

评价单位：汉中市环境工程规划设计有限公司

证书级别：乙 级

证书编号：国环评乙字第3608号

泾河新城崇文·尚学住宅小区（一期）项目

环境影响报告表

（报批稿）

建设单位：泾河新城实业发展有限公司

评价单位：汉中市环境工程规划设计有限公司

二〇一六年八月

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：泾河新城崇文·尚学住宅小区（一期）项目

建设单位（盖章）：泾河新城实业发展有限公司

编制日期：二〇一六年八月

国家环境保护部制



项目 名称：泾河新城崇文尚学住宅小区（一期）项目

评价文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目

法定 代表 人：陈柯影（签章）

主持编制机构：汉中市环境工程规划设计有限公司（签章）



泾河新城崇文·尚学住宅小区（一期）项目环境影响报告表
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
		舒莹	00018013	B360801902	化工石化医药	舒莹
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	舒莹	00018013	B360801902	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、建设项 目拟采取的防治措施 及预期治理效果、结 论与建议	舒莹
	2	曹少辉	0011198	B36080120500	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、 环境质量状况、评价 适用标准	曹少辉



《泾河新城崇文·尚学住宅小区（一期）项目环境影响报告表》

技术评审会专家组意见

陕西省西咸新区泾河新城规划建设环保局于 2016 年 8 月 19 日在泾河新城主持召开了《泾河新城崇文·尚学住宅小区（一期）项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会。参加会议的有项目建设单位（泾河新城实业发展有限公司）、报告表编制单位（汉中市环境工程规划设计有限公司）等单位的代表共 8 人，会议邀请 3 名专家组成专家组（名单附后）。

会议听取了建设单位对项目进展情况的介绍和报告表编制单位对报告表主要内容的汇报，经过认真讨论和评议，形成技术评审会专家组意见如下：

一、项目概况

泾河新城崇文·尚学住宅小区（一期）项目建设地点位于泾河新城崇文塔东侧，正阳西一路以西、崇文东大街以北、崇文塔四街以南，正阳西二路以东，总用地面积 36.55 亩（24367 m²），总建筑面积 57275.34 m²，其中地上总建筑面积 36550.36 m²，地下总建筑面积 20724.98 m²，居住总户数 194 户，居住总人口 768 人，停车位 367 个（地上 3 个，地下 364 个），容积率 1.5，绿地率 35.6%。主要建设 8 栋住宅楼、1 栋销售中心楼、1 栋商业楼、地下车库以及相关配套设施等。

本项目组成包括主体工程、辅助工程、公用工程以及环保工程，具体项目组成见表 1。

表 1 项目组成

项目名称	建（构）筑物名称	建设内容及建（构）筑物规模	备注
主体工程	住宅楼	新建 8 栋剪力墙结构住宅楼，其中 1#、2#楼为（10F/-2F）+（9F/-2F）+1F，高 29.95m；3#楼为（9F/-2F）+（8F/-2F）+1F，高 27.05m；4#、7#、8#楼为（7F/-2F）+（6F/-2F）+1F，高 22.05m；5#、6#楼为（6F/-2F）+（5F/-2F）+1F，高 20.55m。规划住宅 194 套，建筑面积 38374.5 m ²	地下建筑主要用作储物室和地下车库

	商业楼	新建 1F 框架结构商业楼 1 栋 (10#), 高 7.5m, 建筑面积 259.78 m ²	商业用房具体用途目前尚未确定, 其使用形式严格按照有关规定进行招商, 餐饮等可能扰民的项目, 需另办理环评手续
辅助工程	销售中心	新建 4F 框架结构销售中心 1 栋 (9#), 高 16.55m, 建筑面积 683.16 m ²	主要功能为售楼和办公
	地下车库	-2F, 建筑面积 15789.54 m ²	地下停车位 364 个
	东大门	1F 框架结构, 高 9.9m, 建筑面积 67.76m ²	主入口
	南大门	1F 框架结构, 高 7.25m, 建筑面积 10.6m ²	次入口
	北大门	1F 框架结构, 高 7.25m, 建筑面积 10.6m ²	次入口
	社区服务中心	建筑面积 28m ²	设于 10#楼
	物业管理	建筑面积 56m ²	设于 10#楼
	居民健身设施	占地面积 1000 m ²	设于 1#楼和 8#楼之间
公用工程	给水系统	自设加压水泵, 敷设供水管网	由市政供水管网集中供给
	排水系统	采用雨水、污水分流体制	生活污水全部经化粪池处理达标后排入市政污水管道
	供电系统	设配电室, 位于地下一层	由市政供电电网供给
	供暖系统	设热交换站并敷设供暖管网	由市政集中供热
	供气系统	小区内敷设天然气管网	由市政天然气公司供给
环保工程	污水处理	设 100m ³ 化粪池 1 座, 生活污水全部经化粪池处理后, 经市政污水管网排入泾河新城第二污水处理厂, 最终排入泾河	/
	废气处理	住宅楼设专用排烟竖井管道	用于居民厨房油烟及燃料废气的排放
		地下车库设机械通风装置	共设排风口 6 个
	噪声防治措施	隔声、减振措施	变压器、水泵、换热设备等设置于地下一层设备间内, 采用隔声、减振降噪
		消声措施	地下停车库风机进、出口按照操作规范安装消声器
		车辆限速、禁止鸣笛等标志	对进出车辆限速、禁止鸣笛, 以减小车辆噪声污染
	固废处理	垃圾箱	生活垃圾分类收集后, 由环卫部门统一清运
		垃圾临时收集点 8 处, 设置于住宅出入口附近	
	绿化	绿化面积 8674m ²	绿化率 35.6%

二、项目的环境可行性

1、产业政策符合性

根据《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类和淘汰类项目, 属于允许类。同时本项目不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》(陕发改产业〔2007〕97 号)中规定的淘汰和限制类项目。

同时本项目不属于《限制用地项目目录》(2012 年本)和《禁止用地项目目录》(2012 年本)中规定内容。

此外, 本项目已取得《陕西省西咸新区泾河新城管理委员会关于泾河新城崇文·尚学住宅小区(一期)项目备案的通知》(陕泾河经发[2016]9 号)。

因此, 本项目符合国家和地方的产业政策。

2、选址合理性分析

本项目建设地址位于位于泾河新城崇文塔东侧, 正阳西一路以西、崇文东大街以北、崇文塔四街以南, 西侧距离正阳西二路约 60m, 用地性质为城镇住宅用地(经国用[2016]第 A-039 号)。项目西侧隔正阳西二路为崇文塔景区, 距离崇文塔约 320m, 不在崇文塔三级保护区内; 东侧、南侧、北侧均为预留空地, 场址周边无化工企业。同时, 本项目选址符合泾河新城规划要求。

故从环境保护角度分析, 项目选址合理。

3、平面布置合理性分析

(1) 本项目共建设 8 栋住宅楼、1 栋销售中心楼、1 栋商业楼, 由北至南、由东至西呈顺时针环形依次布置 1#~8#住宅楼, 并在 1#楼和 8#楼之间的开阔地带设置居民健身设施。各住宅楼均南北向布置, 总体方正, 通风效果良好。各建筑前后高低错落布置, 避免了相互光照遮挡。

