

芜湖至凯商业管理有限公司红星美凯龙
2015-49 号地块商业开发项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 芜湖至凯商业管理有限公司

编制单位： 安徽工和环境监测有限责任公司

编制日期：二零一九年十一月

建设单位法人代表：李 声 杰

编制单位法人代表：杨 雪

项 目 负 责 人：王 珂

填 表 人：郑 少 侠

建 设 单 位：芜湖至凯商业管理有限公司

电 话：15156563222

邮 编：238300

地 址：无为县无城镇城南新城，长江路与比亚迪大道交叉口
东北侧

编 制 单 位：安徽工和环境监测有限责任公司

电 话：0551-65987585

传 真：0551-65987585

邮 编：230088

地 址：安徽省合肥市高新区香樟大道 168 号

芜湖至凯商业管理有限公司红星美凯龙 2015-49 号地块商业开发项目
竣工环境保护验收监测报告表

表一 项目基本情况

建设项目名称	红星美凯龙 2015-49 号地块商业开发项目				
建设单位名称	芜湖至凯商业管理有限公司				
建设项目性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	无为县无城镇城南新城，长江路与比亚迪大道交叉口东北侧				
主要产品名称	/				
设计生产能力	/				
实际生产能力	/				
环评时间	2016 年 4 月		开工建设时间	2016 年 12 月	
竣工时间	2018 年 12 月		现场监测时间	2019 年 10 月 25 日	
环评报告表 审批部门	无为县环境保护局		环评报告表 编制单位	安徽银杉环保科技有限公司	
环保设施 设计单位	/		环保设施 施工单位	/	
计划总概算 (万元)	165328.6	环保投资概算 (万元)	240	环保投资占比	0.145%
实际总概算 (万元)	165328	环保投资概算 (万元)	217	环保投资占比	0.131%
验收监 测依据	1.1 相关法律、规定 1、《中华人民共和国环境保护法》（修订），2015 年 1 月 1 日施行； 2、《中华人民共和国水污染防治法》（修订），2018 年 1 月 1 日施行； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日施行）； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正版）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修正版）； 6、《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 11 月 1 日起施行）； 7、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日起施行）；				

芜湖至凯商业管理有限公司红星美凯龙 2015-49 号地块商业开发项目
竣工环境保护验收监测报告表

	8、关于公开征求《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》意见的通知（环办环评函[2017]1235号）； 9、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号，环境保护部 2015 年 6 月）； 10、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部[2018]9 号），2018 年 5 月 15 日； 11、《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001），2013 年 6 月 8 日修订。 1.2 相关技术文件 1、《芜湖至凯商业管理有限公司红星美凯龙 2015-49 号地块商业开发项目环境影响报告表》（安徽银杉环保科技有限公司，2016 年 4 月）； 2、《关于“芜湖至凯商业管理有限公司红星美凯龙 2015-49 号地块商业开发项目”环境影响报告表的批复》（无为县环境保护局，无环审[2016]65 号，2016 年 6 月 21 日）。 3、“芜湖至凯商业管理有限公司红星美凯龙 2015-49 号地块商业开发项目”开展竣工环境保护验收调查工作委托书（芜湖至凯商业管理有限公司，2019 年 10 月）
验收监测标准 标号、级别	1.3 废水执行标准 本项目产生的废水为商业活动产生的生活污水，生活污水经隔油池和化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准后排入市政管网，通过市政污水管网汇入无为县城东污水处理厂集中处理。具体详见表 1.3-1。

芜湖至凯商业管理有限公司红星美凯龙 2015-49 号地块商业开发项目
竣工环境保护验收监测报告表

	表1.3-1 废水排放标准限值		单位mg/L, pH为无量纲
	污染物因子	最高允许浓度限值	执行标准
	pH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表4中 三级标准
	COD _{Cr}	500	
	BOD ₅	300	
	SS	400	
	NH ₃ -N	-	
	动植物油	100	
	1.4 噪声执行标准		
	本项目运营期产生的噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》 (GB 22337-2008) 表 1 中 2 类排放限制，详情见下表 1.4-1		
表 1.4-1 噪声排放标准限值		单位：Leq（dB）A	
污染物因子	标准限值Leq		执行标准
	昼间	夜间	
场界噪声	60	50	《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-20018）表 1 中 2 类排放限值
1.5 固体废物执行标准			
本项目产生的固体废物主要为商业活动产生的生活垃圾。一般固废处理处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001) 及修改单（2013）中有关规定执行。			

表二 项目建设内容

根据《土地管理法》、《城市房地产管理法》、《招标拍卖出让国有土地使用权规定》和《招标拍卖挂牌出让国有土地使用权规范》等国家有关法律、法规规定，经无为县政府批准，无为县国土资源局于 2015 年 12 月对 2015-49、50、51、52、53 号地块进行公开挂牌出让，芜湖至凯商业管理有限公司和芜湖至凯置业有限公司通过挂牌竞拍的方式，取得了 2015-49、50、51、52、53 号地块的开发权，五地块皆位于无为县城南新区，总占地面积约 460 亩，总投资近 30 亿元。其中 2015-49 号地块商业开发项目，由芜湖至凯商业管理有限公司作为项目法人，计划投资 165328.6 万元，新建红星美凯龙 2015-49 号地块商业开发项目。

