

建设项目环境影响报告表

项目名称： 蚌埠碧桂园小区项目

建设单位： 蚌埠市碧盈房地产开发有限公司

编制日期：二〇一七年十一月

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——由负责审批该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	蚌埠碧桂园小区项目				
建设单位	蚌埠市碧盈房地产开发有限公司				
法人代表	杨文杰	联系人	汪彬		
通讯地址	蚌埠市淮上区国购广场二期6号楼1单元2404室				
联系电话	18098585528	传真	/	邮政编码	233000
建设地点	蚌埠市淮上区淮上大道南侧，永平街西侧				
立项审批部门	蚌埠市淮上区经济和发展改革委员会	项目代码	2017-340311-70-03-027861		
建设性质	新建		行业类别及代码	房地产开发经营K7010	
占地面积	97686.33m ²		绿化面积	29315.67m ²	
总投资(万元)	200000	环保投资(万元)	725	环保投资占总投资比例	0.36%
评价经费(万元)	——	预期投产日期	2020年		

工程内容及规模:

一、项目概况及由来

随着蚌埠市经济的发展，城镇居民人居可支配收入也对到了相应的提高，人们对改善居住条件的要求也日益强烈，加之城市化进程加快，促使周边乡镇人口大量涌入市区，随之而来对蚌埠市的居住，教育，卫生等各项关系民生问题的设施提出更高的要求。

为满足蚌埠市城市规划建设的要求，改善居住环境，提升城市住宅品质，促进蚌埠市经济的快速发展，蚌埠市碧盈房地产开发有限公司拟投资20亿元在蚌埠市淮上区淮河北岸，淮上大道南侧、永平街西侧地块建设蚌埠碧桂园小区项目。项目占地面积97686.33m²，总建筑面积339821.52m²（包括地下建筑面积）。项目主要建设内容为新建18栋住宅楼、1栋2层商业楼以及配套工程。项目建成后可容纳1928户居民居住。

根据《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》等有关国家环保法律法规规定，该项目应进行环境影响评价。为此，2017年10月蚌埠市碧盈房地产开发有限公司委托安徽通济环保科技有限公司承担该项目的环评工作。在接受委托后我单位立即组织相关人员赴现场踏勘、调研，并收集有关资料，在此基础上，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定及

环保政策技术规范，我单位编制完成了《蚌埠碧桂园小区环境影响报告表》，报送环保主管部门审查。

二、建设项目概况

1、项目地理位置

本项目位于蚌埠市淮河北岸，紧邻蚌埠市淮上区政府。项目地块北部为蚌埠市重要的干道淮上大道；地块东侧为永平街；地块南侧为滨河路；西侧为京沪铁路。具体地理位置详见附图一。

2、项目内容及规模

本项目主要建设内容为新建 18 栋住宅楼、1 栋 2 层商业楼以及物业、养老、医疗、幼儿园等公用配套用房建筑，室外道路、给排水、供电、景观绿化等基础设施工程。

本项目总用地面积 97686.33m²，总建筑面积 339821.52m²，其中地上建筑面积 292980m²，地下建筑面积 46841.52m²。地上建筑面积包括高层住宅面积 282804m²，商业及公建建筑面积 10176 平方米（其中商业面积 3500 平方米，幼儿园面积 3750 平方米，社区面积 343m²，养老面积 385m²，医疗面积 221m²，文体面积 265m²，物业面积 1020m²，配电房 632m²，公厕面积 60m²）。项目建设内容规模见表 1-1，项目不分期或地块建设，整体工程建成后再安排住户入住。

表 1-1 项目建设组成一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容	工程规模
主体工程	住宅楼	新建 18 栋住宅楼，共 19 个单元。其中 6 个单元为 34 层住宅，3 个单元为 33 层住宅，2 个单元为 31 层住宅，2 个单元为 28 层住宅，2 个单元为 25 层住宅，4 个单元为 17 层住宅。	总建筑面积 292980m ² ，可容纳 1928 户居民居住。
	商业楼	在项目地块东北角新建 1 栋 2 层商业楼。	建筑面积 3500m ² 。
辅助工程	幼儿园	在项目东南角新建 1 栋 1-3 层幼儿园，设计为 12 班幼儿园。	建筑面积 3750m ² 。
	文体、医疗、社区用房	在 10#楼 1-2 层设置文体、医疗、社区用房	建筑面积 829m ² 。
	物业用房	在 9#楼 1-2 层设置物业用房	建筑面积 1020m ² 。
	养老用房	在 1#楼 1 层设置养老用房	建筑面积 385m ² 。
	配电房	在项目地块内共设 6 座配电房，其中 4	建筑面积 632m ² 。

		座配电房地上布置，1座车库内布置，1座幼儿园内布置。	
	公厕	在项目地块内设1座公厕	建筑面积 60m ² 。
	停车库	项目共设 1954 个机动车停车位，其中地上机动车停车位 586 个，地下机动车停车位 1368 个；非机动车停车位 2253 个。	
公用工程	给水	本项目水源由2条DN200/ DN150给水接入管从小区相邻的道路上市政供水管接入，在小区各地块布置成环行供水，保证供水的安全可靠，同时满足消防供水的要求。小区内环状给水管网的水压采用市政管网水压，只能满足六层以下住宅建筑，六层(含六层)及以上高层住宅分片区采用水箱+变频泵加压供水。	
	排水	本项目排水实行雨污分流制。雨水顺沿地形排入区内雨水管道，再由雨水干管汇集排入邻近道路上市政雨水管网。生活污水由户前支管收集后汇集至小区污水干管，再由污水干管排入邻近的市政污水管网。	
	供气	本项目燃气气源接自市政燃气管道中压 D200 管，区内不设燃气调压器。	
	供电	本项目电源由两路 10KV 电力线路（一主一备）从地块西南角引入，接入到配套配电房内，再从配电房引出的干线电缆埋地敷设（或经地库桥架敷设）至各住宅单元电气竖井，然后采用树干式配电。	
	消防	本项目高层住宅设置室内消防给水系统，室内消火栓用水量20L/s，室外消防用水量25L/s。水源由地下室消防泵房供给，其他建筑未达到消火栓布置要求的按规范布置灭火器，小区内沿道路按要求设置室外地上式消火栓，供消防车取水。	
环保工程	废水治理	项目设置雨污管网，排水实行雨污分流制。雨水经雨水管道排至邻近道路上市政雨水管网；生活污水经隔油池、化粪池处置后排入邻近道路的市政污水管网。	
	废气治理	住宅楼设置内嵌式家庭厨房油烟竖井，商业餐饮配套设置油烟净化设施并预留集中式油烟通道，地下车库设置机械通风兼排烟设施。	
	噪声治理	项目配电房、消防泵房采用减震、消声及隔声等措施；地下车库出入口采用消声、隔声等措施；临道路和铁路住宅设置中空双层隔音玻璃等。	
	固废处置	配套设置垃圾桶若干，生活垃圾、商业垃圾分类收集后委托环卫部门清运至城市生活垃圾填埋场处置，日产日清。	
	景观绿化	绿化面积 29315.67m ² ，绿地率 30.01%。	

三、综合技术经济指标

项目主要经济技术指标见表 1-2。

表 1-2 项目建筑经济技术指标

序号	项目名称	单位	数值	备注	
1	总用地面积	m ²	97686.33	约 63 亩	
2	总建筑面积	m ²	339821.52		
2.1	地上建筑面积	m ²	292980.00		
	其	住宅面积	m ²	282804.00	
		商业面积	m ²	3500	
		幼儿园面积	m ²	3750	按 12 班设计
		社区面积	m ²	343	

	中	养老面积	m ²	385	
		医疗面积	m ²	221	
		文体面积	m ²	265	
		物业面积	m ²	1020	含治安办公室
		配电房	m ²	632	
		公厕	m ²	60	
2.2	地下建筑面积		m ²	46841.52	
3	容积率		--	2.9992	
4	建筑密度		%	20	
5	绿地率		%	30.01	
6	居住总户数		户	1928	
7	居住人口		人	6170	
8	机动车停车位		个	1954	
	其中	地面停车位	个	586	
		地下停车位	个	1368	
9	非机动车停车位		个	2253	

四、公用工程

1、给排水工程

1) 给水工程

拟建项目分别从淮上大道和永平街的市政给水管网上引入 1 根 DN150 给水管和 1 根 DN200 给水管，并绕区内建筑物四周形成环状供水管网。其中 1-6 层采用市政给水管网直接供水；6 层以上采用水箱+变频供水设备供水（给水泵房设于地下车库内）；车库冲洗用水和室外绿化用水由市政管网直接供给。

2) 排水工程

拟建项目采用室内污、废合流，室外雨、污分流制；小区内各片区住户内生活污水由户前支管收集后汇集至小区污水干管，经化粪池预处理后排入永平街上的市政污水管。各地块内雨水顺沿地形排入区内雨水管道，再由雨水干管汇集排入永平街上的市政雨水管网。

2、供电工程

(1) 用电负荷预测

根据小区建筑设计容量按照设计标准计算得出小区最大用电负荷为 11581KW。

(2) 供电电源

根据计算容量及低压供电半径 150-250 米要求，规划在小区内设置配套配电

房 6 座。由地块西南角引两路 10KV 电力线路，一主一备，具体电源安排由建设单位和供电主管部门商议决定。

(3) 供配电系统

客梯电梯、消防设备用电、人防用电及疏散应急照明等为一级负荷，其余为三级负荷。消防用电设备采用双电源末端自动切换供电。

10KV 配电房电源线路采用 YJV22 电缆穿管埋地敷设。低压配电干线原则采用 ZRYJV22-1KV 型电缆线穿管埋地敷设。

由电房引出的干线电缆埋地敷设（或经地库桥架敷设）至各住宅单元电气竖井，然后采用树干式配电。

(4) 电能计量

1. 居民住宅用电应实行一户一表计量方式。一般采用单相 220V 供电，超过 12kW 的采用三相 380V 供电。

2. 住宅区域内不同电价分类的用电负荷，应分别装设计量表计。对执行同一电价的公用设施用电，应相对集中设置公用计量表计。

3、消防系统

小区内高层住宅设置室内消防给水系统，室内消火栓用水量 20L/s，室外消防用水量 25L/s。水源由地下室消防泵房供给，其他建筑未达到消火栓布置要求的按规范布置灭火器，小区内沿道路按要求设置室外地上式消火栓，供消防车取水。

五、项目选址合理性分析

1、规划合理性分析

本项目位于蚌埠市淮河北岸，北侧为蚌埠市重要的干道淮上大道；地块东侧为永平街；地块南侧为滨河路；西侧为京沪铁路。项目总占地面积 97686.33m²。

根据蚌埠市城市总体规划（2012-2030 年），项目所在地块规划为二类居住用地，所以本项目符合蚌埠市城市总体规划。

2、选址合理性分析

规划地块位于蚌埠市淮河北岸，紧领蚌埠市淮上区政府，南邻淮河滨水带，西侧为退铁路 100 米景观绿化带，东侧为在建居住小区、综合写字楼及明珠广场。本地块距离蚌埠市老城区中心仅 5 公里，可由朝阳路淮河公路桥和解放路

淮河公路桥方便到达。本项目地理位置优越，交通便利，景观资源丰富，且周边公共服务设施较为齐全，靠近淮河自然风光优美，适宜建设宜居舒适的生态社区。

六、产业政策符合性

本项目为国民经济的行业类别中 K7010 房地产开发经营。对照《产业结构调整指导目录 2011 年本》（2013 年修正），本项目不属于其中的限制和淘汰类项目，视为允许类建设项目。因此，本项目符合国家和地方的产业政策。

七、项目总平面布置合理性分析

本小区由区内主要环路分为三个组团。每个组团有完整的道路绿化系统，同时满足消防安保要求。社区就是个大的有机体，而居住组团就是组成有机体的细胞，独立而又和谐统一。

住宅：本次共规划 18 栋住宅楼共 19 个单元，其中 6 个单元为 34 层住宅，3 个单元为 33 层住宅，2 个单元为 31 层住宅，2 个单元为 28 层住宅，2 个单元为 25 层住宅，4 个单元为 17 层住宅。整个社区建筑高低错落有致，形成优美的天际轮廓线。各住宅组团内形成安静、私密、环境优良的邻里空间。