(2) 售楼中心(9#)紧临崇文塔东大街, 商业楼(10#)紧临正阳西一路, 方便小区及周边居民生活并带动周围商业。物业管理及社区服务中心位于 10#楼内。

(3) 项目设置三个小区出入口、三个地下停车场出入口, 将大量车流、人流划分为不同方向, 形成快速流畅的交通体系, 满足高峰时段车流、人流密集的使用要求。

(4) 项目沿小区四周建设有消防通道, 小区内道路可以环绕小区每栋住宅以及其他

建筑物之间。

(5) 小区内设置绿地景观，绿地率达到 35.6%，可以起到一定程度的隔音、阻尘吸尘，调节温度和湿度的作用，也为住户提供了良好的居住环境。

(6) 项目配套公用、辅助设施，包括水泵房、配电室、热交换站、地下停车库风机等独立或集中设置在地下室或地下设备间内，可减轻对小区内环境影响。

综上所述，从环境保护角度分析，项目平面布局基本合理。

4、污染防治措施的可行性

(1) 环境空气影响分析

项目运营期产生的废气包括炊事燃料燃烧废气、油烟废气、汽车尾气、垃圾收集点臭气等。

项目居民生活炊事燃料为天然气，属清洁燃料，其燃烧废气中主要污染物产生量小并且分散，产污系数均很低，经厨房抽油烟机抽至专用烟道，再引至楼顶排放，对环境空气的影响较小；居民厨房油烟废气通过厨房的抽油烟机抽至专用烟道，再引至楼顶排放，对环境空气的影响较小。

由于项目地面停车位较少，汽车尾气排放量较小且属于无组织排放，其在空气中稀释扩散较快，同时，项目在有针对性的进行绿化美化环境的同时将对机动车产生尾气起到有效的吸附降解作用。因此，地面停车位所带来的大气污染影响较小。

本项目地下车库在通风换气次数 4 次/h 情况下，CO、NO_x、HC 排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96) 规定的排放浓度要求。

垃圾收集点源强较难确定，主要为氨、硫化氢和甲硫醇、三甲胺等脂肪族类物质。本项目采用密闭专用垃圾桶收集，定期消毒、垃圾每日及时清运，垃圾臭气对附近住宅楼及周围环境影响较小。

(2) 水环境影响分析

本项目废水主要包括住宅楼居民生活污水、商业废水及社区服务人员生活污水等，经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010) 中的 B 等级标准后，排入市政污水管网，最终进入泾河新城第二污水处理厂处理。

(3) 声环境影响分析

项目运营期噪声主要有水泵、配电设备、热交换站、地下停车库风机等设备噪声，以及车辆和人员社会活动噪声，经采取隔声、减振、绿化降噪等措施后，场界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。因此，项目在运营后对周围声环境影响较小。

(4) 固废影响分析

本项目建成后，主要固体废弃物为居民生活垃圾、商业垃圾、物业办公人员生活垃圾以及化粪池污泥等。

项目居民生活垃圾和商业垃圾采用垃圾袋分类袋装，用密闭容器存放收运，由该地区环卫部门统一清运至指定垃圾填埋场。化粪池污泥交由当地环卫部门统一清运，不会对周围环境造成影响。

5、项目周围环境质量现状

项目主要环境保护目标及保护级别见表 2。

表 2 项目主要环境保护目标

保护对象	主要敏感点	方位	相对距离(m)	保护人群(户数/人数)	保护级别
大气环境	罗家窑	E	540	约 160 户，800 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	虎杨村	NE	800	约 156 户，735 人	
	乔郑村	NE	930	约 71 户，240 人	
	宋村	W	800	约 84 户，395 人	
	崇文村	WS	540	约 325 户，1523 人	
	焦村	ES	600	约 1095 户，5100 人	
声环境	场界四周	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
文物保护	崇文塔	W	320	/	全国重点文物保护单位

(1) 环境空气质量

大气环境：评价区 SO₂、NO₂1 小时平均浓度，SO₂、NO₂ 和 PM₁₀24 小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准。表明项目所在地大气环境质量状况良好。

（2）声环境质量

项目场界声环境昼间、夜间均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，说明项目所在地声环境质量状况良好。

三、评估结论

1、项目结论

本项目建设符合国家产业政策及地方相关规划，在采取环评提出的各项污染防治措施后，污染物可达标排放。从环保角度分析，项目建设可行。

2、报告表编制质量

报告表编制规范，内容较全面；工程概况及工程分析基本清楚，提出的污染防治措施可行，评价结论总体可信。

但应补充、完善以下内容：

（1）核实评价执行标准的有效性；说明泾河新城第二污水处理厂与本项目的建设时序，细化项目市政配套设施的可依托性。

（2）校核水平衡图及污染物排放量，明确弃方处置方式和运输的环保要求；细化施工期扬尘和噪声污染防治措施；核实噪声源及噪声预测结果，细化防噪措施。

（3）规范附图，核实环保投资及竣工环保验收清单。

根据与会代表的其他意见修改、补充。

四、项目建设中应注意的问题

1、应严格执行陕西省和地方政府“治污降霾”等相关规定，加强施工期扬尘、噪声污染防治措施。

2、商业用房若招租娱乐等可能扰民的项目，须按照相关规定另行办理环评手续。

专家组长：



2016年8月19日

泾河新城崇文·尚学住宅小区（一期）项目

环境影响报告表修改清单

根据 2016 年 8 月 19 日《泾河新城崇文·尚学住宅小区（一期）项目环境影响报告表》专家意见，报告表主要完善、修改情况如下表：

一、 报告表完善修改清单

专家意见	完善修改情况或说明
1、核实评价执行标准的有效性	P12 已核实并修改
2、说明泾河新城第二污水处理厂与本项目的建设时序，细化项目市政配套设施的可依托性	P5-6、33-34 已补充完善
3、校核水平衡图及污染物排放量	P18-19、32-33 已校核
4、明确弃方处置方式和运输的环保要求	P28 施工弃土方同建筑垃圾一起运往指定的建筑垃圾场处置，运输土石方车辆必须采取覆盖等防尘措施，防止物料沿途抛撒导致二次扬尘
5、细化施工期扬尘和噪声污染防治措施	P23-25 施工期扬尘防治措施已细化
	P27 施工期噪声污染防治措施已细化
6、核实噪声源及噪声预测结果，细化防噪措施	P19、34-35 已核实并修改
7、规范附图	已规范，见附图 6
8、核实环保投资及竣工环保验收清单	P38 已核实并修改

二、在修改过程中，除上述表中内容外，报告表中相关内容也进行了相应修改完善。

3.4

2016.8.23

	
场地西侧-正阳西二路	场地西侧-崇文塔景区
	
场地南侧-崇文塔东大街	场地南侧-预留空地
	
场地东侧-正阳西一路	场地北侧-崇文塔四街
	
场地北侧-施工营地	场地北侧-加油站

项目建设地现状及周边环境概况

《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》编制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，可不填写。