2016 年 4 月 18 日，芜湖至凯商业管理有限公司委托安徽银杉环保科技有限公司承担编制本项目环境影响评价报告表的编制工作，并于 2016 年 4 月完成。项目于 2016 年 6 月 21 日取得无为县环境保护局“关于芜湖至凯商业管理有限公司红星美凯龙 2015-49 号地块商业开发项目环境影响评价报告表的批复”（无环审[2016]65 号）。

根据国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关要求，公司组织相关技术人员对项目进行现场勘察和资料收集。项目负责人整理收集项目的相关资料及建设单位提供的有关资料，并在现场勘察的基础上，编制了本项目“竣工环境保护验收监测技术方案”，于 2019 年 10 月 17~18 日对项目进行了现场采样、监测和环保检查，根据监测结果及环保检查情况，编制本验收监测报告，作为“芜湖至凯商业管理有限公司红星美凯龙 2015-49 号地块商业开发项目”竣工环境保护验收的依据。

2.1 环保投资

本项目预计总投资为 165328.6 万元，其中环保投资为 240 万元；本次验收项目实际总投资为 165328 万元，其中环保投资为 217 万元。

2.2 验收范围

本项目为整体验收，验收范围为 2015-49 号地块整体商业建筑及其配套的公用工程、环保工程和辅助工程。验收监测期间，所有商业楼全部卖出，入驻的商业活动项目须按规定要求另行环保手续，不在此次验收范围内。项目已建

天然气锅炉已外售给桔子酒店，天然气锅炉不在此次验收范围内。

2.3 项目建设内容

2.3.1 项目周边情况

芜湖至凯商业管理有限公司红星美凯龙 2015-49 号地块商业开发项目位于无为县无城镇城南新城长江路与比亚迪大道交叉口东北侧，项目东侧为纵四路，纵四路以东为凤凰岛小区，南侧为比亚迪大道，比亚迪大道以南绿地·无为玫瑰园，西侧为长江路，北侧为幸福路，幸福路以北为无为城市广场，详情下图 1（项目地理位置图）（东经 117.9403，北纬 31.2820）；

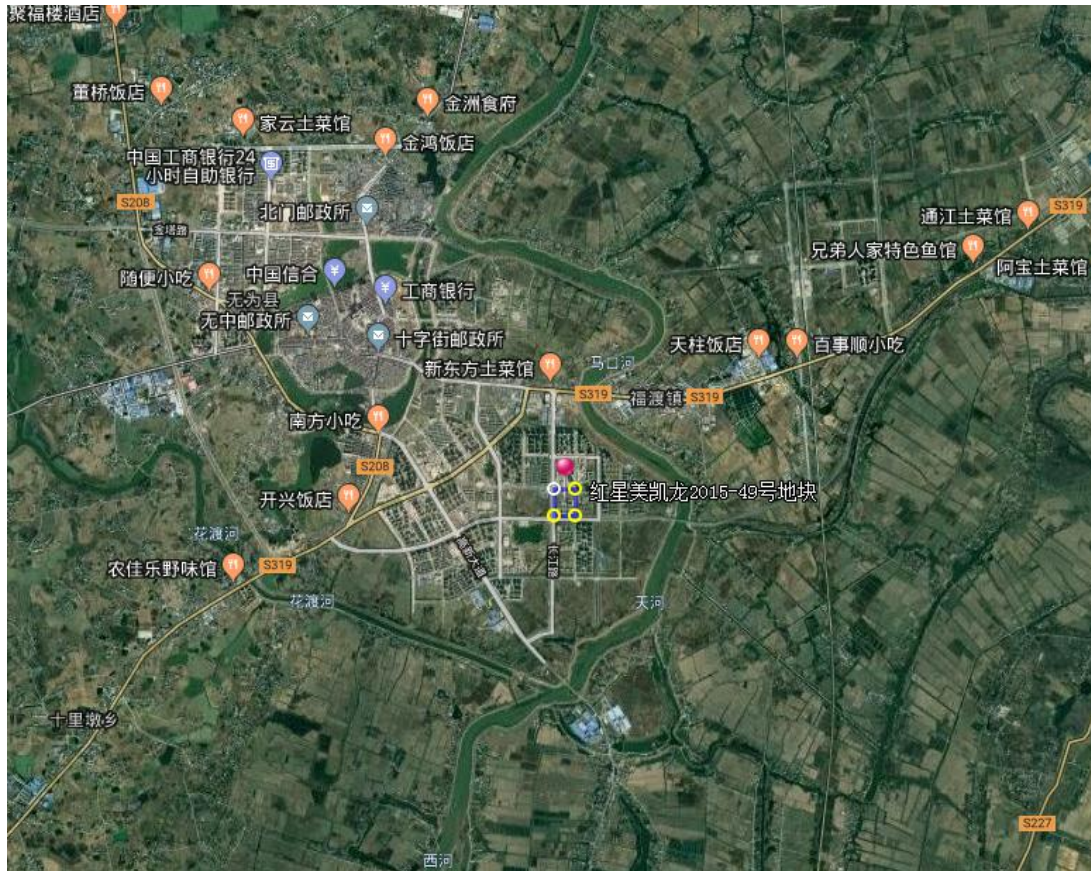


图 2.3-1 项目地理位置图

2.3.2 项目组成情况

表 2.3.2 项目工程建设情况一览表

工程类别	工程内容	原有工程内容及规模	实际建设内容及规模	备注
主体工程	红星美凯龙 MALL	1 栋 4F，E#，位于地块中央靠西侧，建筑面积 29998m ² ，主要为红星美凯龙自持铺位	1 栋 4F，E#，位于地块中央靠西侧，建筑面积 29998m ² ，主要为红星美凯龙自持铺位	与环评一致
	商业	16 栋，B-2#、B-3#、C-1#~C-4#、D-1#、D-3#~D-5#、G-1#~	16 栋，B-2#、B-3#、C-1#~C-4#、D-1#、D-3#~D-5#、	与环评一致