商服：本社区沿基地东北角设置集中商业。建筑层数 2 层，规划商业总建筑面积约为 3500 平方米。

配套：本社区在小区出入口建筑底层设置物业、养老、医疗等公建配套用房，满足居民日常生活需求。

本项目规划首先将社区置于城市的整体结构中来考量，强调社区的城市属性。将功能布局、路网结构、生态环境等与城市进行充分地衔接，使社区面向城市开放，与城市融为一体。社区的各项资源更好地与城市共享，同时，社区也能够依托城市而更好地自我发展。

本项目总体布局坚持保持优越生态环境和人为本的设计法则，充分考虑建筑与景观、朝向的融合关系，确保景观的品质与连贯性，力求与周边环境和谐相容。在尊重城市设计的基础上，建造一座秀而庄重，美而休闲的高品质住区。

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，项目所在地为空地，无与本项目有关的原有污染情况。

建设项目所在地自然环境简况

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

蚌埠市地处安徽省北部，京沪铁路与淮河干流交汇处，淮北平原和江淮丘陵的过渡地带。地理坐标为东经 $117^{\circ} 11' \sim 117^{\circ} 31'$ ，北纬 $32^{\circ} 49' \sim 33^{\circ} 01'$ ；辖一市三县，总面积为 5917 平方公里。现辖龙子湖区、蚌山区、禹会区、淮上区四区和怀远、固镇、五河三县，总面积 5917 平方公里，总人口 330 万人，其中市区面积 601.5 平方公里，市区常住人口约 105 万。

本项目位于蚌埠市淮上区淮河北岸，北侧为蚌埠市重要的干道淮上大道，地块东侧为永平街，地块南侧为滨河路，西侧为京沪铁路。具体位置详见附图 1 建设项目地理位置图。

2、地形、地貌、地质

蚌埠市地貌以平原为主，南部地区有少量丘陵和低山。地貌主要分布平原、丘陵和湖泊 3 种。地基各土层的形成时代及成因类型自上而下简述为：全新世人工填土层、晚更新世河流冲积层、下伏晚太古代岩浆岩经区域变质形成的花岗岩麻岩。

3、气候与气象

蚌埠市处于北亚热带湿润季风气候区和北温带半湿润季风气候区的过渡地带，季风显著，气候温和，四季分明，光照充足，雨量适中，无霜期较长，年平均达 217 天。气温：历年平均气温为 15.1°C ，极端最高气温 43.7°C ，极端最低气温 -19.4°C ，最冷月平均气温 1°C ，最热月平均气温 28.1°C 。降水：历年平均降雨量 905.4mm，月最大降雨量 216.7mm，年平均降水日数为 105 天，最长连续降雨日是 13 天。雨量较为集中，冬季降雨量较少，大部分雨量集中在夏、春两季。风向、风速：全年主导风向为 ENE，频率为 12%；历年平均风速 2.73m/s，最大风速 35.4m/s，基本风压值 0.35KN/m^2 。

本项目在气候属暖温带半湿润季风气候区。由于地处亚热带和暖温带的过渡带，所以兼有南方和北方的气候特点。全区四季分明，季风显著，气候温和湿润，雨量适中，光照充足，无霜期较长，光、热、水等自然资源较为丰富，但因处在中纬度，冷暖风团活动交锋频繁，且变化大，加上降雨集中，常有旱、涝灾害发

生,对农业生产有一定影响。年平均气温摄氏 15 度,最低气温摄氏零下 19.4 度(1969 年 2 月 5 日),最高气温摄氏 41.3 度(1959 年 8 月 21 日)。年平均无霜期为 216.8 天。太阳辐射总量为 119.1 卡/平方厘米,夏热多雨,秋旱少雨,冬寒晴燥,气温自北向南递增,常年干燥度为 1.05。暴雨天气系统主要受涡切变和台风影响,大多出现 6 至 9 月份,期间约占全年的 60%至 80%,降雨量年际变化大,年平均降雨量为 837.8 毫米,最大年降雨量 1565 毫米(1956 年),最小年降雨量为 376 毫米(1922 年)。汛期暴雨集中,成灾暴雨多发生在 7 至 8 月份。降雨年际、年内分配不均,是造成本区洼地洪涝灾害频繁的主要原因。

4、水文水系

(1) 淮河

淮河发源于河南省桐柏山,干流全长 1000km,流经豫、皖、苏、鲁四省,经由长江注入黄海。干流安徽段全长 410km,落差 13m,比降为万分之零点三,是典型的平原型河流。淮河的水量、水位均由蚌埠闸人工调控,因此,在蚌埠闸开闸期,淮河具有畅流河流的共性。在关闸期内,淮河属于非畅流河流,这种特殊的水文条件,是造成淮河水污染矛盾突出的重要原因。

(2) 涡河

涡河,淮河第二大支流,淮北平原区河道。发源于河南省尉氏县,东南流经开封、通许、扶沟、太康、鹿邑和安徽省亳州、涡阳、蒙城,于怀远县城附近注入淮河。长 380 公里,流域面积 1.59 万平方公里。战国时期开凿的“鸿沟”与之相通。涡河历来是豫、皖间水运要道。历史上屡受黄河决口泛滥之害。支流惠济河口以下的中下游河槽,原本宽深,排水能力较好,有“水不逾涡”之说。

(3) 三叉河

位于安徽省蚌埠市曹老集西、梅桥东两乡镇交界处靠近梅桥镇。三叉河国家湿地公园的“三岔河”万亩自然生态湿地为唯一的一家省级湿地公园,是淮河流域湿地中保存较好的一块几乎未受污染的自然湿地,仍处于原始状态的芦苇绵延十几公里,保持了原生态的自然风貌,魅力独具。

(4) 地下水

地下水类型以孔隙水为主,主要靠大气降水及地下径流补给,本次勘察期间实测沿线地下水水位埋深约为 2.50~3.60 米。根据区域地质资料,地下水对钢筋

和混凝土结构微腐蚀性。

本项目区内地表水均属淮河水系，主要有淮河一级支流北淝河及其它小型河沟天河、龙子河、鲍家沟、八里沟、张公山大塘等。除北淝河外，其余小型河沟均为河湖结合型，河道短，支流量小，干旱年份常出现断流。与建设项目可能发生水力联系的地表水体是淮河。

淮河发源于河南省桐柏山区，干流全长 1000km，流域面积 1883km²，其中下游横贯安徽省北部。淮河蚌埠市区段上起蚌埠闸，下到临淮关，全长 39.8km，正常水位时河宽约 400m，市区河段上游建有蚌埠闸、船闸、分洪道，蚌埠闸蓄水位 17.5m，死水位 15.5m；淮河蚌埠段历年最高水位 22.18m，最低水位 10.3m，平均水位 12.15m；年平均流量 852m³/s，最大流量 11600m³/s，最小流量以关闸时渗漏量和船闸泄水量计为 12.4m³/s；流速一般在 0.07~0.7m/s 之间，平均流速为 0.45m/s 左右。每年 6-9 月为淮河汛期。洪水季节一般出现在 7-8 月，汛期时，水位高、流速大、含沙量多。历史上淮河多次改道。地下水：市境内地下水基本属入渗蒸发型，静储量约 3.2 亿立方米，淮河年地下水调节储量为 1500~2500 万吨之间。南岸为贫水区，北岸为富水区。

5、土壤、植被

蚌埠市处于两个生物带交界处，由于地形和地貌不同，成土类型多样，成土母质主要为第四系近代堆积物，受黄泛影响土壤类型及分布较为复杂。根据土壤普查，市境内土壤大致分为澎、黄棕壤、砂浆黑土、水稻土等类型，总面积 445 平方公里。

蚌埠市地处暖温带落叶阔叶林带及热带落叶常绿阔叶混交林带的过渡带，植被以人工栽培树木和农作物为主。树木有杨、柳、梧桐、刺槐、黑松、苦楝等，农作物有小麦、大豆、水稻、杂粮和蔬菜等。

6、地震烈度

根据《中国地震动峰值加速度区划图》（GB18306-2001），场地地震动峰值加速度（a）=0.10g，对应地震基本烈度为 7 度。根据《公路工程抗震设计规范》（JTJ004-89）的规定，结构物所在场地在 20.0m 深度范围内的场地土类型为中硬土，故判定为 II 类建筑场地，判别属于对抗震一般地段。

但现在已农业植被为主，大部分的岗、旁、冲、畝多为稻麦、油菜等农作物

所覆盖，连片的滩湾则为小麦、玉米以及油菜、花生、大麻等旱粮和经济作物所荫被。森林植被主要为马尾松、杨树林以及刺槐、桑、榆、泡桐和桃、柿、梨、枣之类。生长的杂草主要为白茅、夏枯草、剪刀股等。

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、地表水环境质量现状

根据蚌埠市环境监测站 2017 年 10 月城市环境质量月报，淮河干流蚌埠段共设 2 个监测断面，分别为蚌埠闸上断面、沫河口断面。监测结果为：

淮干入境断面（蚌埠闸上断面）：符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

淮干出境断面（沫河口断面）：符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

监测结果表明，本项目所在区域的淮河蚌埠段水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，水质状况良好。

2、大气环境质量现状

本项目紧邻淮上区政府，因此本项目可引用蚌埠市环境监测站对淮上区政府点位的监测数据。

根据蚌埠市环境监测站 2017 年 10 月城市环境质量月报，城市环境空气质量监测项目为二氧化硫（SO₂）、颗粒物（PM₁₀）、二氧化氮（NO₂）、颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧（O₃）和一氧化碳（CO）六项。监测点位为工人疗养院、百货大楼、二水厂、蚌埠学院、淮上区政府和高新区六个监测点。

检测结果表明，2017 年 10 月环境空气质量有效监测天数为 31 天。空气质量状况为优的天数 11 天，空气质量状况为良的天数 13 天，空气质量状况为轻度污染的天数为 6 天，空气质量状况为中度污染的天数 1 天。

3、声环境质量现状

本项目声环境质量现状监测委托安徽工和环境监测有限责任公司完成。

(1)监测因子：连续等效 A 声级，L_{Aeq}。

(2)监测时间和频次：2017 年 11 月 6 日~11 月 7 日，每天昼间（8：00~12：00 或 14：00~16：00）和夜间[22：00~次日 6：00]各测一次。

(3)测量方法：按 GB12348-2008《声环境质量标准》中要求进行。

(4)监测点位：根据评价范围内环境目标分布情况及区域环境现状，项目边

界四周选择具有代表性的4个环境噪声监测点。检测点位图如下。



图 3-1 噪声监测点位示意图

(5) 监测结果

根据安徽工和环境监测有限责任公司出具的检测报告，具体检测结果如下：

表 3-4 噪声监测结果 单位：dB (A)

监测点位	2017.6.2		2017.6.3	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东厂界	53.5	41.2	53.7	41.4
N2 南厂界	52.5	41.7	52.9	41.1
N3 西厂界	54.6	42.5	54.1	42.8
N4 北厂界	63.6	49.1	62.3	50.7
GB3096-2008	2类标准	昼间 60, 夜间 50		
	4a类标准	昼间 70, 夜间 55		

注：N4 北厂界执行 4a 类标准。

由上表可知，项目区域东、南、西厂界声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，北侧厂界（淮上大道）声环境质量满足《声环境质

量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。因此，本项目区域声环境良好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