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	泾河新城崇文·尚学住宅小区（一期）项目				
建设单位	泾河新城实业发展有限公司				
法人代表	陈歆	联系人	孙方辉		
通讯地址	陕西省西咸新区泾河新城产业孵化中心一号楼三层				
联系电话	18700401275	传真	/	邮政编码	713700
建设地点	泾河新城崇文塔东侧，正阳西一路以西、崇文东大街以北、崇文塔四街以南，正阳西二路以东				
立项审批部门	陕西省西咸新区泾河新城管理委员会		批准文号	陕泾河经发[2016]9号	
建设性质	新建		行业类别及代码	K7010 房地产开发经营	
占地面积（平方米）	24367		绿化面积（平方米）	8674	
总投资（万元）	22400	其中：环保投资（万元）	223	环保投资占总投资比例	0.31%
评价经费（万元）			预期投产日期	2018年6月	
工程内容及规模： 一、项目由来 泾河新城作为西咸新区的五大新城之一，其以打造西安国际化大都市北部中心为功能定位。《西咸新区总体规划》中指出泾河新城房地产产业的发展要按照“统一规划、综合开发、配套建设、完善管理”的方针，鼓励建设大规模、智能化、宜居型、节能环保式商品房和高档次商务写字楼，推动建设花园式住宅小区，大力发展亲水性房地产业，把泾河新城建设成在西北有影响力的高尚住宅区和现代商务楼宇发展区。大力发展工业地产和旅游地产，实现产业发展与城市配套资源有机结合。大力发展房地产中介服务，不断完善房地产二、三级市场。基于当前市场的需要，泾河新城实业发展有限公司积极投身于泾河新城的房地产建设，特推出集商业与住宅一体的“泾河新城崇文·尚学住宅					

小区（一期）”项目。本项目将加快泾河新城统一规划开发的建设步伐，提高泾河新城综合开发的能力和效益。

本项目建设地点位于泾河新城崇文塔东侧约320m，总用地面积36.55亩(24367 m²)，总建筑面积 57275.34 m²，其中地上总建筑面积 36550.36 m²，地下总建筑面积 20724.98 m²，居住总户数 194 户，居住总人口 768 人，停车位 367 个（地上 3 个，地下 364 个），容积率 1.5，绿地率 35.6%。主要建设 8 栋住宅楼、1 栋销售中心楼、1 栋商业楼、地下车库以及相关配套设施等。项目总投资 22400 万元，资金全部由企业自筹解决。

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》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等规定，该项目应进行环境影响评价并编制环境影响报告表，受泾河新城实业发展有限公司委托，由汉中市环境工程规划设计有限公司承担本项目环境影响报告表的编制工作。接受委托后，我单位组织有关技术人员对本项目进行了详细的现场踏勘、资料收集，在对有关环境现状和可能造成的环境影响进行初步分析的基础上，编制完成《泾河新城崇文·尚学住宅小区（一期）项目环境影响报告表》。

二、项目地理位置及四邻关系

本项目建设地点位于泾河新城崇文塔东侧约 320m，东临正阳西一路，南临崇文东大街，西侧距离正阳西二路约 60m，北临崇文塔四街，隔崇文塔四街与项目北侧加油站约 110m。项目东侧、南侧、北侧均为预留空地。

项目具体地理位置详见附图 1，四邻关系图见附图 3。

三、项目组成及主要建设内容

本项目组成包括主体工程、辅助工程、公用工程以及环保工程，具体项目组成见表 1。

表 1 项目组成

项目名称	建（构）筑物名称	建设内容及建（构）筑物规模	备注
主体工程	住宅楼	新建 8 栋剪力墙结构住宅楼，其中 1#、2#楼为（10F/-2F）+（9F/-2F）+1F，高 29.95m；3#楼为（9F/-2F）+（8F/-2F）+1F，高 27.05m；4#、7#、8#楼为（7F/-2F）+（6F/-2F）+1F，高 22.05m；5#、6#楼为（6F/-2F）+（5F/-2F）+1F，高 20.55m。规划住宅 194 套，建筑面积 38374.5m ²	地下建筑主要用作储物室和地下车库
	商业楼	新建 1F 框架结构商业楼 1 栋（10#），高 7.5m，建筑面积 259.78 m ²	商业用房具体用途目前尚未确定，其使用形式严格按照有关规定进行招商，餐饮等可能扰民的项目，需另办理环评手续
辅助工程	销售中心	新建 4F 框架结构销售中心 1 栋（9#），高 16.55m，建筑面积 683.16 m ²	主要功能为售楼和办公
	地下车库	-2F，建筑面积 15839.54 m ²	地下停车位 364 个
	东大门	1F 框架结构，高 9.9m，建筑面积 67.76m ²	主入口
	南大门	1F 框架结构，高 7.25m，建筑面积 10.6m ²	次入口
	北大门	1F 框架结构，高 7.25m，建筑面积 10.6m ²	次入口
	社区服务中心	建筑面积 28m ²	设于 10#楼
	物业管理	建筑面积 56m ²	设于 10#楼
	居民健身设施	占地面积 1000 m ²	设于 1#楼和 8#楼之间
公用工程	给水系统	自设加压水泵，敷设供水管网	由市政供水管网集中供给
	排水系统	采用雨水、污水分流体制	生活污水全部经化粪池处理达标后排入市政污水管道
	供电系统	设配电室，位于地下一层	由市政供电电网供给
	供暖系统	设热交换站并敷设供暖管网	由市政集中供热
	供气系统	小区内敷设天然气管网	由市政天然气公司供给
环保工程	污水处理	设 100m ³ 化粪池 1 座，生活污水全部经化粪池处理后，经市政污水管网排入泾河新城第二污水处理厂，最终排入泾河	/
	废气处理	住宅楼设专用排烟竖井管道	用于居民厨房油烟及燃料废气的排放
		地下车库设机械通风装置	共设排风口 6 个

	噪声防治措施	隔声、减振措施	变压器、水泵、换热设备等设置于地下一层设备间内，采用隔声、减振降噪
		消声措施	地下停车库风机进、出口按照操作规范安装消声器
		车辆限速、禁止鸣笛等标志	对进出车辆限速、禁止鸣笛，以减小车辆噪声污染
	固废处理	垃圾箱	生活垃圾分类收集后，由环卫部门统一清运
		垃圾临时收集点 8 处，设置于住宅出入口附近	
	绿化	绿化面积 8674m ²	绿化率 35.6%

说明：

(1) 社区服务包括物业管理、治安联防，工作人员总数约为 20 人，年工作 365 天。

(2) 该项目配套商业用房具体用途目前尚未确定，其使用形式严格按照有关规定进行招商，商业部分如引进餐饮、娱乐、医疗卫生（不包含规划卫生站）对环境影响较大的项目，需另办理环评手续。

(3) 小区按照需求设置 8 处垃圾集中收集点。垃圾收集点作为小区内固体废弃物临时收集堆放点，避开环境敏感点，设置可移动固体垃圾收集转运箱，项目生活垃圾清理收集至此由环卫部门每日及时转运、清理。

(4) 项目配套公用、辅助设施，包括水泵房、配电室、热交换站、地下停车库风机等独立或集中设置在地下室或地下设备间内。

四、项目规模及经济技术指标

项目总投资 22400 万元。总用地面积 36.55 亩 (24367 m²)，总建筑面积 57275.34 m²，其中地上总建筑面积 36550.36 m²，地下总建筑面积 20724.98 m²，居住总户数 194 户，居住总人口 768 人，停车位 367 个 (地上 3 个，地下 364 个)，容积率 1.5，绿地率 35.6%。建设项目主要经济技术指标见下表 2：