芜湖至凯商业管理有限公司红星美凯龙 2015-49 号地块商业开发项目
竣工环境保护验收监测报告表

		G-3#、H-1#~H-3#，分布于地块东半侧，其中 14 栋 4F，2 栋 6F，建筑面积 78912.54m ² ，均为销售铺位	G-1#~G-3#、H-1#~H-3#，分布于地块东半侧，其中 14 栋 4F，2 栋 6F，建筑面积 78912.54m ² ，均为销售铺位	
	创客中心	1 栋 9F，A#，位于地块西北角，总建筑面积 14029.46m ² ，其中 1F 为商业（含消防控制室 60m ² ）、2F 为商业（含监控中心 60m ² ）、3F 为办公（含物管用房 316m ² ）、4~9F 为办公	2F 为商业（不含监控中心）；物业用房在 D 管五层位置；监控中心 2 间，位于 A 管一层 1 间、E 管一层 1 间。	与环评一致
	展厅	1 栋 3F，D-2#，位于 MALL 东侧，建筑面积 2394m ² ，1F 为展厅，主要为材料展示，2F 为餐厅及厨房、卫生间，3F 为餐饮大厅及包厢等	1 栋 3F，D-2#，位于 MALL 东侧，建筑面积 2394m ² ，1F 为展厅，主要为材料展示，2F 为餐厅及厨房、卫生间，3F 为餐饮大厅及包厢等	与环评一致
	展示中心	1 栋 2F，B-1#，位于地块最北侧，建筑面积 2240m ² ，1F 主要为品牌形象展示区、沙盘、洽谈区、签约区、接待室、儿童娱乐区等，2F 为品牌形象展示区、洽谈区、办公室、会议室、儿童娱乐区等	1 栋 2F，B-1#，位于地块最北侧，建筑面积 2240m ² ，1F 主要为品牌形象展示区、沙盘、洽谈区、签约区、接待室、儿童娱乐区等，2F 为品牌形象展示区、洽谈区、办公室、会议室、儿童娱乐区等	与环评一致
	艺术酒店	1 栋 7F，F#，位于地块西南角，建筑面积 17449.71m ² ，1F 为酒店大堂、餐饮后堂、丹顶鹤茶餐厅、银行及商业用房，2F 为酒店大堂、包厢及婚宴大厅，3F 为婚宴大厅及前厅接待区、KTV 包厢，4~7F 为套房	现为桔子酒店，酒店内无 KTV 包厢，餐饮后堂油烟净化设施为企业入户时自行安装	无 KTV，油烟净化设备为企业入户自行安装
配套工程	物管用房	建筑面积 316m ² ，位于创客中心 A#3F	物业用房在 D 管五层位置。	位置变化
	停车场	共设置机动车停车位 726 个，其中地下 363 个	共设置机动车停车位 726 个，其中地下 363 个	与环评一致
公用工程	供水	生活用水来源于市政供水管网，年用水量约 140860m ³ /a。设有 1 个生活、消防水泵房位于地下设备用房，水泵噪声对住宅影响很小	生活用水来源于市政供水管网，年用水量约 140860m ³ /a。设有 1 个生活、消防水泵房位于地下设备用房，水泵噪声对住宅影响很小	与环评一致
	雨水及污水管网	雨污分流制，雨水经雨水管道收集至市政雨水管网。废水经污水管道收集至市政污水管网，输送到无为县城东污水处理厂处理后达标排放	雨污分流制，雨水经雨水管道收集至市政雨水管网。废水经污水管道收集至市政污水管网，输送到无为县城东污水处理厂处理后达标排放	与环评一致
	消防系统	消防设施：在主要道路、公建及主要公共绿地按国家规范布	消防设施：在主要道路、公建及主要公共绿地按国家	与环评一致