表 3-5 主要环境保护目标一览表

环境要素	编号	环境保护对象名称	方位	据厂界最近距离(m)	规模	环境功能
环境空气	1	明珠凤凰城小区	E	45	约 1000 人	GB3095-2012 二类
	2	上河时代小区	E	440	约 1200 人	
	3	淮上区政府	NE	140	约 300 人	
	4	蚌埠市中医医院	NE	690	约 600 人	
	5	上河时花园小区	NE	720	约 3000 人	
	6	蚌埠八中	NE	560	约 1000 人	
	7	陶然北岸小区	N	350	约 3800 人	
	8	淮上实验小学	NW	250	约 200 人	
	9	桂花园小区	NW	405	约 5000 人	
	10	小蚌埠镇政府	NW	960	约 80 人	
	11	丽景天成仙林苑	NW	510	约 1500 人	
	12	丽景天成秦淮苑	W	280	约 1600 人	
	13	淮畔江南小区	W	285	约 600 人	
声环境	1	明珠凤凰城小区	E	45	约 1000 人	(GB3096-2008) 2类和 4a 类
	2	淮上区政府	E	140	约 300 人	
地表水环境	1	淮河蚌埠段	S	845	大河	GB3838-2002 中Ⅲ类



图 3-2 项目周围环境敏感目标一览表

评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、大气环境质量标准</p> <p>按环境空气质量功能区分类，本项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，有关污染因子的标准限值详见表 4-1。</p>																																		
	<p>表 4-1 环境空气中大气污染物质量标准</p>																																		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">编号</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="2">环境质量标准</th> <th rowspan="2">采用标准</th> </tr> <tr> <th>取值时间</th> <th>浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td rowspan="2">SO₂</td> <td>24 小时平均</td> <td>0.15</td> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级 标准</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td rowspan="2">NO₂</td> <td>24 小时平均</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>PM_{2.5}</td> <td>24 小时平均</td> <td>0.075</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>PM₁₀</td> <td>24 小时平均</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>TSP</td> <td>24 小时平均</td> <td>0.30</td> </tr> </tbody> </table>			编号	污染物名称	环境质量标准		采用标准	取值时间	浓度限值 (mg/m ³)	1	SO ₂	24 小时平均	0.15	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级 标准	1 小时平均	0.50	2	NO ₂	24 小时平均	0.08	1 小时平均	0.2	3	PM _{2.5}	24 小时平均	0.075	4	PM ₁₀	24 小时平均	0.15	5	TSP	24 小时平均	0.30
	编号	污染物名称	环境质量标准			采用标准																													
			取值时间	浓度限值 (mg/m ³)																															
	1	SO ₂	24 小时平均	0.15	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级 标准																														
			1 小时平均	0.50																															
	2	NO ₂	24 小时平均	0.08																															
			1 小时平均	0.2																															
	3	PM _{2.5}	24 小时平均	0.075																															
4	PM ₁₀	24 小时平均	0.15																																
5	TSP	24 小时平均	0.30																																
<p>2、水环境</p> <p>本项目接纳水体淮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。具体标准限值见下表。</p>																																			
<p>表 4-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)</p>																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>浓度限值 (mg/L)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6~9</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>≤20</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>≤4</td> </tr> </tbody> </table>			污染物名称	浓度限值 (mg/L)	标准来源	pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类	COD	≤20	NH ₃ -N	≤1.0	BOD ₅	≤4																					
污染物名称	浓度限值 (mg/L)	标准来源																																	
pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类																																	
COD	≤20																																		
NH ₃ -N	≤1.0																																		
BOD ₅	≤4																																		
<p>3、声环境</p> <p>评价区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，北场界（临淮上大道）声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准。</p>																																			
<p>表 4-3 声环境质量标准等效声级：LAeq:dB (A)</p>																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">执行标准类别</th> <th colspan="2">标准值 (dB (A))</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类标准</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td>4a 类标准</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>			执行标准类别	标准值 (dB (A))		昼间	夜间	2 类标准	60	50	4a 类标准	70	55																						
执行标准类别	标准值 (dB (A))																																		
	昼间	夜间																																	
2 类标准	60	50																																	
4a 类标准	70	55																																	

1、废气污染物排放执行标准

本项目大气污染物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级排放标准及无组织监控浓度限值。餐饮业油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中相关规定标准。

表 4-4 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放		标准来源
		监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	120	周界外浓度 最高点	1.0	大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准
SO ₂	550		0.40	
NO _x	240		0.12	

表 4-5 食堂油烟排放标准

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

2、废水污染物排放执行标准

项目运营期污水接入市政污水管网进入蚌埠市第三污水处理厂处理，项目污水排放执行蚌埠市第三污水处理厂接管标准，接管标准中没有的污染物排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准；蚌埠市第三污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中一级 A 标准后排入淮河。

表 4-6 污水排放执行标准 单位：mg/L,pH 无量纲

执行标准	PH	COD	SS	氨氮	BOD ₅	动植物油
蚌埠市第三污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准	6~9	300	180	30	150	100
(GB18918-2002)一级 A 标准	6~9	50	10	8	10	1.0

3、噪声排放执行标准

建设期施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》

(GB12523-2011) 标准限值，运营期项目区内配电房、水泵房等配套公建设施运行噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值；配套商业区临淮上大道一侧执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 中 4 类标准限值。

表 4-7 建筑施工场界环境噪声排放限值单位：dB(A)

标准类别	标准值[dB(A)]	
	昼间	夜间
GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》	70	55

表 4-8 运营期环境噪声排放限值 单位：dB(A)

标准类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类	60	50
《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 中 4 类	70	55

4、固废执行标准

本项目固体废物属于一般固废，执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准 (GB18599-2001)》及其 2013 年修改清单。

总量控制

项目污染物的总量控制目标值，是经处理达标后排放的污染物总量。由于本项目生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排至蚌埠市第三污水处理厂，因此，本项目 COD、氨氮总量控制指标将统一纳入蚌埠市第三污水处理厂总量范围内，无需另行申请总量指标。

建设工程工程分析

工艺流程简述(图示)

1、施工期工艺流程及产污环节简述

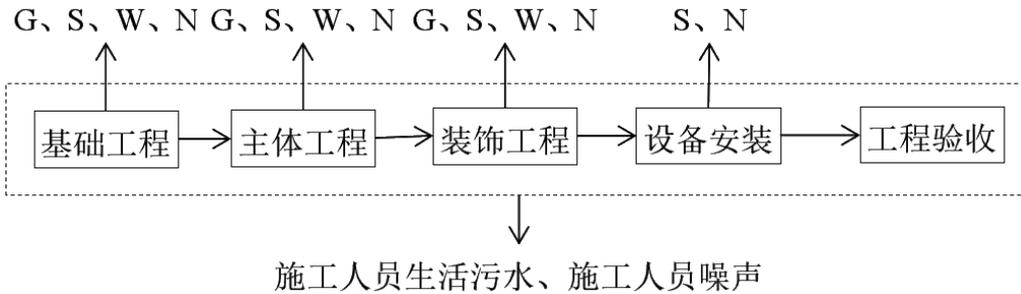


图 5-1 施工期工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

(1) 基础工程

项目基础工程主要为场地的清理、平整、填土和夯实。建筑工人利用推土机等设备将该地块原有构筑物清理，会产生大量的粉尘、建筑垃圾和噪声污染。粉尘和噪声只是对周围局部环境影响，从整个施工期来看，对周围环境影响较小。

(2) 主体工程

项目主体工程主要为现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。拟建项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为施工噪声、冲洗废水、碎砖和废砂等固废。

(3) 装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

为防止减少施工的污染，建筑方应做到以下几个方面：

①施工阶段采用砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，室内用人造木板饰面、人造木板，必须测定游离甲醛含量或游离甲醇释放量达到标准要求。涂料胶粘剂、阻燃剂、防水剂、防腐剂等的总挥发性有机化合物和游离甲醛含量应符合规定的要求。

②建筑进行室内装修时，应采用无污染的“绿色装修材料”和“生态装修材

料”，使其对人类的生存空间、生活环境无污染。

(4) 设备安装

包括化粪池、雨污水管网铺设、电梯等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

从总体讲，该项工程在施工期以施工噪声、扬尘、废弃物料（废渣）和废水为主要污染物，但这些污染物随着施工期的结束而结束。

2、运营期工艺流程及产污环节简述

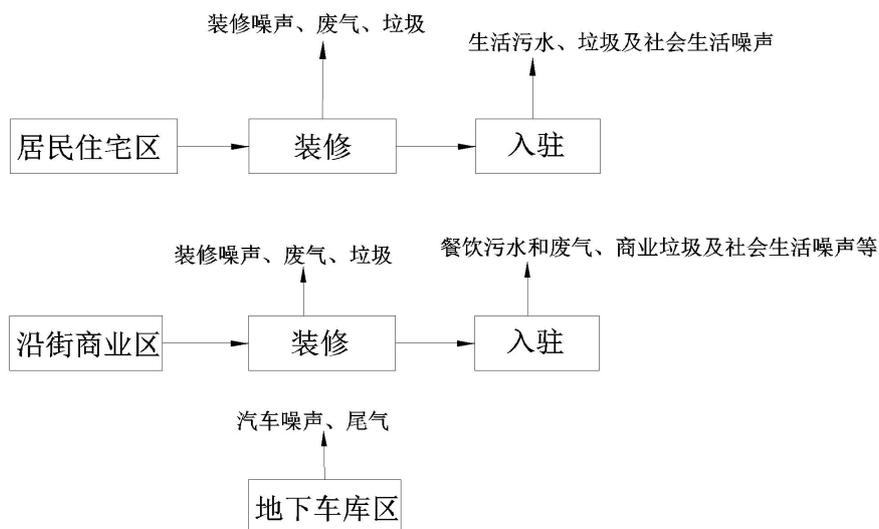


图 5-2 运营期产污节点图

主要污染工序：

(1) 废气：停车场产生的汽车尾气、居民区及商业区厨房食堂油烟、天然气燃烧废气、垃圾箱恶臭等；

(2) 废水：小区住宅居民生活污水以及商业活动产生的废水；

(3) 噪声：配电房、水泵房、地下车库风机等设备噪声，以及项目区域内车辆来往交通噪声和人群社会活动噪声；

(4) 固废：居民生活产生的生活垃圾、商业及社区活动中心等产生的生活垃圾。

主要污染工序分析

1、施工期主要污染分析

(1) 大气污染

施工期的大气污染源主要为建设期施工区裸露地表在大风气象条件下形成风蚀扬尘，其产生量与风力、表土含水率等因素有关，难以定量表述。另外还有

施工队伍临时生活炉灶排放的烟气，建筑材料运输、卸载中的扬尘，土方运输车辆行驶产生的扬尘，装修过程中的油漆废气，临时物料堆场产生的风蚀扬尘和水泥粉尘等。油漆废气主要是在装修过程中产生的油漆稀释剂和甲醛挥发性气体，均属无组织排放。

(2) 水污染

施工期废水污染源包括基础开挖排水、设备清洗废水和降雨、为施工区的冲洗废水、施工队伍的生活污水等。冲洗废水主要来源于石料等建材的洗涤，主要污染物为 SS。除了施工机械、车辆滴漏和各类油类由雨水径流携带进入施工场地附近的地面，可能导致污染。另外本工程在场地清理、管道铺设、建筑施工过程中会产生大量的建筑垃圾和地表裸露等原因，在施工正常排水或一定的降雨条件下，废水含泥沙量均较大。本工程施工量较大，有可能产生建筑泥浆水，如果这些建筑泥浆水不经处理排放对区域水环境将产生污染。因此，为了防止泥沙污水对环境的影响和节约水资源，项目至少应设置配套的泥水和泥浆沉淀，处理渣土和运输车辆冲洗平台产生的泥浆水和项目基坑泥浆废水。施工废水主要污染物是悬浮物、石油类、COD_{Cr} 等。本项目拟购买商品混凝土，因此，施工废水主要来自砂石料冲洗废水、机械和车辆冲洗废水以及墙面冲洗、构件与建筑材料的保潮、墙体浸润、桩基础施工中排出的泥浆等。在工程的整个施工期，每天产生施工废水约 10m³，其中废水中主要以 SS 污染为主，其值为 400~1000mg/L。本评价要求施工单位应设临时沉砂池，经沉淀处理后回用或施工期间洒水抑尘，禁止未经处理直接排放，池底泥沙作为固废运往建筑垃圾堆放场。施工队伍的生活污水主要污染物为 SS、BOD₅、COD 等。根据工期安排，施工人员分批入驻工地，高峰时施工人员及工地管理人员约 200 人，产生的生活污水中主要污染物为 COD、BOD₅ 和 SS。生活用水量按 100L/人·d，排水系数以 0.8 计，则每天产生的最大污水量约 16m³。