表 2 建设项目主要经济技术指标一览表

项目			单位	指标	所占比例(%)		
主要经济技术指标	总占地面积		m ²	24367（合 36.55 亩）	-		
	规划用地性质		-	二类居住用地（R2）	-		
	总建筑面积		m ²	57275.34	100		
	其中	地上建筑面积		m ²	36550.36	63.82	
		其中	住宅建筑面积		m ²	33489.06	58.47
			商业及门房建筑面积		m ²	348.74	0.61
			销售中心建筑面积		m ²	2712.56	4.74
		地下建筑面积		m ²	20724.98	36.18	
	其中	住宅地下室建筑面积		m ²	4885.44	8.53	
地下车库建筑面积		m ²	15839.54	27.65			

	建筑基底面积		m ²	6227.78	-
	建筑密度		%	25.56	-
	容积率		-	1.50	-
	绿地率		%	35.60	-
	总户数		户	194	-
	可容纳人数		人	768	3.96 人/户
	总停车位		辆	367	-
	其中	地上停车位	辆	3	-
		地下停车位	辆	364	-

五、总平面布置

本项目共建设 8 栋住宅楼、1 栋销售中心楼、1 栋商业楼，由北至南、由东至西呈顺时针环形依次布置 1#~8#住宅楼，并在 1#楼和 8#楼之间的开阔地带设置居民健身设施。各住宅楼均南北向布置，总体方正，通风效果良好。售楼中心（9#）紧临崇文塔东大街，商业楼（10#）紧临正阳西一路，方便小区及周边居民生活并带动周围商业。物业管理及社区服务中心位于 10#楼内。项目设置三个小区出入口、三个地下停车场出入口，将大量车流、人流划分为不同方向，形成快速流畅的交通体系，满足高峰时段车流、人流密集的使用要求。项目沿小区四周建设有消防通道，小区内道路可以环绕小区每栋住宅以及其他建筑物之间。各栋楼前均设置绿化带，绿化景观整体布置美观明朗。

项目总平面布置详见附图 2。

六、公用工程

1、给水

本项目给水由市政管网供给，其水质、水量可满足项目生活用水和消防用水量要求。本项目用水主要包括住宅楼居民生活用水、商业用水、社区服务人员用水、绿化用水及不可预见用水等。项目建成运营后用水量为 105.81m³/d，合 34369.90m³/a。

2、排水

本项目排水采用雨水、污水分流制系统。

雨水：项目屋面雨水均采用内排水系统，屋面雨水经雨水管道排至室外散水。地下室的雨水经雨水管道收集排至雨水池内经潜污泵加压提升后排至室外雨水井。

污水：项目外排废水为生活污水（含住宅楼、商业及配套设施排水等），经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准和《污水排入城镇下水道水

质标准》(CJ343-2010)中的 B 等级标准后,排入市政污水管网,最终进入泾河新城第二污水处理厂处理。污水量按用水量的 80%计,废水日排放量 70.77m³/d,年排放量 25831.05m³/a。

泾河新城第二污水处理厂目前处于环评阶段,按照泾河新城建设规划预计 2016 年底动工,2017 年底建成运营。本项目于 2018 年 6 月建成运营,项目污水可经市政污水管网排入泾河新城第二污水处理厂。

3、供电

本项目用电由市政供电电网供给,小区内设独立变配电,经变电室降压后送至各用户,敷设方式采用埋地敷设。

4、供气

本项目居民做饭使用的燃料为天然气,由泾阳县天然气公司通过供气管网经调压后送至各用户。

5、供暖

项目拟设热交换站一座,并敷设供暖管网,供暖采用市政集中供暖。由经合热力公司提供热源。

6、制冷

住宅楼、商业楼夏季制冷均采用自备分体空调。

七、环保投资

建设项目环保投资 69.2 万元,占总投资的 0.31%。主要用于修建化粪池、安装设备隔声减振设施以及绿化等。

八、工程进度

项目建设周期计划为 24 个月,即 2016 年 6 月至 2018 年 5 月。项目已于 6 月份动工,目前进行建筑地基开挖工程。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目属新建项目,项目所在地原为空地,不存在原有污染情况。

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

泾河新城主要包括陕西省泾阳县及其东部片区，位于关中平原中部，泾河下游，包括泾阳县泾干镇、永乐镇、崇文镇三镇和项目位置高庄镇部分用地，东临高陵县交界，南与秦汉新城接壤，西邻空港新城、底张镇，北与燕王镇、三渠镇相交，全区规划面积146km²。

本项目位于泾河新城崇文塔东侧，具体地理位置详见附图1。

二、地形地貌

泾河新城位于关中断陷盆地中部，泾河与渭河交会处的泾河北岸一级阶地和高漫滩上，就规划区地势来看，总体上西北高、东南低（西北高程391.0m，东南为376m）。其中阶地成东南方向展布，南北宽4.0km，地形平坦开阔，向南倾斜，坡度为0.4%；高漫滩宽0.6~1.2km，地形平缓，坡度为0.12%。

根据现场勘察，项目场地地势相对平坦。

三、气候、气象

泾河新城所在区域地属暖温带大陆性季风气候，四季冷暖、干湿分明，冬季寒冷干燥，夏季炎热多雨，降水量年际变化很大，七月、九月降水较为集中，年平均气温13℃，冬季（1月）最冷为-13.8℃，夏季最热（7月）为40.9℃。年均降水量560.6mm，最多降水量820.5mm，最少为349.2mm。日照时数年平均为2195.2小时，最多（8月）为541.6小时，最少（2月）为146.2小时。无霜期平均为213-225天，无霜期年均213天；最大冻土深度0.5m。年主导风向为东北风。

四、水文

1、地表水

泾河新城区域内涉及的河流为泾河，属渭河的一级支流，黄河二级支流。泾河在泾阳县境内从王桥镇谢家沟入境，张家山出谷，东南流至桃源村附近出境，泾阳县境内河长约77km，流域面积634km²，多年平均径流量18.67亿 m³，平均流量64.1m³/s，年输沙量2.74亿 m³。新城内泾河长度约为23.50km。

泾河位于本项目南侧，与本项目直线距离约2.2km。

2、地下水

泾河新城所处区域黄土台原区潜水位埋深变化较大，为 20~90m。谷区主要富水区分布在泾河漫滩一、二级阶地区，潜水位较浅，一般为 5~30m，含水层岩性为砂，砂砾卵石层，透水性和富水性均好。区域地下水类型以重碳酸型水为主，矿物度小于1g/L，属淡水。

五、植被、生物多样性

经现场调查，项目拟建地区域地形较为平坦，区域为城镇农村生态系统，植被发育一般，主要为人工栽培的农作物和人工绿化。生物多样性一般，未发现国家及各级保护珍稀植物及野生动植物。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

一、泾河新城概况

泾河新城作为西咸新区五大组团之一，位于西咸新区东北部，咸阳市泾阳县境内，规划区域涉及咸阳市泾阳县的4个镇62个行政村，即泾干镇、高庄镇（部分）、永乐镇和崇文镇，规划面积146km²，是中华人民共和国大地原点所在地。泾河新城现状总人口136449人，其中农业人口95854人，占总人口的比重为70.31%。