芜湖至凯商业管理有限公司红星美凯龙 2015-49 号地块商业开发项目
竣工环境保护验收监测报告表

		置足够数量的消火栓。灭火器设置：每栋建筑按规范要求配置手提式灭火器用于扑灭初起火灾	规范布置足够数量的消火栓。灭火器设置：每栋建筑按规范要求配置手提式灭火器用于扑灭初起火灾	
	供电	由市政供电系统供电，共设 2 间地上配电房，位于 D-3# 一层；1 个变电所位于地下密闭室内	设开闭所（高压）2 间，位于 D 管二层。变电所 3 间，位于 D 管一层 2 间、E 管一层 1 间。发电机房 2 间，位于 H 管一层 1 间、E 管地下室 1 间。	位置变化
环保工程	废水治理	雨污分流，包括污水管网和接入市政污水管网的主管道、规范化排污口，隔油池+化粪池，并作防渗处理	雨污分流，污水经管道流入化粪池预处理后流入市政管网	酒店自行建设隔油池
	固废处置	不设垃圾收集房，全部为垃圾收集箱、桶	不设垃圾收集房，全部为垃圾收集箱、桶	与环评一致
	噪声治理	所有公建高噪声设备均置于密闭房间内，选用低噪声设备，采取减振，消声、建筑材料吸声，建筑物隔声；沿道路一侧建设绿化带	所有公建高噪声设备均置于密闭房间内，选用低噪声设备，采取减振，消声、建筑材料吸声，建筑物隔声；沿道路一侧建设绿化带	与环评一致
	绿化	绿地面积约为 5557m ² （绿地率 8%）	绿地面积约为 5557m ² （绿地率 8%）	与环评一致

2.4 给排水

（1）给水

本项目由市政 DN300 给水管网两路水源供水，从市政给水管段接口引两条 DN200 管道在地块内布置成环状管网，供给本工程生活及消防用水。

（2）排水

本项目室内采用污、废水分流，底层单独排出，室外污、废合流。污水经化粪池预处理后，排入市政污水管网，输送到无为县城东污水处理厂处理后达标排放。

2.5 供电设备

本项目供电电源来自于市政供电管网，由 10kV 电路引入，设置变电所 3 座，内设干式变压器、高压开关柜及低压开关柜分别用于红星馆、办公、酒店和商场内变配电。

2.6 供气

本项目天然气气源由城市干道管中低压管引入，燃气管敷设在人行道或车行道下。

2.7 项目变动情况

本次验收项目实际建设地点、规模及环保设施等均与环评影响评价内容基本一致，项目无重大变动。

表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

3.1 废水污染源

本项目废水主要为各类经营性商业活动产生的生活污水，项目生活经管道流入已建设的隔油池和化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准后排入市政污水管网，通过市政污水管网汇入无为县城东污水处理厂集中处理，经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级标准中 A 标准后排入河流水体。

3.2 噪声污染源

本项目营运期噪声源主要为配电房、水泵房、风机房和中央空调等设备的机械噪声，以及汽车出入的交通噪声和商业性社会活动噪声。

项目通过将水泵和风机等设备位于地下，均采取密闭室内隔声，设备减振，合理分布等措施来降低噪声。

3.3 固体废物

本项目产生的固体废物主要为商业活动、办公、员工和顾客生活垃圾以及餐厨垃圾，商业运营过程中产生的商品包装废弃物主要为纸箱、塑料等可回收材质。项目设置垃圾桶对固体废物进行收集，商业运营产生的固体废物与商业活动产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。餐饮产生的厨余垃圾由专业单位进行处理。

3.4 环保投资及“三同时”验收一览表

该项目设计环保投资及“三同时”验收一览表与实际情况对比，具体详见表 3.5-1；

芜湖至凯商业管理有限公司红星美凯龙 2015-49 号地块商业开发项目
竣工环境保护验收监测报告表

表 3.5-1 环保设施投资及“三同时”验收一览表与实际情况对比

单位：万元

项目	治理对象	设计治理措施	投资	实际治理措施	投资
废水治理措施	生活污水	包括户外管网和接入市政污水管网的主管道、规范化排污口，设化粪池若干个，化粪池防渗处理，餐饮废水分别设隔油池	150	无隔油池，餐饮隔油池由后期业主自理。	135
噪声防治措施	内部噪声防治	所有公建高噪声设备均置于密闭房间内，选用低噪声设备，采取减振，消声、建筑材料吸声，建筑物隔声	20	所有公建高噪声设备均置于密闭房间内，选用低噪声设备，采取减振，消声、建筑材料吸声，建筑物隔声	20
	外部噪声防治	隔声门窗，酒店临近长江路和比亚迪大道一侧设中空隔声窗；禁止鸣喇叭，限速行驶标志	30	隔声门窗，酒店临近长江路和比亚迪大道一侧设中空隔声窗	30
废气治理措施	餐饮油烟	2 套油烟净化器	8	套油烟净化器设备由入住单位自行安装。	0
	汽车尾气	地下车库竖向排烟井、排风系统，排气口设于绿化带中	20	地下车库竖向排烟井、排风系统，排气口设于绿化带中	20
固废	生活垃圾	设置垃圾桶，由环卫工人统一清运	2	设置垃圾桶，由环卫工人统一清运	2
绿化	生态环境	绿地建设、景观改善等，项目绿地面积 5557m ² （绿地率 8%）	10	绿地建设、景观改善等，项目绿地面积 5557m ² （绿地率 8%）	10
合计			240	/	217

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环评结论及建议

1、环境影响评价结论

1.1 建设项目概况

根据《土地管理法》、《城市房地产管理法》、《招标拍卖出让国有土地使用权规定》和《招标拍卖挂牌出让国有土地使用权规范》等国家有关法律、法规规定，经无为县政府批准，无为县国土资源局于2015年12月对2015-49、50、51、52、53 号地块进行公开挂牌出让，芜湖至凯商业管理有限公司和芜湖至凯置业有限公司通过挂牌竞拍的方式，取得了2015-49、50、51、52、53 号地块的开发权，五地块皆位于无为县城南新区，总占地面积约460 亩，总投资近30亿元。其中2015-49 号地块商业开发项目，由芜湖至凯商业管理有限公司作为项目法人，计划投资165328.6 万元，新建红星美凯龙2015-49 号地块商业开发项目，该项目占地面积69123m²，总建筑面积157115.22m²，其中地上总建筑面积145123.71m²，包括红星美凯龙29998m²、商业78912.54 m²、创客中心13593.46m²、展厅（含餐厅）2394m²、展示中心2240m²、艺术酒店17449.71 m²以及配套设施536m²；地下总建筑面积11991.51m²。