施工期主要道路将采用砼硬化路面，场地四周将敷设排水沟（管），并修建临时沉淀池，含 SS、微量机油的雨水以及进出施工场地的车辆清洗废水等排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用。

(3) 噪声污染

施工期噪声源是施工施工期的重点污染源，产生于四个阶段，即基础工程、

主体工程、装修工程以及设备安装，主要噪声源是施工机械噪声、施工作业噪声、出入施工场地车辆（主要是建筑材料运输车辆）产生的噪声。

本项目采用静压式打桩机，施工噪声由挖土机械、升降机等造成，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声，在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。

当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加 3-8dB(A)，一般不会超过 10dB(A)。因此，在建筑施工期间施工噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制。

施工期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性，类比国内同类施工机械，本项目施工期主要施工机械噪声源强见下表：

表 5-1 建筑施工机械噪声声级 dB (A)

设备名称	声级/距离[dB(A)/m]	指向性
翻斗车	82.0/5	无
装载机	88.0/5	无
推土机	86.0/5	无
挖掘机	84.0/5	无
平地机	89.0/5	无
静压式打桩机	76.0/5	无
振捣棒	82.0/5	无
砼输送泵	87.0/5	无
切割机	82.0/5	有指向性
磨石机	82.0/5	无
砂轮锯	82.0/5	有指向性

(4) 固体废物

项目施工期固废主要有建筑施工和装修过程中产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。

①施工建筑垃圾：

建筑垃圾的产生量与施工水平、管理水平、建筑类型有直接的联系，根据同类工程类比调查，每 100m² 建筑面积产生建筑垃圾约 0.3t（含装修垃圾），本项目总建筑面积为 339821.52m²，则共产生建筑垃圾约 1020t；

②生活垃圾：按人均产生量 0.2kg/d 计，施工平均人员 120 人/d，生活垃圾产生量约 24kg/d。

2、营运期主要污染分析

(1) 大气污染物

项目运营后的大气污染物主要为居民生活的燃烧废气、油烟以及汽车尾气。

1) 燃烧废气

根据建设规划设计，本项目采用清洁能源天然气作为燃料，住宅总户数 1928 户，按居民厨房用天然气每户 13-15m³/月计，天然气年用量 323904m³。天然气燃烧后产生少量 SO₂、NO_x 和烟尘等污染物，其排放量详见表 5-3。

表 5-2 燃料燃烧废气排放情况

污染物	天然气燃烧产污系数 (kg/1000m ³)	污染物排放量 (t/a)
SO ₂	0.18	0.058
NO _x	1.76	0.57
烟尘	0.35	0.11
CO	0.16	0.052

2) 厨房油烟

①住宅厨房油烟

居民在厨房进行烹饪时，会产生一定量的厨房油烟，主要由动植物油过热裂解、挥发产生。与水蒸汽一起挥发出来的烟气和气溶胶，在高温下还会裂解氧化成醛、烯等对人体有害的物质。根据有关统计资料分析，目前中国居民人均食用油用量约为 30g/人·天，油烟量为用油量的 2.83% 计算，项目居民人数为 6170 人，则本项目消耗食用油 185.1kg/d (67.56t/a)，则本项目油烟产生量为 5.24kg/d (1.91t/a)。油烟经家庭式油烟机脱油烟处理，普通油烟机的去除效率一般为 60~85%，取平均值 72.5%，则本项目居民厨房油烟排放量为 1.44kg/d (0.53t/a)。居民厨房产生的油烟经过抽油烟机净化处理后，经预留的烟道送至住宅楼顶高空排放，烟气在高空中很快扩散，对环境的影响较小。

②商业餐饮油烟

本项目在东北角设有配套商业区，商业区内设有餐饮业，但目前规模尚未确定，本次评价要求项目在设计施工过程中，需按照《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010) 中要求预留烟道和设置油烟排放口，并根据灶头规模采取设置净

化效率大于 60%、大于 75%和大于 85%专用油烟净化系统，使餐饮油烟废气满足《饮食业环境保护技术规范》HJ554-2010 和《饮食业油烟排放标准》（试行）GB18483-2001 的相关要求。同时各入驻商业餐饮单位应根据国家环境保护相关要求另行履行环境影响评价，本环评不做具体分析。项目具备餐饮单位入驻条件的商铺需预留集中式油烟通道，餐饮油烟经处理后通过预留管道排放，并达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的排放浓度限值要求。

3) 汽车尾气

项目地下车库建筑面积 46841.52 平方米，设 2 个出入口，总共设置 1954 个车位（其中地上 586 个，地下 1368 个）。由于地面停车位，排风性能较好，在风和湍流的作用下，污染物易于扩散和稀释，不会出现高浓度的累积区，因此本次评价提到的汽车尾气主要是指汽车进出地下停车库及在车库内行驶时，汽车怠速及慢速（≤5km/h）状态下的尾气排放，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等。

机动车辆进出地下车库过程中排放的尾气中含有 CO、NO_x 和 HC，这些废气都通过机械通风换气排至室外，因此在地下车库排气口排出的废气中就含有 CO、NO_x 和 HC 等污染物。汽车尾气的排放与耗油量有关，而汽车的耗油量随车型和行驶状态而变化。因此，排出的尾气所含的污染物浓度变化很大。

由于目前已全面禁止使用含铅汽油，汽车废气中主要污染因子为 CO、NO_x、HC 等。汽车废气的排放量与车型、车况和车辆数等有关，一般住户家庭用车基本为小型车（轿车和小面包车等），参照《环境保护实用数据手册》，有代表性的汽车排出物的测定结果和大气污染物排放系数见下表。

表 5-3 机动车消耗单位燃料大气污染物排放系数（g/L）

污染物	CO	NO _x	HC
轿车（用汽油）	191	22.3	24.1

停车场的汽车尾气排放量与汽车在停车场内的运行时间和车流量有关。一般汽车出入停车场的行驶速度要求不大于 5km/h，出入口到泊位的平均距离如按照 50m 计算，汽车从出入口到泊位的运行时间约为 36s；从汽车停在泊位至关闭发动机一般在 1s-3s；而汽车从泊位启动至出车一般在 3s-3min，平均约 1min，故汽车出入地下停车库与在地下停车库内的运行时间约为 100s。根据调查，车辆

进出停车场的平均耗油速率为 0.20L/km，则每辆汽车进出停车场产生的废气污染物的量可由下式计算：

$$g = f \cdot M$$

其中：M = m · t

式中：f—大气污染物排放系数（g/L 汽油），具体见表 12；

M—每辆汽车进出停车场耗油量（L）；

t—汽车出入停车场与在停车场内的运行时间总和，由上述分析可知，约为 100s；

m—车辆进出停车场的平均耗油速率，约为 0.20L/km，按照车速 5km/h 计算，可得 2.78×10^{-4} L/s。

由上式计算可知每辆汽车进出停车场一次耗油量为 0.0278L（出入口到泊位的平均距离以 50m 计），每辆汽车进出停车场产生的废气污染物 CO、NO_x、HC 的量分别为 5.31g、0.62g、0.67g。

车库对环境的影响与其运行工况（车流量）直接相关。本次评价取最不利条件，即泊车满负荷状况时，对周围环境的影响。此时地下停车库内进出车流量相当大，此类状况出现概率极小，而且时间极短。一般情况下，项目进出车库的车辆在早、晚两次较频繁，其它时间段较少，同时车辆进出具有随机性，亦即单位时间内进出车辆数是不定的。据对蚌埠市现有地下停车库的类比调查，每天进、出车库的车辆数，可按平均一日早、晚出入两次，进出时间按 100S/次计算。根据停车场的泊位，计算出单位时间的废气排放情况。

表 5-4 停车库（场）汽车尾气计算参数

车库类型	面积（m ² ）	停车泊位（个）	日进出单车次数（次/日）	日最大车流量（辆/日）
地下车库	46841.52	1368	2	2736

表 5-5 地下车库汽车尾气中主要污染物排放量一览表

停车场	泊位	面积（m ² ）	污染物	日排放量（kg/d）	年排放量（t/a）	备注
地下车库	1368	46841.52	CO	14.53	5.30	地下车库高度 4m
			NO _x	1.70	0.62	
			HC	1.83	0.67	

4) 垃圾恶臭

项目垃圾收集箱、垃圾收集站在临时存储过程中会产生少量恶臭气体，运营期间应采取定期除臭措施，喷洒灭蚊蝇药水并及时清运垃圾（日产日清），垃圾盛装容器定期清洗，采取上述措施后，恶臭污染物产生量很少，对小区环境影响较小。

(2) 废水

项目运营后废水主要为居民住宅、配套公建设施以及商业区产生的生活废水。

1) 用水量估算

住宅：小区住宅户数 1928 户，总居住人数约为 6170 人，按城区居民用水量 200L/人·d 计，则用水量为 1234m³/d，450410m³/a；

商铺：小区商业总建筑面积 3500m²，普通商业区按每平方用水量 10L/m²·d 计，日均用水 35m³/d，年用水量 12775m³/a。

社管、物业用房面积为 1423m²，按每平方用水量 5L/m²·d 计，日用水量 7.12m³/d，年用水量 2597m³/a。

景观绿化：小区绿化用水按 0.5m³/m²·d 计，项目绿化面积约 29315.37m²，则绿化用水量约 14.66m³/d。

则项目运营期每天用水量为 1290.78m³。

2) 排水量估算

项目运营期住宅、商铺、社管及物业、车库地面冲洗废水排放系数取 0.85，经计算，项目运营期废水产生量 1084.7m³/d、395915.5m³/a。

表 5-6 项目用水、排水一览表

序号	类别	数量（单位）	用水指标	用水量（m ³ /d）	排水量（m ³ /d）	年排水量（m ³ /a）
1	住宅	2352 人	200L/人·d	1234	1048.9	382848.5
2	商铺	3500m ²	10L/m ² ·d	35	29.75	10858.75
3	社管及物业	1423m ²	5L/m ² ·d	7.12	6.05	2208.25
4	绿化	29315.37m ²	0.5L/m ² ·d	14.66	0	0
合计				1290.78	1084.7	395915.5

项目区排水实行雨污分流制，生活污水经化粪池处理后，接入市政污水管网进入蚌埠市第三污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入淮河。

项目水污染物产排分析结果列于下表：

表 5-7 运营期水污染物排放情况一览表

污染物名称	污染物产生情况		蚌埠市第三污水处理厂接管标准	(GB18918-2002) 一级 A 标准	污染物排放情况
	浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	浓度 mg/L	排放量 t/a
COD	300	118.77	300	50	19.80
BOD	150	59.39	150	10	3.96
NH ₃ -N	25	9.90	30	8	3.17
SS	150	59.39	180	10	3.96
动植物油	50	19.80	100	1.0	0.40