泾河新城的开发建设，按照“核心板块支撑，快捷交通连接，优美小镇点缀，都市农业衬托”的现代田园城市建设理念，以“大开大合”为形态，坚持基础设施先行，大项目带动的发展思路，依托“工业园区化、农业现代化、土地集约化、农村城镇化、城乡一体化、城市田园化”的战略理念，最终实现“两年出形象，三年大变样，五年大跨越”的发展目标。

泾河新城定位为大西安北部中心，以新能源、新材料和高端装备制造产业为主导，重点发展现代物流、地理信息、云计算、现代都市农业、文化旅游等优势产业，实现产业集约、集成、集群发展。根据区域规划，泾河新城总体布局FC1现代田园城市示范区、新能源新材料和高端装备制造业工业园区、崇文文化旅游景区、现代农业示范区、中央商务区和行政中心六大核心板块，将着力打造现代服务业示范区、全国现代农业示范区、全国城乡统筹示范区，树立中国现代田园城市的典范和标杆，成为建设“富裕陕西、和谐陕西、美丽陕西”的强力支撑。

二、社会经济结构

新城规划范围内大部分为耕地，经济发展现状为一产比例较大，农业方面粮菜果畜

四大主导产业发展良好，葡萄种植迅速发展，梨枣、银杏、沙红桃等杂果种植日趋受欢迎；二产发展较快但工业企业数量较少且上规模企业不多，泾新城内的工业主要集中在泾干镇工业集中区，其次是永乐镇工业集中区和崇文镇工业集中区；三产发展滞后且旅游、物流、地产、资讯等现代服务业缺失。新城内产业集聚特征初步显现，但产业关联度不高，链动发展能力弱，产业定位不够清晰。

三、交通运输

泾河新城位于西安大都市主城区北缘，南临秦汉新城及经开区，东接泾渭新城，北枕三原县，西靠空港物流区，地处未来西安北部拓展区的核心，新城南距西安老城区28km，西南距咸阳市中心27km，西距咸阳国际机场13km，北距铜川市中心42km。泾河新城区域内的高速公路有包茂高速和西铜公路共2条；211国道1条，208省道1条；相关的铁路为咸铜铁路。新城具备有公路、铁路、航空的立体交通优势，交通区位优势，对外联系便利。

四、文物保护

根据现场勘查，本项目评价范围内的文物保护单位为崇文塔，该塔位于本项目西侧，最近直线距离为320m。据《铁佛崇文塔寺常住田供众记》碑文记载，该塔为倡导泾阳、三原、高陵三县学童努力向学而建，始建于明万历十九年（1591），耗时19年，至万历三十六年（1608）竣工。1956年5月，陕西省人民政府公布为第一批省级重点文物保护单位，2001年被国务院列为第五批全国重点文物保护单位。塔为八棱柱体，底层边长各9m，周边72m，占地0.964亩。塔为楼阁式。塔体中空，有螺旋形砖梯400余级直通塔顶，塔顶为铜板制，状似葫芦，上置铁相轮，加塔体全高87.218m，13级，其高度居全国古砖塔第一位。塔体各级，除顶层外，均有四门四龕，各层间门龕交错，龕内均置石佛一尊，或站或坐，形态各异。各门原均安有木门，后毁，1990年进行了修复。塔龕内置石佛48尊。塔顶暗藏鎏铜造像8尊，系释迦牟尼、如来佛、弥勒佛及天王等，现存放于县博物馆内。

根据保护规划确定三级保护区：重点保护区包括塔体和碑石；一般保护区为塔基四周各外延50m范围内区域；建设控制地带包括一般保护区外延80m范围内区域。本项目西侧隔正阳西二路为崇文塔景区，距崇文塔约320m，不在崇文塔三级保护区内。

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）

一、大气环境质量现状

本项目大气环境质量现状由西安普惠环境检测技术有限公司于 2016 年 7 月 25 日~7 月 31 日进行，监测因子为 SO₂、NO₂ 及 PM₁₀，共布设 2 个大气监测点，分别位于项目建设地东北侧 800m 处（虎杨村）和西南侧 1000m 处（崇文村）。监测结果见下表。

表 3 环境空气质量监测结果 单位：μg/m³

监测点位	因子	浓度范围 (μg/m ³)	质量标准 (μg/m ³)	最大浓度 占标率 (%)	超标率 (%)	最大超 标倍数
1 [#] 上风向 (虎杨村)	SO ₂ (1 小时平均浓度)	15~32	500	6.40	0	0
	NO ₂ (1 小时平均浓度)	33~57	200	28.50	0	0
	SO ₂ (24 小时平均浓度)	21~25	150	16.67	0	0
	NO ₂ (24 小时平均浓度)	40~47	80	58.75	0	0
	PM ₁₀ (24 小时平均浓度)	84~99	150	66.00	0	0
2 [#] 下风向 (崇文村)	SO ₂ (1 小时平均浓度)	17~29	500	5.80	0	0
	NO ₂ (1 小时平均浓度)	31~56	200	28.00	0	0
	SO ₂ (24 小时平均浓度)	21~25	150	16.67	0	0
	NO ₂ (24 小时平均浓度)	40~47	80	58.75	0	0
	PM ₁₀ (24 小时平均浓度)	89~103	150	68.67	0	0

由上述统计结果可知，评价区 SO₂、NO₂1 小时平均浓度，SO₂、NO₂ 和 PM₁₀24 小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准。表明项目所在地大气环境质量状况良好。

二、声环境质量现状

本项目声环境质量现状由西安普惠环境检测技术有限公司于 2016 年 7 月 25 日~7 月 26 日分昼间与夜间进行监测，监测点位于项目场界四周，共 4 个噪声监测点。具体监测点位见附图 4。监测结果见表 4。

表 4 环境噪声监测结果统计表 单位 dB(A)

监测点位	2016.7.25		2016.7.26		标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东场界（1#）	51.9	40.8	51.6	40.5	60	50
南场界（2#）	52.4	41.2	52.8	41.7		
西场界（3#）	53.1	42.0	53.5	42.3		
北场界（4#）	52.8	41.6	52.4	41.2		

由表中监测数据可知，项目场界声环境昼间、夜间均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，说明项目所在地声环境质量状况良好。

三、生态环境质量现状

项目所在区域为城镇农村生态系统，植被发育一般，主要为人工栽培的农作物和人工绿化。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

通过现场踏勘，项目主要环境保护目标及保护级别见表 5。

表 5 项目主要环境保护目标

保护对象	主要敏感点	方位	相对距离(m)	保护人群(户数/人数)	保护级别
大气环境	罗家窑	E	540	约 160 户，800 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	虎杨村	NE	800	约 156 户，735 人	
	乔郑村	NE	930	约 71 户，240 人	
	宋村	W	800	约 84 户，395 人	
	崇文村	WS	540	约 325 户，1523 人	
	焦村	ES	600	约 1095 户，5100 人	
声环境	场界四周	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
文物保护	崇文塔	W	320	/	全国重点文物保护单位