1.2 产业政策符合性和选址合理性

根据国家发展和改革委员会第 21 号令,对照《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 修正本)可知，本项目既不属于鼓励类的范畴，也不属于限制、淘汰类，可以视为允许类，因此本项目的建设符合国家的产业政策。

本项目位于无为县无城镇城南新城，长江路与比亚迪大道交叉口东北侧，为新征土地，现状为空闲地。根据无为县城南新城和城中新区控制性详细规划，项目用地属于商业用地。项目地区位地理位置优越，地块位于长江路和比亚迪大道两条城市主干道交接处，北有幸福路，东有纵四路，交通方便。项目西邻城南公园，环境条件好。周边小区多，学校多，配套完善。同时选址区域环境空气及声环境质量现状良好，没有大的污染源存在，本项目的建设对周围环境质量不会造成明显不良影响，因此拟建项目地的选址是合理的。

1.3 环境现状质量评价结论

项目区域目前的环境空气质量良好，满足《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 中的二级标准；建设项目附近地表水体为西河，该河流属于 III 类水体，西河水环境质量现状满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准，地表水环境质量较好；项目区噪声监测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

1.4 污染物稳定达标排放可行性、污染防治措施有效性及对周围环境的影响

施工期：

该项目在施工期间所产生的污染物会给周围环境造成不良的影响，特别是噪声和粉尘的影响较为明显。因此，必须引起建设单位及施工单位的高度重视，按照报告中所提的有关要求，切实做好防护措施，噪声将采用隔声、减振、优化施工场地布局、合理安排时间进行施工等方法进行控制；粉尘将采用常撒水、加强回填土方管理、加强土方运输车辆管理，对场地进行复绿等措施进行减缓控制。

运营期：

(1) 废水

要求该项目应加强水资源的节约合理利用，必须建设雨、污分流系统，本项目营运期废水主要为生活污水，废水量为 326.8t/d，119282t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、动植物油等，经隔油池、化粪池预处理后由市政污水管网排入无为县城东污水处理厂集中处理，处理达标后排入西河，不会降低地表水现状水质。

(2) 废气

项目营运期废气主要为餐饮油烟废气、汽车尾气以及锅炉燃气废气。

酒店后堂及商业餐饮油烟，须经油烟净化器净化处理后引至屋顶排放，由于排放量很少，对周围环境空气质量影响很小。

地上停车场的地上车位以及道路上行驶的汽车，汽车尾气无组织排放，地面停车对周围影响较小。项目地下停车场设置独立的送风、排风系统，换气次数不应小于 6 次/h，其排风机宜选用变速风机，送入新鲜空气的进风口宜设在主要通道上。车库排放的汽车尾气经埋设于绿地中的排气口排出后，将立即被大气稀释，非甲烷总烃、CO、NO₂ 的排放能够满足相关标准要求，汽车尾气排

放对其周围环境的影响不明显。

酒店采用燃气蒸汽锅炉提供热水，以天然气为燃料，属于清洁能源，根据工程分析，燃烧废气中各污染物浓度分别为： SO_2 $29.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟尘 $17.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $137.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，均能够达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中相关标准要求。燃气废气通过一根高 8m 的烟囱排放，符合标准要求。

（3）噪声

本项目对各噪声源均采取了合理的噪声防治措施，经过分析，各噪声源排放能够满足规定的环境标准要求，不会改变建设项目所在区域声环境功能要求，对周围环境影响较小。

（4）固体废物

营运期产生固体废弃物主要为生活垃圾、商业垃圾以及餐厨垃圾。

生活垃圾通过分类收集，综合利用后，交由环卫部门统一处理，对外环境造成的影响最大限度降低；商业垃圾以废弃包装材料为主，由物资公司回收利用；餐饮垃圾中的泔水，应集中收集后，及时交由专业单位集中处理。

加强垃圾收集点（桶）的污染防治措施，垃圾收集点（桶）要采用封闭式垃圾桶，垃圾要全部入桶，保持场地清洁卫生，防止蚊蝇滋生，影响项目内生活环境。建设项目投入使用后，物业管理部门加强对固废的管理，及时收集，妥善处理处置，同时引导店面内入驻的商户、单位职工养成良好的垃圾分类、收集、投放的习惯。垃圾装车完毕应立即清扫收集点附近区域，保证收集点周边无垃圾；当日收集的垃圾必须及时清运，禁止垃圾在垃圾收集点内存储过夜。

综上所述，建设项目符合国家产业政策，选址合理，产生的各项污染物均可得到有效处置，在落实环评提出的各项污染防治措施的前提下，可达标排放，对环境的影响较小，从环境保护的角度来讲，该项目的建设是可行的。

