管网的铺设及运营，该范围内的污水将全部纳入白石港水质净化中心涵盖范围，污水将得到有效的处理，其水质将得到明显的改善，有望达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水质要求。

（3）声环境现状

根据本项目的分布情况，本环评工作人员于 2016 年 4 月 7 日在项目所在区域东、南、西、北各界设置一个监测点，于 2016 年 12 月 5 日在项目区楼顶设置一个监测点，进行了现场监测昼、夜等效声级 $Leq(A)$ 。由监测结果可知，厂界四周各厂界监测点的声环境质量能满足 GB3096-2008《声环境质量标准》的 4a 类（临交通主干道一侧）标准、2 类（其他区域）标准。商业楼楼顶监测点昼间不能满足 GB3096-2008《声环境质量标准》的 2 类标准，夜间满足 GB3096-2008《声环境质量标准》的 2 类标准。根据调查，昼间楼顶噪声不能达标主要是受商业楼入驻餐饮企业大碗先生营业时，其位于楼顶的油烟排放口风机噪声的影响。目前，湖南白云投资发展有限公司已准备对楼顶油烟排放口风机进行隔音处理，待整改完成后，届时其昼间噪声值有望达到《声环境质量标准》的 2 类标准。

（4）项目区域生态环境质量现状

项目地已平整，无珍稀保护物种分布，无野生动物出没，亦无重要景观及文物。

3、营运期环境影响分析

（1）大气环境影响分析

营运期废气主要来自于餐饮油烟废气、停车场汽车产生的尾气

①油烟废气

项目一层的餐饮及熟食加工区产生的油烟废气经油烟去除率不小于 85%的油烟净化器处理后由屋顶排放，排放位置在屋顶，排放口一个，项目油烟排放量较小，在屋顶排放，排放口可与空气充分混合，经空气稀释扩散后，对周围环境空气和环境保护目标影响较小。

②汽车尾气

项目地下一层汽车停车位与出租方共用，产生的汽车尾气经收集后由引风机抽至屋顶排放，其排放范围广，大气扩散条件较好，排放的尾气污染物数量较少，经大气稀释后其浓度较低，故对周围环境产生的影响较小，对保护目标影响较小，周围环境空气质量能维持现状。

（2）水环境影响分析

项目的排水实行雨污分流和清污分流，雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网。项目产生的生鲜区废水和熟食加工废水经隔油池处理、粪便污水经化粪池处理后与其它生活污水一起达标排入红旗路污管网，送白石港水质净化中心处理，因此，项目对附近河道的水环境基本无影响，周围水环境仍能维持现有等级。

（3）声环境影响分析

项目产生的噪声源主要为经营场所的噪声、设备噪声（冷柜、通风系统）、油烟净化器噪声和地下停车场进出汽车的噪声等。项目经营场所主要为一、二、三层的卖场，卖场通风采用新风系统机械通风，四周采用砖墙实砌，油烟净化器、新风机房均位于项目内部，有效利用墙体进行隔声，隔声量可达 25.0dB 以上；中央空调机组位于项目地下一层，利用地面来屏蔽噪声，其隔声量能达到 40.0dB 以上；冷却水塔设在屋顶中部，底部安装减震垫，油烟净化器风机安装在屋顶东北角，湖南白云投资发展有限公司将对整栋商业楼的楼顶油烟排放口风机噪声进行整改，将本项目油烟净化器风机与大碗先生等其余入驻餐饮企业的油烟净化器风机统一设置隔音间，经隔音处理后，预计可降噪 25.0dB 以上，昼间外排噪声将达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 2 类标准，不会对离项目油烟净化器风机最近的东面东方时代广场住户及其余环保目标产生明显噪声影响。项目地下车库出入口位于项目北面，根据同类型地下车库出入口噪声类比，地下车库出入汽车的交通噪声昼间对周围环境影响较小，夜间对相距 10m 内的环境有一定的影响。项目实施后预计昼间外排噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 2 类及 4a 类标准。因此项目对周围环境和保护目标影响较小，项目地四周和保护目标处声环境能维持现有等级。项目营业至 22:00，因此夜间对项目地周围基本没有影响。

（4）固体废物环境影响分析

项目产生的固废主要为包装箱、袋，生鲜区垃圾及员工生活垃圾等。产生的固废经采取本环评中的处置方法处理后，对周围环境影响较小。

5、通过采取安全防范措施、综合管理措施、定制风险应急预案等措施后能够有效防患事故发生或降低事故的损害程度，从而将火灾等事故对环境的影响减少到最低和可接受范围，避免使项目本身及周边企业遭受损失。

6、项目选址符合株洲市规划的要求，平面布局可行，选址合理。

7、综合评价结论

项目建设符合株洲市规划，国家产业政策要求，项目在营运期将产生的废水、废气、噪声及固废污染等，在严格采取本报告表所提出的各项环境保护措施后，对周围环境的影响可以控制在允许范围内。项目建设对周围环境影响较小，且周围环境对该项目的影响也较小。只要建设单位严格执行环保“三同时”制度，并落实本报告表中所提的各项环保措施建议，从环保角度而言，该项目的建设是可行的。

二、建议与要求

- (1)加强对污染防治设施的管理保养，确保污染物排放终年达标。
- (2)加强卫生管理，消除蚊、蝇、老鼠生衍繁殖的条件。
- (3)建设单位在运营过程中应遵循清洁生产要求，使用环保型设备、设施和工具，注重环境保护，降低物资消耗，争创“绿色超市”

预审意见：

公 章：

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章：

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章：

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 建设项目环境保护审批登记表

附件 2 环评委托书

附件 3 营业执照

附件 4 经营场所租赁合同

附件 5 公参

附件 6 东方时代广场项目环评批复

附件 7 评审会审查意见

附件 8 评审会专家签到表

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 主要环保目标图

附图 4 污水排放路径示意图

附图 5 城市总体用地规划图

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（包括地表水和地面水）
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。