评价适用标准

环境 质量 标准	1、环境空气质量：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。																	
	表 6 环境空气质量评价标准																	
	<table><tr><th rowspan="2">执行标准</th><th colspan="2">SO₂</th><th colspan="2">NO₂</th><th>PM₁₀</th></tr><tr><th>1小时 平均浓度</th><th>24小时 平均浓度</th><th>1小时 平均浓度</th><th>24小时 平均浓度</th><th>24小时 平均浓度</th></tr><tr><td>《GB3095-2012》中二级 标准，μg/m³</td><td>500</td><td>150</td><td>200</td><td>80</td><td>150</td></tr></table>	执行标准	SO ₂		NO ₂		PM ₁₀	1小时 平均浓度	24小时 平均浓度	1小时 平均浓度	24小时 平均浓度	24小时 平均浓度	《GB3095-2012》中二级 标准，μg/m ³	500	150	200	80	150
执行标准	SO ₂		NO ₂		PM ₁₀													
	1小时 平均浓度	24小时 平均浓度	1小时 平均浓度	24小时 平均浓度	24小时 平均浓度													
《GB3095-2012》中二级 标准，μg/m ³	500	150	200	80	150													
	2、声环境质量：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。																	
	表 7 声环境质量标准																	
	<table><tr><th>执行标准</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>《GB3096-2008》2 类标准，dB（A）</td><td>60</td><td>50</td></tr></table>	执行标准	昼间	夜间	《GB3096-2008》2 类标准，dB（A）	60	50											
执行标准	昼间	夜间																
《GB3096-2008》2 类标准，dB（A）	60	50																
污 染 物 排 放 标 准	1、地下车库尾气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中污染物最高允许排放浓度。																	
	表 8 地下车库尾气排放标准限值																	
	<table><tr><th>执行标准</th><th>标准等级</th><th>项目</th><th>标准值</th></tr><tr><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）</td><td rowspan="2">最高允许排放浓度（mg/m³）</td><td>HC</td><td>120</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>240</td></tr></table>	执行标准	标准等级	项目	标准值	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	HC	120	NO ₂	240							
	执行标准	标准等级	项目	标准值														
	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	HC	120														
NO ₂			240															
2、废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中的 B 等级标准。																		
表 9 废水污染物排放标准																		
	<table><tr><th>污染物</th><th>COD</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>NH₃-N</th><th>动植物油</th></tr><tr><td>标准值</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>45</td><td>100</td></tr></table>	污染物	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	标准值	500	300	400	45	100					
污染物	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油													
标准值	500	300	400	45	100													
	3、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中噪声排放限值；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。																	
	表 10 场界噪声标准																	
	<table><tr><th rowspan="2">执行标准</th><th rowspan="2">级别</th><th rowspan="2">评价因子</th><th colspan="2">标准值〔dB（A）〕</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td>2 类</td><td>等效声级 L_{eq}</td><td>60</td><td>50</td></tr><tr><td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</td><td>/</td><td>等效声级 L_{eq}</td><td>70</td><td>55</td></tr></table>	执行标准	级别	评价因子	标准值〔dB（A）〕		昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	等效声级 L _{eq}	60	50	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	/	等效声级 L _{eq}	70	55
执行标准	级别				评价因子	标准值〔dB（A）〕												
		昼间	夜间															
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	等效声级 L _{eq}	60	50														
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	/	等效声级 L _{eq}	70	55														
	4、生活垃圾执行《城市生活垃圾管理办法》的相关要求。																	
总 量 控 制 指 标	本项目外排废水为生活污水，经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入泾河新城第二污水处理厂处理。总量指标为 COD： 10.10t/a，NH₃-N： 0.77t/a。本项目总量控制指标纳入泾河新城第二污水处理厂总量控制指标内。																	

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目施工期、运营期主要工艺流程及排污节点如下：

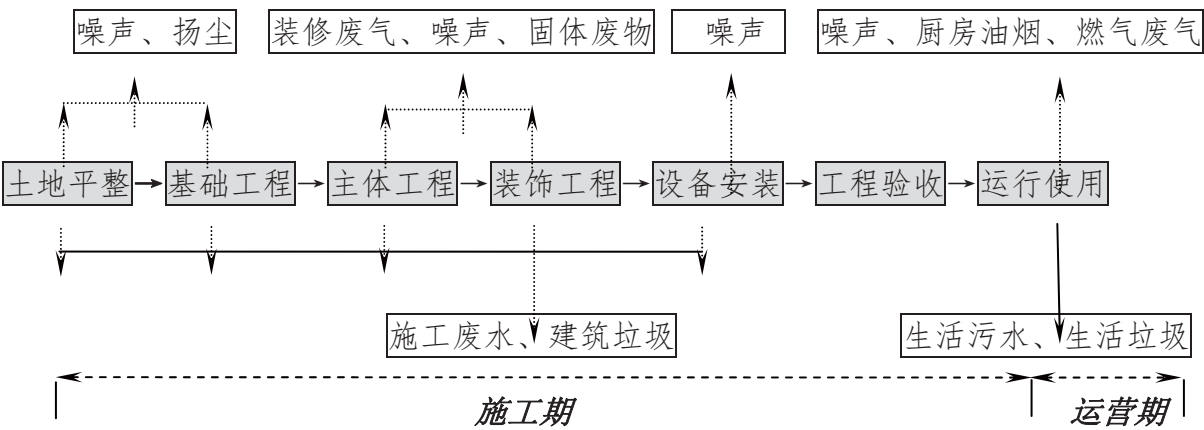


图 1 项目施工期、运营期产污环节图

主要污染工序：

一、施工期

项目建设周期计划为 24 个月，即 2016 年 6 月至 2018 年 5 月。项目已于 6 月份动工，目前进行建筑地基开挖工程。根据现场勘查，项目施工场地设置 1.8m 硬质围墙，封闭施工。在场界北侧占用临时空地堆放土方，四周设 1.8m 硬质围墙，并采用篷布覆盖。

同时，本项目在场界北侧设办公及生活营地，为施工人员提供食宿。根据建设单位提供资料，施工期人数约为 50 人/天。

项目施工期对外环境的影响主要体现在施工扬尘、废气影响；施工机械、运输车辆噪声影响；施工废水影响和施工固体废物堆放影响；以及场地平整、施工营地和施工便道修建过程中将对局部生态环境产生不利影响。

1、废气

施工期环境空气污染源主要有施工扬尘、施工机械及车辆废气、建筑装修油漆废气。

（1）施工扬尘

施工扬尘主要来自土方挖掘及现场堆放扬尘，建筑材料（白灰、水泥、沙子、石子、砖等）现场搬运及堆放扬尘，施工垃圾的清理及堆放扬尘，人来车往造成的道路扬尘，属无组织排放。不利气象条件下，如风速 $\geq 3.0\text{m/s}$ 时，上述颗粒物就会扬起进入大气环