运营期项目水平衡见下图：

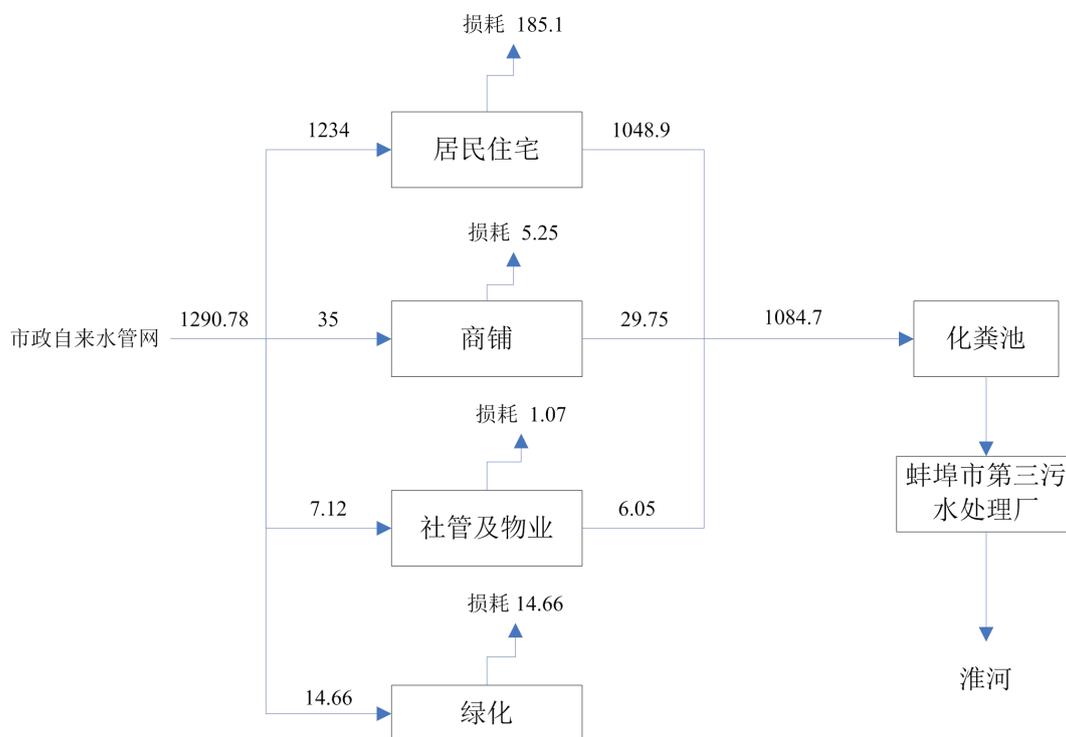


图 5-3 建设项目用水平衡图 单位：t/d

3) 噪声

项目运营后，主要噪声设备有供水加压泵、消防水泵、排风（烟）机、送风

机、配电房、电梯、交通运输等设备，除高层建筑正压送风机安装在建筑顶层屋面、配电房在户外绿化带，其它设备基本安装在地下室内。

根据国内类比调查分析，小区入住期主要噪声源情况见表 5-9：

表 5-8 运营期主要噪声源情况

设备或声源名称	平均声级 (dB)	位置	防护措施	降噪后声级[dB]
供水加压泵	85	地下车库内供水泵房	墙体、楼板隔声和距离衰减	60
消防水泵	85	地下车库内消防水泵房	墙体、楼板隔声和距离衰减	60
柴油发电机	85	地下车库的发电机房	墙体、楼板隔声和距离衰减	60
电 梯	65~70	各个住宅楼	墙体、楼板隔声和距离衰减	50
配电房	65~70	在小区地上内布设来了 4 个，地下车库布设 1 个，幼儿园内布设 1 个，共 6 个	墙体、楼板隔声和绿化	50
地下车库出口	75	地下车库出口	消声、出口风速控制 (5m/s)	60
商业交流噪声	55-70	商业区	墙体、楼板隔声和距离衰减	50

4) 固体废弃物

本项目运营期主要固体废弃物为住宅、商业区以及配套公建生活垃圾等。

住宅人员生活垃圾：按照每人 1.0kg/d 计，小区规划居住人数 6170 人，则产生量为 6.17t/d；

商业区及配套公建区生活垃圾：按照 0.1kg/m² 计，商业及配套公建区建筑面积 4923m²，则产生量为 0.49t/d；

综上，项目区产生的生活垃圾总量为 6.66t/d，2430.9t/a。生活垃圾由物业管理部门派专人管理。为保证垃圾及时清运，小区硬配置专用垃圾车，每天早、晚各收集一次。商业区产生的包装废弃物本着资源回收利用的原则，统一由商家回收出售，不可回收的与生活垃圾一并处理。

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	处理前产生浓度及产生量(单位)	预测排放浓度及排放量(单位)	
水污染物	施工期	施工废水	废水量 10m ³ /d	0	
			SS 400~1000mg/L	0	
	施工期	施工人员生活污水	废水量	16m ³ /d	16m ³ /d
			COD	300mg/L, 4.8kg/d	300mg/L, 4.8kg/d
			BOD	150mg/L, 2.4kg/d	150mg/L, 2.4kg/d
			SS	150mg/L, 2.4kg/d	150mg/L, 2.4kg/d
			氨氮	25mg/L, 0.4kg/d	25mg/L, 0.4kg/d
			动植物油	50mg/L, 0.8kg/d	50mg/L, 0.8kg/d
	营运期	混合废水(生活污水、商业污水废水等)	废水量	395915.5m ³ /a	395915.5m ³ /a
			COD	300mg/L, 118.77t/a	50mg/L, 19.80t/a
			BOD	150mg/L, 59.39t/a	10mg/L, 3.96t/a
			SS	150mg/L, 59.39t/a	10mg/L, 3.96t/a
			氨氮	25mg/L, 9.90t/a	8mg/L, 3.17t/a
			动植物油	50mg/L, 19.80t/a	1.0mg/L, 0.40t/a
大气污染物	施工期	施工扬尘	TSP 3.5mg/m ³ (平均浓度)	<1.0mg/m ³	
	营运期	餐厨油烟	油烟	1.91t/a	0.53t/a
			地下停车场	NO _x	5.30t/a
		CO		0.62t/a	0.62t/a
		HC		0.67t/a	0.67t/a
		天然气燃烧废气	SO ₂	0.058t/a	0.058t/a
			NO _x	0.57t/a	0.57t/a
			烟尘	0.11t/a	0.11t/a
				CO	0.052t/a
	固体废物	施工期	建筑垃圾	1020t	0
生活垃圾			24kg/d	0	
营运期		生活垃圾	2430.9t/a	0	
噪声	施工期	施工机械及运输车辆	各类噪声源强在 75-105dB(A)之间		
	营运期	设备运行、商业噪声、车辆噪声	各类噪声源强在 55-85dB(A)之间		
其它	无				

主要生态影响

项目规划公用绿地面积 29315.37m²，本项目规划总体绿地率为 30.01%，基本能达到生态补偿的目的。绿化设计通过将集中绿地与庭院环境有机结合并综合平衡室内、室外的软、硬表面及建筑物与植物的材料选择，使建筑物融于绿化环境之中，并将对周围环境起到滞尘降噪、降温增湿、改善和美化的作用。

环境影响分析

施工期环境影响分析

1、环境空气影响分析

(1) 环境影响分析

施工期的大气污染物主要为基础开挖、出渣装卸、钻孔、散装水泥和建筑材料运输等产生的扬尘和各种燃油动力机械在施工过程中产生的燃油废气，但属于短期影响。粉尘主要来源于建筑施工在拆除、运输、装卸、搅拌、浇注过程中产生的扬尘，而扬尘给市容卫生带来的影响是较严重的，这是施工期的主要环境问题，不容忽视；施工过程中各种燃油动力机械在挖方、清理、平整、运输等过程中将产生燃油废气，其主要污染物为 CO 和 NO₂，但均为间断作业，且数量不大，因此，其排放的污染物仅对施工区域近距离的环境空气质量产生影响。施工人员燃料产生的污染物较少，而且属于短期影响，对环境的影响不大。

另外，装修过程中会有部分油漆废气产生，油漆废气的排放属无组织排放。油漆的成分比较复杂，随着不同种类及生产厂家而不同。油漆时产生的废气中主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有溶剂汽油、丁醇、丙酮等。各类建材产生的大气污染物主要有：挥发性有机化合物（VOC）、甲醛、氨气、粉尘、氦及其衰变体等。由于不同的建设单位及不同的住户的习惯、审美观、财力及对居住质量要求等因素的不同，装修时的油漆耗量和油漆品牌也不相同，因此该部分废气的排放量及对周围环境的影响也较难预测。但小区不是统一装修，一般施工周期较长，该部分废气对环境的影响不大。

本项目在建设过程中重点做好施工期扬尘污染防治，建议项目方做到以下防护措施。具体措施按照《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》执行。项目施工期间，施工扬尘主要来自于以下几个方面：

- 1) 土方的挖掘、堆放、清运、土方回填和场地平整等过程产生的扬尘；
- 2) 土地平整及土方挖掘期间，施工区地面裸露，几乎到处都是扬尘源。施工中将有大量机械在地面上行驶，如挖土机、抓斗机、碾压机、运输载重车等，这些机械行驶时，造成尘土飞扬，尤其有风天气将会随着风力增大而影响到施工区外；
- 3) 建材运输产生的扬尘是一个非常重要的污染源。物料运输车辆行驶时

滚动的车轮产生扬尘，尤其是重型车辆，产生的扬尘更大，车辆行驶速度越快，产生的扬尘越大，同时，产生的扬尘量与道路的路面情况以及清洁程度有关。颗粒物浓度最低的是水泥地面，其次是坚硬的土路，再次是一般土路，浓度最高的是浮土多的土路。

(2) 污染防治措施

施工期项目产生的大气污染，建议项目方做到以下防护措施。

1、减轻粉尘和扬尘污染程度和影响范围的主要对策有：

- (1) 施工现场实行围挡封闭，出入口位置配备车辆冲洗设施；
- (2) 施工现场出入口、主要道路、加工区等采取硬化处理措施；
- (3) 施工现场采取洒水、覆盖、铺装、绿化等降尘措施；
- (4) 施工现场建筑材料实行集中、分类堆放。建筑垃圾采取封闭方式清运，严禁高处抛洒；
- (5) 外脚手架设置悬挂密目式安全网的方式封闭；
- (6) 施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、垃圾等易产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质；
- (7) 易产生扬尘的建筑材料采取封闭运输；
- (8) 建筑垃圾运输、处理时，按照城市人民政府市容环境卫生行政主管部门规定的时间、路线和要求，清运到指定的场所处理；
- (9) 启动Ⅲ级（黄色）预警或气象预报风速达到四级以上时，不得进行土方挖填、转运等易产生扬尘的作业；
- (10) 建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时运输到指定场所进行处置；在场地内堆存的，应当有效覆盖；
- (11) 生产预拌混凝土、预拌砂浆应当采取密闭、围挡、洒水、冲洗等防尘措施。
- (12) 建立扬程治理领导小组，责任到人，并配备洒水降尘设备，保证每天不少于三次洒水降尘，派专人清理项目周边 50m 内道路。

2、减轻废气污染程度和影响范围的主要对策有：

加强对施工车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的车辆。对施工期间进出施工现场车流量进行合理安排，防止施工现场车流量过大。尽可能使

用耗油低，排气小的施工车辆，选用优质燃油，减少机械和车辆的有害废气排放。施工过程中禁止将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。

另外，对于进场道路应适时洒水抑尘，以防道路扬尘对环境的污染；装卸物料时应尽量降低高度以减少冲击扬尘污染，对散装物料应设置简易材料棚，以免露天堆放造成的风蚀扬尘。同时，对施工场地、施工道路应适时洒水、清扫，有关试验表明，在施工场地每天洒水抑尘作业 4-5 次，可使扬尘造成的 TSP 污染距离减小到 20-50m 范围。同时根据《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》，施工现场必须采用封闭围挡，高度不得小于 1.8m。施工现场的主要道路必须进行硬化处理，土方应集中堆放。裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等措施。拆除建筑物、构筑物时，应采用隔离、洒水等措施，并应在规定期限内将废弃物清理完毕。施工现场土方作业应采取防止扬尘措施。从事土方、渣土和施工垃圾运输应采用密闭式运输车辆或采取覆盖措施；施工现场出入口处应采取保证车辆清洁的措施等。

同时建议项目方建立以项目执行经理为组长，项目技术负责人、项目总工为副组长，专职后勤保卫、专业工长和施工队现场环境管理员为组员的扬尘治理领导小组，在市政府有关部门、建设单位及公司后勤部门的领导监督下，项目形成纵横网络管理体制。贯彻执行项目材料管理制度，按总平面图布置指定地点堆码。主体施工阶段，外架安全网全封闭，尽量降低扬尘污染。