1.5 建议：

1、该项目建设方应重视环境保护重要性，认真落实本环评报告中提出的污染治理与生态保护修复措施，保证各项环保投资落实到位，以切实有效控制各类污染问题，进一步提高区域环境质量。

2、配套公建设施应合理布局，内部产噪设备合理选型，需要在设计中预

留变配电设施、中央空调风冷机组的位置，并经科学论证，不得对周围住宅产生噪声影响，各类产噪设备必须做到噪声达标排放。

3、该项目建设方应重视附近居民意见，督促施工单位加强施工期的环保管理，并做好施工公告工作，加强与周围居民的沟通 and 理解。同时必须落实施工期的各项污染防治对策，施工人员产生的“三废”要集中收集，进行必要的处理和处置；禁止夜间进行造成环境噪声污染的建筑施工作业；妥善处置弃土及建筑垃圾，施工结束后，拆除临时建筑物及清除建筑垃圾，恢复土地原有功能等。

4、进一步做好垃圾分类工作。进一步完善节水节能措施，减少自来水的用量。切实落实好项目区绿化方案，美化周围环境。

4.2 环评批复要求

1、应建设雨污分流系统，建设生活污水处理设施，做好与无城镇污水收集管网配套、衔接工作。

2、严格落实施工期噪声、扬尘各项污染防治措施。合理设置公建高频噪声设备，合理设置燃气蒸汽锅炉及烟囱高度，加强对垃圾收集点的管理，不得影响周边单位和居民正常的工作和生活。

3、对产生的一般固体废物规范收集后实现综合利用，生活垃圾分类收集并定期交由环卫部门统一处理。

4、对入驻商业单位严格把关，避免在住宅楼和未设置油烟防治设施的商住综合楼内开设产生油烟污的饮食业经营场所：如餐饮，娱乐及其它商业活动项目进驻时须重新履行环评审批手续。

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测质量保证和质量控制措施

- (1) 合理布置监测点位，保证点位布设的科学性和合理性；
- (2) 监测分析方法采用国家标准分析方法，监测人员持证上岗；
- (3) 现场采样和测试前，声级计用声级计校准器进行校准；
- (4) 样品采集、运输、保存严格按照国家规定的技术要求实施；
- (5) 监测数据及验收监测报告严格执行三级审核制度，经过校核、审核、审定后报出。

5.2 监测分析方法

表 5.2-1 监测方法及方法来源一览表

类别	污染物因子	分析及方法来源	检出限
废水	pH	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2002 年）	—
	COD _{Cr}	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L
	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L
	NH ₃ -N	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L
	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	—
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定红外分光光度法》 HJ 637-2018	0.06mg/L
噪声	厂界噪声	《社会生活环境噪声排放标准》 GB 22337-2008	—

5.3 监测分析仪器

本项目监测仪器与实验室分析仪器均经过检定并在有效使用期限内，详情见下表 5.3-1 监测分析仪器一览表。

芜湖至凯商业管理有限公司红星美凯龙 2015-49 号地块商业开发项目
竣工环境保护验收监测报告表

表 5.3-1 监测分析仪器一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	量值溯源记录		
			溯源单位	溯源周期	下次溯源时间
红外分光测油仪	OIL460	GH-YQ-N27	深圳市中测计量检测技术有限公司	1 年	20.7.8
COD 消解器	HCA-100	GH-YQ-N08	/	1 年	20.3.20
可见分光光度计	722G	GH-YQ-N22	深圳市中测计量检测技术有限公司	1 年	20.7.8
电子天平	ESJ182-4	GH-YQ-N05	深圳市中测计量检测技术有限公司	1 年	20.6.22
生化培养箱	SPX-250B-Z	GH-YQ-N11	深圳市中测计量检测技术有限公司	1 年	20.7.8
声级计	AWA5688	GH-YQ-W26	深圳市中测计量检测技术有限公司	1 年	20.7.8
声校准器	AWA6221B	GH-YQ-W08	广州计量检测技术研究院	1 年	20.7.21
长管型酸碱度笔	8692	GH-YQ-W34	深圳市中测计量检测技术有限公司	1 年	20.7.8

5.4 质量控制结果

5.4.1 废水

(1) 平行双样分析结果

表 5.4-1 平行双样分析结果一览表

项目	测定平行双样相对偏差	规定平行双样偏差/ 百分偏差	评价
COD _{Cr}	2.8%/1.4%	10%	合格
NH ₃ -N	0.5%/1.0%	10%	合格
BOD ₅	0.6%/1.1%	10%	合格

(2) 质控样分析结果

表 5.4-2 质控样分析结果一览表

(单位: mg/L)

项目	标准样品 编号	标准样品 浓度范围	标准样品实测值	评价
动植物油	B0181299	29.74±2.12	29.5	符合要求
COD _{Cr}	2001127	188±8	190	符合要求

5.4.2 噪声

表 5.4-3 噪声监测仪器校准结果一览表

校准日期	声级计 示值	测量前 dB(A)		测量后 dB(A)		质控标准 dB(A)	评价
		校准值	示值偏差	校准值	示值偏差		
2019.10.25	94.0	93.8	0.2	93.8	0.2	示值偏差 ≤0.5	合格
2019.10.26		93.8	0.2	93.8	0.2		合格