境中，对周围环境空气质量造成影响。

(2) 施工机械及车辆废气

建设项目施工中使用燃柴油施工机械和重型运输汽车等，其排放尾气中主要污染物为 NO_x、CO 及 HC 等。

(3) 建筑装修油漆废气

项目建成竣工阶段住宅、商业、配套建筑装修过程，如表面粉刷、油漆、喷涂等将产生废气，有害物质主要是甲醛、苯系物等。

2、噪声

施工期噪声源主要是施工机械设备噪声和运输车辆运行噪声。

施工过程一般分土方阶段、基础阶段、结构阶段和装修阶段。各施工阶段使用的主要机械设备噪声源强见表 11。施工期运输车辆噪声类型及声级见表 12。

表 11 施工期主要机械设备噪声源强表

施工阶段	设备名称	声级 dB(A)	距声源 距离(m)	施工阶段	设备名称	声级 dB(A)	距声源 距离(m)	
土石方	翻斗机	85	3	基础 施工	吊车	73	5	
					风镐	98	1	
	装载机	86	5		移动式空压机	92	3	
	挖掘机	85	5		平地机	85	5	
结构 施工	振捣棒	93	1	装修 安装	升降机	78	1	
					切割机	88	1	
	吊车	73	5		室内	磨光机	100~115	1
						锯	105	1
	电锯	103	1			电钻	100	1
						木工刨	90~100	1

表 12 施工期运输车辆声级

车辆类型	运输内容	声级/ dB (A)
大型载重机	材料运输	90
混凝土罐车、载重机	钢筋、商品混凝土	80~85
轻型载重卡车	各种装修材料及必要的设备	75

3、废水

施工过程中产生的废水主要为施工人员排放的生活污水和施工作业产生的废水。

本项目施工人员排放的生活污水和城市居民生活污水水质相似，污水中主要污染物为 COD、SS、NH₃-N 和动植物油。本项目在场界北侧设办公及生活营地，为施工人员提供食宿，施工期间施工人数约为 50 人/天。施工期间生活用水量按 80L/（人·日），污

水量按用水量的 80%计，则本项目施工期间施工人员排放的污水量为 3.2m³/d，项目施工期为 24 个月，施工期间生活污水排放量为 2336m³。根据类比资料，其污水中主要污染物 COD 产生浓度为 460mg/L，SS 产生浓度为 200mg/L，NH₃-N 产生浓度为 30mg/L，动植物油产生浓度为 20mg/L，则项目施工期产生的 COD 为 1.07t，SS 约 0.47t，NH₃-N 约 0.07t，动植物油约 0.05t。

施工废水主要产生于混凝土养护及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制等施工工序，废水主要污染物为泥沙、悬浮物等。施工废水经沉淀处理后循环使用，不外排。

4、固体废物

项目施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾、施工弃土方、装修垃圾及施工人员生活垃圾等。

(1) 建筑垃圾

根据《建筑垃圾的产生与循环利用管理》(陈俊、何晶晶等人，同济大学，污染控制与资源化研究国家重点实验室)，单位建筑面积的建筑垃圾产生量为 20-50kg/m²，评价按均值 35kg/m² 计算，本项目总建筑面积 57275.34m²，施工期产生的建筑垃圾约 2004.6t，运往泾河新城指定的建筑垃圾场处置。

(2) 施工弃土方

在施工过程中，对于开挖的地下土方，部分用于回填，部分作为弃土，本项目开挖土方主要来源于地基开挖、地下建筑修建产生的土方量，挖方量约为 7.34 万 m³。本工程需回填土方量约为 1.13 万 m³，回填土方主要用于项目区场地垫层、地基以及道路等。弃土方同建筑垃圾一起运往指定的建筑垃圾场处置。施工期土方平衡见表 13。

表 13 施工期土方平衡表

土方量	工程项目	工程数量(万 m ³)	所占比例 (%)
挖土方量	地基开挖、地下建筑挖方等	7.34	100
填土方量	项目区场地垫层、地基、道路等	1.13	15.4
弃土方量	送往指定的建筑垃圾场处置	6.21	84.6

(3) 装修垃圾

在施工装修期间，将产生一定量的涂料油漆剩余物、涂料油漆桶等，这些固体废物为危险废物，使用后严禁将废涂料油漆倾倒入雨、污水管道，废涂料油漆桶严禁随处丢弃，尽量进行回收利用。不能回收利用的经统一收集后，交由有资质单位处理。

(4) 施工人员生活垃圾

项目为施工人员提供食宿，施工人员平均每人排放生活垃圾约 0.7kg/d，施工期施工人数按 50 人计算，生活垃圾产生量约 35kg/d，收集后由工人运送至生活垃圾收集站。

5、生态环境影响分析

建设项目土建过程中需开挖地面和土地平整，在开挖施工过程中产生临时挖土方，这些临时堆放的挖方在一定时期内形成新的表层土壤，植被覆盖率为零，土的沙性程度高，经雨水冲刷，将会产生水土流失。伴随工程施工结束、小区地面硬化以及绿化等，水土流失现象将得到改善。因此，项目水土流失影响在施工期较强。

二、运营期

1、废气

项目运营期产生的废气包括炊事燃料燃烧废气、油烟废气、汽车尾气、垃圾收集点臭气等。

(1) 炊事燃料燃烧废气

项目居民生活炊事燃料为天然气，属清洁燃料。天然气燃烧过程会产生 SO_2 、 NO_x 和烟尘污染物。项目设计居民住宅总户数 194 户，入住人口约 768 人。居民生活用气量按 $20\text{m}^3/(\text{户}\cdot\text{月})$ 计，小区内每月用气量为 3880Nm^3 （每天用气量 129Nm^3 ），全年用气量约 4.656万 Nm^3 。根据《社会区域类环境影响评价》天然气燃烧的排污系数，本项目燃气排污量见表 14。烟气排放方式为间歇式，排量小。

表 14 天然气污染物排放量

项目	NO_x	SO_2	烟尘	废气量
排放系数	1.76 kg/km^3	0.18 kg/km^3	0.14 kg/km^3	$10.64\text{ m}^3/\text{m}^3$
排放量	0.082 t/a	0.008 t/a	0.007 t/a	49.54 万 m^3/a

(2) 油烟废气

项目运营期居民厨房在食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质热分解或裂解，产生油烟废气。油烟废气中主要含有苯并(a)芘、焦油、CO 等。本小区内预计入住居民 194 户，约 768 人。根据类比调查，目前居民食用油用量约为 $30\text{g}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，一般油烟挥发量占耗油量的 2-4%，平均为 2.83%。则项目生活炊事耗油量约为 23.04 kg/d 、 8.41 t/a ，油烟产生量为 0.24t/a 。

(3) 汽车尾气

① 地面停车位汽车尾气

小区规划设置停车位 367 个，其中地上停车位 3 个，地下停车位为 364 个。出入项目地面停车场的汽车尾气排放属于无组织排放，项目建成后进出车辆多为小型车，在小区行驶距离较短，汽车尾气排放量较少。

② 地下车库汽车尾气

本项目建设地下二层车库，共提供停车位 364 个。车辆进出停车库及在车库行驶时，怠速及慢速（ $\leq 5\text{km/h}$ ）状态下汽车尾气排放量大，主要包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等，排放主要污染物有 CO 、 NO_x 和 HC 。