具体大气污染防治措施见下表：

表 7-1 施工期大气污染防治措施一览表

控制措施	具体实施内容
封闭围挡	主干道围挡 2.5 米，次干道围挡 1.8 米；围挡底端应设置防溢座，围挡之间及围挡与防溢座之间无缝隙。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设警示牌。
施工工地道路硬化	工地出口应采取铺设水泥混凝土或铺设沥青混凝土，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等有效的防尘措施，保持路面清洁，防止机动车扬尘。
材料堆放遮盖措施	A. 施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取覆盖防尘布、防尘网、定期喷洒抑尘剂、定期喷水压尘等有效防尘措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移； B. 施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取：密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖等防尘措施；
进出车辆冲洗措施	设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生

	的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10 米，并及时清扫冲洗。
工程立面围护措施	A.施工期间，应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（不低于 2000 目/100cm ² ）或防尘布。
	B.对于工地内裸露地面，应采取覆盖防尘布、防尘网或铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料或植被绿化、晴朗天气视情况每周等时间间隔洒水二至七次，扬尘严重时加大洒水等防尘措施。
	C.土方工程遇干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，停止土方作业，作业处覆以防尘网。
建筑垃圾清运措施	A.进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间。进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。
	B.施工工地道路积尘清洁措施。可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。
	C.施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工。
	D.施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时，可从电梯孔道、建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得凌空抛撒。
	E.工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。
	F.施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围 20 米范围内。
装修材料环保措施	A.施工阶段采用砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，涂料胶粘剂、阻燃剂、防水剂、防腐剂等总挥发性有机化合物（TVOC）和游离甲醛含量应符合规定的要求。
	B.进行室内装修时，应采用无污染的“绿色装修材料”和“生态装修材料”，使其对人类的生存空间、生活环境无污染。

2、地表水环境影响分析

(1) 环境影响分析

施工废水主要是施工机械清洗废水、混凝土养护、基坑废水等，其特点为废水中悬浮物含量高（以泥沙为主，不含有毒物质），主要污染物为 SS。冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于施工场地洒水降尘，不外排，对区域水环境无影响。

项目施工人员均不在场地食宿，施工高峰期施工人员为 200 人，生活污水最大排放量为 16m³/d，主要污染物为 COD、BOD₅ 等，因此，本项目施工人员产生的生活污水通过市政污水管网收集排放至污水处理厂，生活污水经污水处理厂处理后对受纳水体水环境影响小。

(2) 污染防治措施

施工场地污水（车辆清洗水、施工废水）经初步隔油、沉淀处理，沉淀时间不少于 2 小时，尽可能回用于施工用水；多余废水可就地泼洒，但应注意洒水量以及洒水地点的控制，避免施工废水进入沿周围干道漫流。施工机械设备的废机油及机修时排放的废油，虽然排放量不大，但含有高浓度有机物，若倒入水体会产生严重的水体污染，必须加强管理，及时收集，严禁乱倒，防止污染水环境。

挖方和填方在降雨时会有大量的泥沙流入下水道，致使水体浑浊，悬浮物增多，土壤颗粒吸附的化学物质进入水体，会使水中的 pH 值发生变化，因此，施工单位应做好建筑材料建筑废料以及土方的管理，防止它们成为地面水的二次污染源。

在采取上述措施后，项目施工废水对对周围环境影响不大。

3、声环境影响分析

(1) 环境影响分析

1) 施工期噪声特点

施工期的噪声污染特点是随着施工阶段的不同，噪声源将发生明显的变化，噪声影响程度也有所不同。高噪声施工机械相对集中于土方期和结构期，施工时间也相对较长。施工期声源都在室外，影响范围较远，装修期大部分声源在室内，有墙壁阻隔降噪。综合分析，施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工设备产生的噪声不同，在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加。

2) 噪声预测模式

点声源选用半自由场点声源几何发散衰减公式和多点源相互叠加公式。

A.点声源几何发散衰减模式

鉴于空气吸收引起的衰减很小，且频率、空气相对湿度等因素具有较大的不确定性，所以不考虑空气吸收引起的衰减。在本次预测中，主要考虑几何发散衰减。每个点源对预测点的声级 L_P 按下式计算：

$$L_P = L_{P0} - 20Lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： L_P ——距离声源 r 处的声级 dB (A)；

L_{P0} ——距离声源 r_0 处的声级 dB (A)；

r——预测点与声源之间的距离，m；

r₀——参考处与声源之间的距离，m；

△L——声屏障等引起的噪声衰减量 dB（A）。

B. 多点源声级迭加模式

多个点源在预测点产生的总等效声级[Leq（总）]采用以下计算公式：

$$Leq（总）= 10Lg \left[\sum_{i=1} 10^{0.1Leqi} \right]$$

式中：Leq（总）——预测点的总等效声级 dB（A）；

Leqi——第 i 个声源对某个预测点的等效声级 dB（A）；

n——噪声源数。

C. 主要噪声源强

表 7-2 建筑施工机械噪声声级 dB（A）

设备名称	声级/距离[dB(A)/m]	指向性
翻斗车	82.0/5	无
装载机	88.0/5	无
推土机	86.0/5	无
挖掘机	84.0/5	无
平地机	89.0/5	无
静压式打桩机	76.0/5	无
振捣棒	82.0/5	无
砼输送泵	87.0/5	无
切割机	82.0/5	有指向性
磨石机	82.0/5	无
砂轮锯	82.0/5	有指向性

3) 施工场界噪声预测

为了解施工期主要施工设备的噪声贡献值，本次预测选取施工期主要施工机械及各施工阶段常用组合，设定在对周边环境最为不利的位置预测噪声贡献值。施工期主要强噪声源距场界不同距离时的噪声预测值详见表 7-3、表 7-4。

表 7-3 施工期噪声源在不同距离的噪声预测值 单位：dB(A)

噪声源 \ 距离	5m	15m	20m	50m	100m	150m	200m	300m
挖掘机	84.0	74.5	72.0	64.0	58.0	54.4	52.0	48.5
推土机	86.0	76.5	74.0	66.0	60.0	56.4	54.0	50.5
翻斗车	82.0	72.5	70.0	62.0	56.0	52.4	50.0	46.5
平地机	87.0	77.5	75.0	67.0	61.0	57.4	55.0	51.4
装载机	82.0	72.5	70.0	62.0	56.0	52.4	50.0	46.5

静压式打桩机	76.0	74.0	66.0	60.0	56.4	54.0	50.5	48.5
振捣棒	82.0	72.5	70.0	62.0	56.0	52.4	50.0	46.5
砼输送泵	87.0	77.5	75.0	67.0	61.0	57.4	55.0	51.4
切割机	82.0	72.5	70.0	62.0	56.0	52.4	50.0	46.5
磨石机	82.0	72.5	70.0	62.0	56.0	52.4	50.0	46.5
砂轮锯	82.0	72.5	70.0	62.0	56.0	52.4	50.0	46.5

表 7-4 施工期噪声源组合在不同距离的噪声预测值 单位：dB(A)

噪声源组合	15m	20m	30m	50m	100m	150m	200m
组合一：土方阶段(翻斗车、装载机、推土机、挖掘机、平地机)	79.6	76.1	71.6	65.6	62.1	59.6	56.1
组合二：基础阶段(静压式打桩机、振捣棒)	82.5	80.0	76.5	72.0	66.0	62.5	60.0
组合三：结构阶段(砼输送泵、振捣棒、切割机)	78.2	74.7	70.2	64.2	60.7	58.2	54.7

由上表可知，施工期昼间土方阶段、结构阶段噪声源组合在距场界 30 米外能够达标，基础阶段噪声源组合在距场界 50 米外能够达标，项目施工期夜间均不能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）所规定的施工场界噪声限值。

评价要求施工单位应合理安排好施工时间，严禁夜间施工；若工程需要，必须取得环保部门批准，否则不得进行夜间施工。

4) 环境关心点噪声预测

根据预测结果，在不考虑外界因素影响的情况下，按相应标准要求，钻孔机昼间施工最大影响距离为 53m，夜间最大影响距离为 89m；轮式吊装机昼间施工最大影响距离为 50m，夜间施工最大影响距离为 110m；升降起重机昼间施工最大影响距离为 19m，夜间施工最大影响距离为 43m。由此可见，在最不利情况下，昼间施工机械最大影响距离为 53m，夜间施工机械最大影响距离为 110m。由于现场调查，在项目东边约 45m 处有明珠凤凰城小区，所以项目夜间除施工工艺特殊要求的情况外，夜间不进行施工。如因建筑工程工艺要求或特殊需要必须连续作业而进行夜间施工的，施工单位必须提前 2~3 日持建管部门的证明向当地环境保护主管部门申报施工日期和时间，并在周围居民点张贴告示，经环境保护主管部门批准备案后方可进行夜间施工。

(2) 污染防治措施

在施工过程中，为将本项目建设对区域声环境的影响降到最低，建议采取以下措施：

①施工单位应尽量采用低噪声的施工机械和其他的辅助施工设备，如低噪声振捣棒、低噪声商品砼泵送车等，对一些固定噪声源采取密闭隔音措施。减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响，即可减轻施工噪声对环境的影响。

②施工中禁止使用国家明令淘汰的产生噪声污染的落后施工工艺和施工机械设备。除特殊工程外，可以使用先进的生产工艺避免连续施工作业。譬如，混凝土浇筑通过使用缓凝剂和速凝剂来改变混凝土凝固时间，从而避免夜间连续作业。调配施工工序，合理安排工期和进度，将噪声大的施工作业调到白天，噪声小的施工作业留在晚上，尽量避开夜间及节假日等居民休息时间。

③对不同施工阶段，应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制，尽量减少施工期噪声对周围环境的影响。对空压机、混凝土搅拌站设置地点尽量远离小区边界，周围要设置隔声墙；建筑用砂浆应采用成品浆，在施工现场尽量不建设砂浆搅拌站等设施，以减轻设备运行噪声对环境的影响。

④对于施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等噪声源，要求施工单位文明施工、加强有效管理以缓解其影响。

对施工场地噪声除采取以上减噪措施外，还应与周围居民建立良好的关系，征得其对项目建设的理解；如需进行夜间施工作业，需征得环保部门的同意，并告知周围居民。

4、固体废物境影响分析

(1) 环境影响分析

项目施工期间产生固体废物主要来源于施工期间产生的建筑垃圾，施工人员的生活垃圾。

1) 生活垃圾

生活垃圾采取分类处置，综合利用的原则，能回收利用的尽量回收，不能利用的生活垃圾由施工场地内垃圾收集点统一收集后交由环卫部门及时清运至生

活垃圾卫生填埋场处置。因此，对区域环境影响小。

2) 建筑垃圾

对钢筋、钢板、木材、砖块等可分类回收利用，不能使用部分应集中堆放，及时清运到主管部门指定地点堆放，严禁乱堆乱倒。装修产生油漆、涂料容器等固体废物，属危险废物，必须由施工单位集中收集。交由有资质的危险废物处理处置单位集中处理。

(2) 污染防治措施

装修工程的废料能够利用应尽可能地回收再利用或出售；装修时的废油漆桶属危险废物，应收集后送固定地点，交有资质的单位统一处理；生活垃圾由环卫部门收集后统一清运、处理。

5、水土流失环境影响分析

项目建设期间，大规模土地平整和基坑开挖，必然扰动现有地貌，使大量表土裸露呈松散状态，抗蚀能力减弱，致使土壤侵蚀模数增大，加剧区域内水土流失趋势。同时，施工中大量散状物如砂、石、水泥堆积产生的扬尘，砂石料冲洗和混凝土养护工程等均可能产生新的水土流失。因此，建设单位须采取有效的水土流失防治措施。建设单位应做到：

①建设过程中产生的弃土方以及施工材料临时堆场须在距离道路较远的平整场地，并采取相应拦挡措施，禁止向其它任何地方倾倒、堆置弃土弃渣；

②施工期间开挖土方用于回填场地及铺设道路，其实施过程应合理衔接，尽量避免土方堆置，若需堆置则应注意土方的合理堆置，与周边道路保持一定距离，尽量避免流入周边道路管网；