表六 验收监测内容

6.1 废水监测内容

本项目废水主要为各类经营性商业活动产生的生活污水，项目生活经管道流入已建设的隔油池和化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准后排入市政污水管网，通过市政污水管网汇入无为县城东污水处理厂集中处理，具体监测内容见下表 6.1-1。

表 6.1-1 废水监测一览表

监测类别	监测点位置	监测符号	监测项目	监测周期 频率
生活污水	项目废水市政 管网接口	★1# (比亚迪大道)	pH、COD、BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS、动植物油	每天监测 4 次 连续监测 2 天
		★2# (幸福路)		

注：因项目区占地面积较大，污水无法贯穿整个项目区域，故此项目污水分区域处理流入市政污水管网。

6.2 噪声监测内容

本项目场界均超过 200m，在场界四周各布设 2 个监测点位。具体监测内容见下表 6.2-1。

表 6.2-1 噪声监测一览表

监测点位	监测符号	监测项目	监测频次
场界东侧	▲N1	等效 A 声级 Leq (dB)	昼夜各监测 1 次 连续监测 2 天
	▲N2		
场界南侧	▲N3		
	▲N4		
场界西侧	▲N5		
	▲N6		
场界北侧	▲N7		
	▲N8		

6.4 固体废物调查内容

本项目产生的固体废物主要为商业活动、办公、员工和顾客生活垃圾以及餐厨垃圾，商业运营过程中产生的商品包装废弃物主要为纸箱、塑料等可回收材质。项目设置垃圾桶对固体废物进行收集，商业运营产生的固体废物与商业活动产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。餐饮产生的厨余垃圾由专业单位进行处理。一般固废处理处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标

准》（GB18599-2001）及修改单（2013）中有关规定执行。

6.5 现场监测点位图



图 6.5-1 项目检测点位图

表七 验收监测结果

7.1 废水监测结果							
表 7.1-1 废水监测结果 (单位: mg/L, pH 无量纲)							
监测日期	监测项目	项目废水市政管网接口 1#				均值或范围	限值
		第一次	第二次	第三次	第四次		
2019.10.25	pH	7.15	7.13	7.21	7.13	7.13~7.21	6~9
	COD _{Cr}	110	112	108	114	111	500
	BOD ₅	35.2	35.0	33.6	38.6	35.6	300
	NH ₃ -N	20.2	19.9	20.5	20.4	20.3	-
	SS	44	41	37	46	42	400
	动植物油	0.13	0.13	0.13	0.14	0.13	100
2019.10.26	pH	7.14	7.17	7.15	7.16	7.14~7.17	6~9
	COD _{Cr}	112	110	108	107	109	500
	BOD ₅	35.8	34.1	34.6	34.1	34.7	300
	NH ₃ -N	20.6	21.3	20.3	19.9	20.5	-
	SS	48	44	47	51	48	400
	动植物油	0.13	0.16	0.14	0.16	0.15	100
监测日期	监测项目	项目废水市政管网接口 2#				均值或范围	限值
		第一次	第二次	第三次	第四次		
2019.10.25	pH	7.14	7.16	7.21	7.22	7.14~7.22	6~9
	COD _{Cr}	138	142	139	140	140	500
	BOD ₅	46.9	45.4	48.7	46.2	46.8	300
	NH ₃ -N	19.9	19.7	20.8	19.6	20.0	-
	SS	51	53	59	55	55	400
	动植物油	0.25	0.26	0.26	0.27	0.26	100
2019.10.26	pH	7.16	7.15	7.14	7.18	7.14~7.18	6~9
	COD _{Cr}	143	141	143	139	142	500
	BOD ₅	46.5	45.1	46.3	44.4	45.6	300
	NH ₃ -N	19.7	21.5	20.8	19.9	20.5	-
	SS	52	57	56	56	55	400
	动植物油	0.26	0.25	0.27	0.27	0.26	100

结果分析: 验收监测期间, 废水市政管网接口 1#废水的 pH 值在 7.13-7.21 之间、COD 最大日均值为 111mg/L、BOD₅ 最大日均值为 35.6mg/L、氨氮最大日均值为 20.5mg/L、悬浮物最大日均值为 48mg/L、动植物油最大日均值为 0.15mg/L; 废水市政管网接口 2#废水的 pH 值在 7.14-7.22 之间、COD 最大日均值为 142mg/L、BOD₅ 最大日均值为 46.8mg/L、氨氮最大日均值为 20.5mg/L、悬浮

物最大日均值为 55mg/L、动植物油最大日均值为 0.26mg/L 根据《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准标准，pH、COD、BOD₅、悬浮物、动植物油、氨氮等 6 项指标排放浓度均符合标准限值要求。

7.2 噪声监测结果

表 7.2-1 场界噪声监测结果统计表 （单位：dB（A））

监测时间	监测点位	测点编号	昼间	夜间
2019-10-25	场界东侧外 1m	N1	56.8	47.8
	场界东侧外 1m	N2	55.5	47.6
	场界南侧外 1m	N3	55.6	46.2
	场界南侧外 1m	N4	55.6	45.1
	场界西侧外 1m	N5	52.0	44.2
	场界西侧外 1m	N6	52.1	44.7
	场界北侧外 1m	N7	56.2	44.5
	场界北侧外 1m	N8	54.1	48.6
2019-10-26	场界东侧外 1m	N1	54.6	49.1
	场界东侧外 1m	N2	55.5	46.7
	场界南侧外 1m	N3	56.9	46.1
	场界南侧外 1m	N4	55.4	45.1
	场界西侧外 1m	N5	55.3	45.2
	场界西侧外 1m	N6	51.2	44.3
	场界北侧外 1m	N7	56.4	47.8
	场界北侧外 1m	N8	56.5	45.7