③开挖土石方尽量避免雨季，防止突发暴雨对裸露地表冲刷造成水土流失，施工阶段遇到雨季无法施工时须采取必要的护坡措施（设临时挡墙），避免发生大面积的水土流失堵塞管道；

④合理安排作业时段并适时加快施工进度，施工结束应及时清理场地，按照规划对项目区域场地进行硬化、绿化、种植草木，尽量将水土流失降到最低；

⑤渣土运输进出施工场地道路必须进行硬化，且在出入口处挖设浅沟，对来往车辆车轮进行冲洗，避免将施工场地内的泥沙带出场外。施工完毕后小区内裸露的空地应及时进行全面绿化复垦，通过植树种草，美化环境，保持水土；

⑥管道施工期尽量避开雨水集中的汛期和梅雨季节，尽量减小管道沟槽开挖宽度以减少对植被的破坏；管道敷设后土壤应及时回填并夯实、植草进行绿化；

⑦尽量缩小开挖面积，降低开挖面坡度，尽量做到随挖、随整、随填、随夯、随运，减少松土储量，争取各工程区挖填方充分利用，充分利用弃方，避免弃方外运造成新的水土流失。

在采取本次评价提出的措施后，施工期的水土流失影响将得到有效控制，此外，施工场地的水土流失大多发生在施工前期，随着施工期的进展，水土流失将大大减小，其影响也将逐渐减弱。

营运期环境影响分析

1、空气环境影响分析

拟建项目大气污染源主要为停车场产生的汽车尾气和居民生活产生的油烟、天然气燃烧产生的废气、垃圾收集点恶臭。

(1) 汽车尾气

建设项目拟设停车场泊位 1954 个，其中地面停车位为 586 个，地下停车位为 1368 个。汽车废气中主要污染因子为 NO_x 、HC、CO 等，地上车位废气易于扩散且因无需上下坡道而排放量相对较小，地下车库汽车尾气由车库排风系统引至上方绿化带的排气筒排放，高度要求在 2.5m 以上，高于人群呼吸带，且出口设计背向敏感建筑物。车库废气由排风系统排放对环境影响较小。

(2) 居民燃气

居民炊事用能为天然气，其余使用电能，属于清洁能源，燃烧废气污染源强很小。住户生活中产生的燃料废气污染物含量较低，通过烟气管道排入大气稀释后，对项目所在区域大气环境质量影响很小。

(3) 饮食油烟

本项目建设后住宅各户厨房在煮食及炒、烧、烤炉等产生热力及油烟的地方预留餐饮油烟净化器安装位置，优质的油烟净化器效率可达 90% 以上，排出的油烟含量小于 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，净化后的烟气通过公共烟道于楼顶排入大气，排放点较高，对呼吸带高度环境空气质量影响不大。

(4) 垃圾收集点恶臭

生活垃圾堆放过长会产生发酵臭气，其主要成分为 H_2S 和 NH_3 ，此外还有甲硫醇、甲胺、甲基硫等有机气体，在氧气足够时，垃圾中的有机成分如蛋白质，在好氧细菌作用下产生 NH_3 ，在氧气不足时，厌氧细菌将有机物分解为不彻底的氧化产物 H_2S 和 NH_3 、 SO_2 、硫醇类、胺类化合物，这些气体挥发性较大，扩散在大气中，而且部分气体刺激性气味大，可能给小区周围空气环境质量带来一定污染。

垃圾收集点分别位于每栋楼的附近，仅供小区内部生活垃圾的暂时堆存。为了尽可能降低垃圾收集点恶臭对周围环境的影响，应加强管理，杜绝垃圾过夜，平时一日一运，夏季一日二运，且对垃圾点喷洒除臭剂。同时应经常冲洗、定期喷洒消毒药剂、采用一定的防治措施，因此垃圾收集点臭气对环境的影响有限。

综上，本项目运营期各大气污染物对区域大气环境影响较小

2、水环境影响分析

(1) 污水外排途径

项目区排水实行雨污分流制，项目运营期雨水接入市政雨水管网，最终排入淮河，污水接入市政污水管网进入蚌埠市第三污水处理厂处理，项目区污水排放执行蚌埠市第三污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后接入市政污水管网；污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终纳污水体为淮河。

(2) 污水接管可行性分析

① 达标排放可行性

根据工程分析，项目的居民生活污水、公共服务人员和商业从业人员生活废水经化粪池处理后的水质能够达到蚌埠市第三污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。项目投入使用后，污水经区内的污水管网收集后接入市政污水干管，上述污水最终纳入蚌埠市第三污水处理厂处理达标后排放。

② 排水路径及去向

本项目所在区域属于蚌埠市第三污水处理厂收水范围，目前，项目区域污水管网已建设完成，项目建成后废水接入市政污水管网，最终进入蚌埠市第三污水处理厂。建设单位在内部管网建设时对市政管网高程应进行详细调查。在完成上

述措施后该项目污水可汇入城区污水管网，送污水处理厂处理。

综上，项目运营后污水经市政污水管网进入蚌埠市第三污水处理厂是可行的，能做到达标排放。建设项目运营后实际污水排放增加量较小，同时项目废水进入污水处理厂处理达标后排入淮河，污水污染物经过消减后，总量贡献值相对较小，不会改变项目区现有水环境功能，建成后对区域水环境影响较小。

3、声环境影响分析

(1) 噪声污染源强

本项目全部运营后，噪声主要构成为社会生活噪声，水泵、通风系统等配套设备噪声和小区交通噪声等。

表 7-5 运营期主要噪声源情况

设备或声源名称	平均声级 (dB)	位置	防护措施	降噪后声级[dB]
供水加压泵	85	地下车库内供水泵房	墙体、楼板隔声和距离衰减	60
消防水泵	85	地下车库内消防水泵房	墙体、楼板隔声和距离衰减	60
柴油发电机	85	地下车库的发电机房	墙体、楼板隔声和距离衰减	60
电 梯	70	各个住宅楼	墙体、楼板隔声和距离衰减	50
配电房	70	在小区地上内布设来了 4 个，地下车库布设 1 个，幼儿园内布设 1 个，共 6 个	墙体、楼板隔声和绿化	55
地下车库出口	75	地下车库出口	消声、出口风速控制 (5m/s)	60
商业交流噪声	70	商业区	墙体、楼板隔声和距离衰减	55

(2) 预测模式

①点源传播衰减模式：

$$L_A(r)=L_A(r_0)-20*Lg(r/r_0)-\Delta L$$

式中： $L_A(r)$ —预测点声压级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —噪声源声压级，dB(A)；

r —预测点离噪声源的距离，m；

ΔL —额外衰减值，dB(A)（取 8dB(A)）。

②多声源在某一点的影响叠加模式：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：L——总声压级，dB(A)；

n——噪声源数。

(3) 预测结果

由于地下设备与住宅楼均有主体隔断，其震动和噪声影响均很小，评价将不在预测其影响。主要利用模式模拟预测项目建成后地面主要噪声源同时产生噪声对最近住宅楼的影响情况，预测结果详见表。

表 7-6 项目住宅楼噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

住宅楼	贡献值	背景值		预测值		评价标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
6#楼	40.4	54.6	42.8	40.9	40.4	60	50
18#楼	30.9	63.6	50.7	43.8	40.7		
17#楼	40.8	53.7	41.4	41.6	40.9		

注：所选住宅楼为整个小区噪声较大的楼，同时选取的背景值为住宅楼临近厂界的噪声最大监测值经距离衰减后的噪声值。

表 7-7 项目场界噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

预测点位	贡献值	背景值		预测值		评价标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东厂界	41.5	53.7	41.4	53.9	44.5	60	50
N2 南厂界	37.6	52.9	41.7	53.1	43.1	60	50
N3 西厂界	38.6	54.6	42.8	54.7	44.2	60	50
N4 北厂界	42.1	63.6	50.7	63.6	51.3	70	55

由预测结果可知运营后，项目各噪声源对临近住宅楼影响值均较小，项目区住宅楼噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。同时项目对场界贡献值较小，能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类和 4a 类标准要求。综上，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、固体废弃物影响分析及防治对策

项目区固体废物主要为生活垃圾，根据市容卫生管理有关规定，在小区内应设置垃圾收集点，及时集中清运生活垃圾，统一运送至垃圾处理厂处理，生活垃圾不得在小区停留一天以上。因此对周围居民楼产生的影响较小。本项目应为每

栋楼房设置专用垃圾容器（桶式或袋式），同时配备垃圾清运工，每天早、晚各收集一次，确保生活垃圾收集率达到 100%，设置的垃圾容器应满足垃圾分类收集的使用要求。

5、拟建项目内部设施对项目的环境影响分析

拟建项目内部设施对基地的影响主要表现在给水泵、风机等各类设备、机动车停车场等，在此对各内部设备措施分别进行分析。

（1）地下车库风机房及排风口

地下车库排风口，距离最近住宅楼均大于 10m，风机也属高噪声设备，均选用加工精度高、装配质量好、低噪声设备，将其安放在风机房中，风机房位于地下室或者密闭的室内，同样采取墙体内侧敷设吸声材料措施，对设备进行减振处理，风机进风口加装消声百页窗，管线也采用减振和固定的安装方式，经分析各种措施实施后降噪效果 $\geq 25\text{dB(A)}$ ，设备噪声排放能够满足要求，确保对住宅人员和周边环境不产生影响。

（2）变配电设施

变配电设施拟设于地面专用设备房，变配电房内设吸音材料，采用高效、低噪音、低震动的设备。采取防固体传声措施，所有设备的运转部分均提供混凝土基础，基础下加弹减震器或橡胶减震器，以减少设备运转时的固体传声影响，对居民声环境影响很小。

（3）水泵房

水泵房拟设于地下设备房。水泵房内设吸音材料，采用高效、低噪音、低震动的设备。采取防固体传声措施，所有设备的运转部分均提供混凝土基础，基础下加弹减震器或橡胶减震器，以减少设备运转时的固体传声影响。水泵吸水管及出水管均设隔震防噪装置，如橡胶挠性接头、消声止回阀等；管道支架和管道穿墙或楼板时，吊装设备应加装弹性吊架。对地面居民震动及声环境影响很小。

（4）交通噪声

地块设置 2 个地下车库出入口，位于场界东侧，建设项目内道路规划合理，路宽 6.5m，双车道，可实现随时车辆的交叉运行。在清晨上班和傍晚下班的车流量高峰期，建设项目将调动物业保安和相关人员进行协助交通管理，确保区内交通顺畅。区交通噪声在经过项目四周和各住宅楼周边绿化带隔声降噪处理

后，其整体消声量将大于 15dB (A) 以上。因此，预计这部分对区内环境影响较小。

综上，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，各噪声源均能达标排放，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。

综上，经采取环评提出的治理措施后，项目内部设施不会对项目造成较大影响。

6、外环境对本项目的影响

(1) 主干道交通噪声

根据对项目周边环境调查，项目北侧为淮上大道，为主要交通干线，均对项目的产生噪声影响。由于项目布局规划时，与周边道路均设有 40m 的防护距离，且有绿化隔离。经类比同类型项目可知，当临近道路一侧房屋窗户设置双层中空玻璃、道路与建筑之间绿化带根据当地自然条件选择枝叶繁茂、生长迅速的常绿植物，乔、灌、草应合理搭配密植、交通部门在附近采用相关交通管理（如采取限鸣（含禁鸣）、限行（含禁行）、限速等措施）后，将会有效减少交通噪声对建设项目住宅环境影响。

(2) 京沪铁路交通影响

根据设计及现场调查，项目西侧临近京沪铁路，距离场界红线为 100m。京沪铁路蚌埠段每天运行 48 列客车，货车列数随机而定，平均约 15 分钟一列。夜间列车过往较多

本项目在噪声现状监测时，同时在距京沪铁路轨道 10m 处对客车经过时产生的噪声进行监测，根据监测结果最大能达到 90dB (A)。

根据噪声源衰减计算，在距离京沪铁路最近住宅楼噪声最大能达到 51dB (A)，所以火车在白天通过时能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，但夜间不满足标准。

因为白天大部分居民都外出，所以火车经过时对小区居民生活影响较小；但夜间居民都在家休息，如果不采取相应噪声控制措施，列车经过时，将超出《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，对小区居民生活影响较大。

因此为减小外环境交通噪声对小区住户的影响，评价建议在规划设计方面作

出以下防治措施：

A、距京沪铁路 100m 防护距离内布设具有较强隔音作用的行道树或低矮乔木为主的绿化隔离带；

B、沿铁路一侧高层住宅楼采用隔声窗、封闭阳台和隔音门等隔音建筑材料。

根据类比，采取以上措施，可降低约 20dB（A）噪声，那在夜间，本项目将满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，对小区居民生活的影响将较小。

7、项目内部环境影响及控制分析

根据项目规划，本项目在小区东北角沿街布置商业区，在小区东南角建设幼儿园，在 1#楼 1 层设置养老用房，在 10#楼 1 层设置社区医疗等公建设施。因目前规模无法确定，因此本次评价不涉及其相关具体环境影响评价，这些设施进驻时应根据要求须重新履行环评审批。

本评价要求商业餐饮区应预留油烟通道，使产生餐饮油烟通过统一的烟道楼顶高空排放，预留专用排烟井道位置，且预留油水分离器设施使餐饮废水经隔油处理后排放。建设单位在餐饮部分招商规划确定后，应根据灶头数量及预计客流量，安装符合要求的油烟净化器，确保油烟排放浓度达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》要求，经处理后的油烟经预留烟道引至商业楼顶排放，排放口设置时需避开环境保护目标。

同时本评价要求幼儿园、养老院及社区医疗等公建设施产生的废水全部进入小区污水管网，社区医疗废水需经消毒预处理方可小区污水管网；幼儿园若设置食堂，需预留油烟通道，并按照符合要求的油烟净化器；公建设施产生的生活垃圾需安排专人定期清运至小区垃圾收集点，社区医疗产生的医疗废物需委托有资质的单位进行处置，不得直接丢弃。

综上，经采取环评提出的治理措施后，项目内部设施不会对本项目造成较大影响。

环保投资估算

环境工程投资主要是指与治理、预防污染有关的工程投资费用之和。本项目的环保工程包括废水处理设施、机房隔声设施、生活垃圾收运设施、绿化工程等，本项目总投资 200000 万元，其中环保投资估算约 725 万元，占总投资额的 0.36%。

表 7-8 主要环境保护建设工程投资估算及“三同时”验收一览表

工程内容		费用 (万元)	预期效果
施工期			
水污染防治	化粪池、厕所等	5	不得随意排放
	沉淀池、排水设施等	5	
固体废物处置	固废处置	3	不得随意排放
大气污染防治	主干道围挡 2.5 米；抑尘洒水、遮盖等	5	满足《环境空气质量标准》中的二级标准
噪声污染控制	施工机械隔声屏障、隔声罩及隔声间，水泵、风机等隔振、减振、消声等	3	施工厂界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》要求
水土保持工程	护坡、挡土墙及水保临时措施	10	减少水土流失
运营期			
水污染防治	雨、污分流排水管网	95	蚌埠市第三污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准
	阳台污水管	8	
	化粪池	6	
	隔油池	5	
固体废物处置	小区内设垃圾桶、收运设备	10	符合环境卫生管理要求
大气污染防治	地下车库设置地下车库排风口，采取机械排风系统，餐饮商铺需预留专用烟道并规范排口设置	15	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级排放标准及无组织监控浓度限值；餐饮业油烟满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中相关规定标准
噪声污染控制	设备减震、隔声	5	运营期项目区内配电房、水泵房等配套公建设施运行噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值；配套商业区临淮上大道一侧执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中 4 类标准限值。
	临街和临铁路住宅采用双层隔声玻璃	50	
景观绿化	绿化及机具配备	500	绿化率 30.01%，绿化面积 29315.67m ² 。
合 计		725	/

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
水 污 染 物	居住楼、社 区、物业管 理及商业区	COD BOD 氨氮 SS 动植物油	经化粪池预处理后 经市政污水管网排 入蚌埠市第三污水 处理厂处理	经蚌埠市第三污水 处理厂处理达到 《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (GB18918-2002) 及其修改单中一级 A 标准后排入淮 河，对淮河水水质影 响较小
大 气 污 染 物	厨房	油烟	自行设置油烟净化 设备	对周围大气环境影 响较小，不会降低 区域大气环境质量 现状
	汽车	HC CO NO _x	设置通风机、风管等 通风设备，风机房位 于地下车库	
固 体 废 物	居住楼、社 区、物业管 理及商业区	生活垃圾	生活垃圾由环卫部 门定期清运	符合环境卫生及环 境保护管理要去
噪 声	施工期	合理布置施工场地，采取降噪措施； 严格施工现场管理，将影响降到最低		满足《建筑施工场 界环境噪声排放标 准》 (GB12523-2011)要 求
	营运期	尽可能选用性能好、噪音低的设备， 对设备噪声源采取减震、消声、建筑 隔声等措施；设置禁鸣喇叭标识、控 制行车路线、加强管理、禁止喧嚣等； 沿道路第一排住宅楼应安装隔声效果 较好的窗户		运营期项目区噪声 排放执行《工业企 业厂界环境噪声排 放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准限值； 配套商业区临淮上 大道一侧执行《社 会生活环境噪声排 放标准》 (GB22337-2008) 中 4 类标准限值。

生态保护措施及预期效果

本项目规划总体绿地率为 30.01%，基本能达到生态补偿的目的。绿化设计通过将集中绿地与环境有机结合并综合平衡室内、室外的软、硬表面及建筑物与植物的材料选择，使建筑物融于绿化环境之中，并将对周围环境起到滞尘降噪、降温增湿、改善和美化的作用。

结论与建议

一、结论

1、项目概况

蚌埠碧桂园小区项目由蚌埠市碧盈房地产开发有限公司投资建设。项目建设地点位于蚌埠市淮上区，淮上大道南侧、永平街西侧地块。项目占地面积 97686.33m²，总建筑面积 339821.52m²（包括地下建筑面积）。项目主要建设内容为新建 18 栋住宅楼、1 栋 2 层商业楼以及配套工程。项目建成后可容纳 1928 户居民居住。

2、产业政策符合性

本项目为国民经济的行业类别中 K7010 房地产开发经营。对照《产业结构调整指导目录 2011 年本》（2013 年修正），本项目不属于其中的限制和淘汰类项目，视为允许类建设项目。本项目已经淮上区经济和发展改革委员会同意备案，项目代码：2017-340311-70-03-027861。因此，本项目符合国家和地方的产业政策。

3、规划相符行分析

本项目位于蚌埠市淮河北岸，北侧为蚌埠市重要的干道淮上大道；地块东侧为永平街；地块南侧为滨河路；西侧为京沪铁路。项目总占地面积 97686.33m²。

根据蚌埠市城市总体规划（2012-2030 年），项目所在地块规划为二类居住用地，所以本项目符合蚌埠市城市总体规划。

4、项目区域环境质量现状

根据蚌埠市环境监测站 2017 年 10 月城市环境质量月报，2017 年 10 月环境空气质量有效监测天数为 31 天。空气质量状况为优的天数 11 天，空气质量状况为良的天数 13 天，空气质量状况为轻度污染的天数为 6 天，空气质量状况为中度污染的天数 1 天；根据蚌埠市环境监测站 2017 年 10 月城市环境质量月报，拟建项目所在区域的地表水淮河蚌埠段能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准要求，水质较好。区域声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，北场界临淮上大道区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，本项目区域声环境良好。

5、施工期环境影响及对策分析

项目在施工期对环境，尤其是声环境和大气环境有间歇性的、短暂的、局部的影响，经采取合理防治措施后，可减轻这些不利影响，且这些影响将随施工结束而消失。

施工废水主要是搅拌机冲洗废水，冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于混凝土搅拌，不外排，对区域水环境无影响；施工人员的生活污水经处理后达标排放，对受纳水体影响不大。

施工扬尘主要来自平整场地、建材和废料的运输、临时工棚拆除等过程产生的动力扬尘以及建材和施工垃圾现场堆放产生风力扬尘。由于在施工期产生的扬尘对大气的影晌是暂时、局部的，只要加强施工期管理，对区域空气环境影响较小。

施工噪声可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。通过加强噪声源头控制、合理安排施工时间、加强施工管理等措施，可有效降低施工噪声对周边环境的影响。

项目施工期间产生固体废物主要来源于平整场地产生的弃土、弃渣，施工期间产生的建筑垃圾，施工人员的生活垃圾。可分类回收利用的尽量回收利用，不能使用部分应集中堆放，及时清运到建筑垃圾填埋场处置，严禁乱堆乱倒。

项目施工期通过采取适当防治措施后，不会给环境带来大的影响。

6、运营期环境影响及对策分析

(1) 废水

项目运营期产生的污水主要为生活污水，经污水经化粪池预处理后达到蚌埠市第三污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准接入市政污水管网进入蚌埠市第三污水处理厂深度处理，经蚌埠市第三污水处理厂深度处理的污水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单一级A标准后排入淮河，对淮河水质影响较小。

(2) 废气

拟建项目大气污染源主要为停车场产生的汽车尾气和居民生活产生的油烟、天然气燃烧产生的废气及垃圾收集点恶臭等。汽车尾气经稀释后，对周围环境影响较小；居民饮食油烟经油烟机处理后排放，对环境空气影响较小；小

区使用电和天然气等清洁能源，天然气燃烧产生的污染物量较少，对周围环境影响较小；生活垃圾每天清理，因此本项目投入运营后废气对评价区环境空气质量影响很小。

（3）噪声

项目运营期产生的噪声主要为小区居民社会生活噪声及进出车辆噪声。小区生活噪声主要为配电房等公共设施产生的噪声。通过合理布局，并采取隔声、减震等措施后，经预测，项目区住宅楼噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求，场界噪声能够达标排放，因此本项目噪声对环境影响较小。

（4）固废

生活垃圾和商店日常经营产生的垃圾要求采取分类回收，综合利用的原则，不能利用的生活垃圾将先由小区内垃圾收集点统一收集后交由环卫部门及时清运至生活垃圾卫生填埋场处置。

综上所述，建设项目产生的各类污染物经过处理后都可以达标排放，对环境的影响较小。

6、总体结论

本项目建设符合国家相关产业政策，项目选址符合蚌埠市城市总体规划，在严格遵守“三同时”管理制度，完成各项报建手续，严格按有关法律法规及本报告表提出的要求落实污染防治措施的前提下，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

二、建议

1、施工期加强环境管理，制定施工期环境管理制度，积极落实各项环保防治措施，确保将施工影响降至最低程度。

2、建设单位在售房或租赁合同中提出明确限制性要求，不得在住宅楼和商业用房设置餐饮，不得引入高噪声污染项目，若后期有餐饮行业入住，另行履行环评审批手续。

3、建设单位要配合物业管理部门做好高层建筑附属机械设备的正常维护和运行管理,防止因设备事故造成不利环境影响。

4、按项目规划功能布局，落实环境管理措施。在小区绿化时，应考虑适当

的乔、灌、草比例，并在此基础上合理选择绿化品种美化环境。

5、在施工过程中，如发现文物、遗迹，应立即停止施工并采取保护措施，立即封锁现场，并报告市文物管理部门，由文物管理部门组织采取合理措施对文物、遗迹进行挖掘，之后工程方可继续施工。

6、为了规避商业噪声，建设单位在出售、租赁上述商业门面时须对其经营范围提出一定的限制，不得有歌舞厅、机械维修等高噪声污染的商业类型；建议商业餐饮用房依据《安徽省餐饮业环境污染防治管理暂行规定》和《安徽省环境保护条例》相关规定使用。

预审意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1、项目委托书

附件 2、项目备案文件

附件 3、现状监测报告

附件 4、关于土地证及规划许可证的说明

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目总平面布置图

附图 3、项目污水管网图

二、如果本报告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(包括地表水和地下水)

3.生态环境影响专项评价

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。