结果分析：验收监测期间，项目场界▲1—▲8 点位昼间噪声在 51.2dB(A)—56.9dB(A)之间，夜间噪声在 44.2dB(A)—49.1dB(A)之间，监测结果均符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）表 1 中 2 标准限值要求。

表八 环境管理检查

根据验收监测方案，安徽工和环境监测有限责任公司于2019年9月19日至9月20日对芜湖至凯商业管理有限公司红星美凯龙2015-49号地块商业开发项目环境管理工作进行检查，结果如下：

8.1 环境管理档案

2016年4月18日，芜湖至凯商业管理有限公司委托安徽银杉环保科技有限公司承担编制本项目环境影响评价报告表的编制工作，并于2016年4月完成。项目于2016年6月21日取得无为县环境保护局“关于芜湖至凯商业管理有限公司红星美凯龙2015-49号地块商业开发项目环境影响评价报告表的批复”（无环审[2016]65号）。

8.2 环评批复落实情况

表8.2-1 环评批复要求与落实情况对比一览表

序号	环评批复要求	实际落实情况	备注
1	应建设雨污分流系统，建设生活污水处理设施，做好与无城镇污水收集管网配套、衔接工作。	项目雨污分流，雨水经管道流入雨水管网，生活污水经化粪池处理后流入市政管网	酒店自行建设隔油池
2	严格落实施工期噪声、扬尘各项污染防治措施。合理设置公建高频噪声设备，合理设置燃气蒸汽锅炉及烟囱高度，加强对垃圾收集点的管理，不得影响周边单位和居民正常的工作和生活。	高频噪声分布合理，远离周边单位和居民，蒸汽锅炉由酒店自行管理	与环评一致
3	对产生的一般固体废物规范收集后实现综合利用，生活垃圾分类收集并定期交由环卫部门统一处理。	在各区域设置垃圾桶，生活垃圾分类收集定期交由环卫部门统一处理	与环评一致
4	对入驻商业单位严格把关，避免在住宅楼和未设置油烟防治设施的商住综合楼内开设产生油烟污的饮食业经营场所：如餐饮，娱乐及其它商业活动项目进驻时须重新履行环评审批手续。	住宅楼和商住综合楼类内的餐饮业设有油烟净化装置	与环评一致

表九 验收监测结论

9.1 污染物排放监测结果

1 施工期

项目在建设施工过程中严格按照报告中所提的有关要求，切实做好防护措施，噪声将采用隔声、减振、优化施工场地布局、合理安排时间进行施工等方法进行控制；粉尘将采用常撒水、加强回填土方管理、加强土方运输车辆管理，对场地进行复绿等措施进行减缓控制，未发生居民投诉或纠纷。

2 运营期

(1) 废水

验收监测期间，废水市政管网接口 1#废水的 pH 值在 7.13-7.21 之间、COD 最大日均值为 111mg/L、BOD₅ 最大日均值为 35.6mg/L、氨氮最大日均值为 20.5mg/L、悬浮物最大日均值为 48mg/L、动植物油最大日均值为 0.15mg/L；废水市政管网接口 2#废水的 pH 值在 7.14-7.22 之间、COD 最大日均值为 142mg/L、BOD₅ 最大日均值为 46.8mg/L、氨氮最大日均值为 20.5mg/L、悬浮物最大日均值为 55mg/L、动植物油最大日均值为 0.26mg/L 根据《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准标准，pH、COD、BOD₅、悬浮物、动植物油、氨氮等 6 项指标排放浓度均符合标准限值要求。

(2) 噪声

验收监测期间，项目场界▲1—▲8 点位昼间噪声在 51.2dB(A)—56.9dB(A) 之间，夜间噪声在 44.2dB(A)—49.1dB(A)之间，监测结果均符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）表 1 中 2 标准限值要求。

(3) 固体废物

本项目产生的固体废物主要为商业活动、办公、员工和顾客生活垃圾以及餐厨垃圾，商业运营过程中产生的商品包装废弃物主要为纸箱、塑料等可回收材质。项目设置垃圾桶对固体废物进行收集，商业运营产生的固体废物与商业活动产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。餐饮产生的厨余垃圾由专业单位进行处理。

项目环境影响报告表及批复文件要求的污染控制措施基本得到了落实，符合竣工环境保护验收的要求。

9.2 验收建议

(1) 认真及时做好对固体废物的转移工作，以免造成二次污染。

(2) 严格把关商业入驻情况，避免在住宅楼和未设置油烟防治设施的商业综合楼内开设产生油烟污染的饮食业经营场所，如餐饮、娱乐及其他商业活动项目进驻时须重新履行环评审批手续。

(3) 加强对入住商业活动的管理。

附图:

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目雨污管网图

附件:

附件 1 项目环评批复

附件 2 项目验收监测委托书

附件 3 项目企业确认书

附件 4 项目现场监测照片

附件 5 项目验收检测报告

附件 6 项目综合性验收文件

附件 7 项目污水纳管协议