地下停车库主要为轻型小汽车，为确定地下停车库内的空气质量，单车排气量及尾气中有害成分平均浓度以西安市机动车排气监督监测中心多年汽车尾气监测统计资料为依据。其中，轻型小汽车平均排气量 $0.419\text{m}^3/\text{min}$ ，单车有害成份平均浓度为： CO - $27850\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x - $138\text{mg}/\text{m}^3$ 、 HC - $1193\text{mg}/\text{m}^3$ ，每辆车每天启动时间按 2min 计，车位利用率均取 80%，年运行 365d。

地下停车库污染物产排情况见表 15。

表 15 地下车库废气中污染物排放情况

污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
CO	2.49	2.49
NO _x	0.01	0.01
HC	0.11	0.11

(4) 垃圾收集点臭气

垃圾臭气主要来自垃圾收集点，项目设置垃圾收集点 8 处（具体位置见附图 2），均设置移动式密封垃圾桶。垃圾收集点源强较难确定，主要为氨、硫化氢和甲硫醇、三甲胺等脂肪族类物质。本项目采用密闭专用垃圾桶收集，定期消毒、垃圾每日及时清运，垃圾臭气对附近住宅楼及周围环境影响不大。

2、废水

(1) 项目水平衡分析

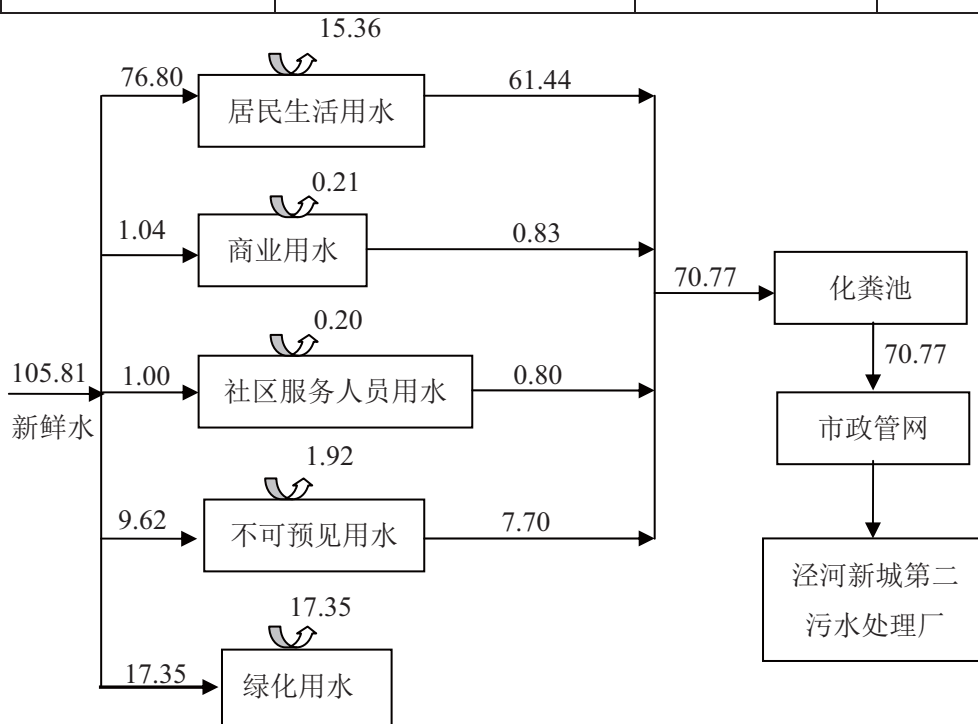
本项目用水主要包括住宅楼居民生活用水、商业用水、社区服务人员用水、绿化用水及不可预见用水等。项目建成运营后用水量为 $105.81\text{m}^3/\text{d}$ ，合 $34369.90\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目外排废水为生活污水，污水排放系数按 0.80 计算。则本项目生活污水排放量为 $70.77\text{m}^3/\text{d}$ ，合 $25831.05\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网，最终进入泾河新城第二污水处理厂处理。

项目用、排水情况见表 16，用排水平衡见图 2。

表 16 本项目用、排水量一览表

序号	用水项目	用水定额	用水项	用水量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /d)
1	居民生活用水	100L/人·d	768 人	76.80	61.44
2	商业用水	4L/m ² ·d	259.78 m ²	1.04	0.83
3	社区服务人员用水	50L/人·d	20 人	1.00	0.80
4	绿化用水	2 L/m ² ·次	8674 m ²	17.35	0
5	不可预见用水	10%	/	9.62	7.70
合计	日水量合计 (m ³)	/		105.81	70.77
	年水量合计 (m ³)	绿化洒水按每年 120 天计		34369.90	25831.05

图 2 本项目水平衡及污水走向图 单位: m³/d

(2) 排放方式及水质分析

本项目废水主要包括住宅楼居民生活污水、商业废水及社区服务人员生活污水等，污水总排放量为 25831.05m³/a (70.77m³/d)。项目生活污水主要来自厕所、厨房、淋浴、洗衣、盥洗等，根据类比调查，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS 及动植物油类等。根据对类似污水的类比调查，项目污水污染物产生情况见下表 17。

表 17 项目生活污水产生情况一览表

污染源	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生总量 (t/a)
生活污水 25831.05m ³ /a	COD	460	11.88
	BOD ₅	280	7.23
	SS	200	5.17
	NH ₃ -N	30	0.77
	动植物油	20	0.52

项目产生的生活污水（含住宅楼、商业及配套设施排水等），经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中的 B 等级标准后，排入市政污水管网，最终进入泾河新城第二污水处理厂处理。

3、噪声

项目运营期噪声主要有水泵、配电设备、热交换站、地下停车库风机等设备噪声，以及车辆和人员社会活动噪声，声源性质一般为机械噪声和空气动力噪声。通过类比类似工程噪声源源强调查结果，本项目主要噪声源声级见表 18。

表 18 项目噪声源平均声级值

序号	产噪位置	产噪设备名称	位置	噪声级 (dB)	处理措施要求	处理后噪声级 (dB)	备注
1	配电室	配电设备	地下设备间	80	减振、隔声等	60	空气动力噪声、间断
2	水泵房	给、排水泵	地下设备间	90	减振、隔声等	60	机械噪声、间断
3	换热站	循环水泵	地下设备间	90	减振、隔声等	60	机械噪声、间断
4	地下车库	换气、排烟风机	地下车库	90	消声器	70	空气动力噪声、间断
5	机动车辆行驶噪声		小区内	65	绿化降噪	50	交通噪声、间断
6	人流社会活动噪声		小区内	55	绿化降噪	40	社会活动噪声、间断

4、固体废物

本项目项目建成后，主要固体废弃物为居民生活垃圾、商业垃圾、物业办公人员生活垃圾以及化粪池污泥等。项目住宅楼居民生活垃圾产生量按每天每人 1.0kg 计算，本项目规划居住总人数约 768 人，则小区居民生活垃圾产生量约为 768kg/d、280.32t/a；

社区服务工作人员生活垃圾按每人每天 0.5kg 算，则其生活垃圾产生量为 10 kg/d、3.65 t/a；商业垃圾产生量每天按 0.1kg/m² 计，商业用房建筑面积 259.78 m²，垃圾产生量为 25.978kg/d、9.48t/a；化粪池污泥定期清运，本项目化粪池污泥产生量约为 13.63t/a（含水率 60%计）。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	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	炊事燃料废气	SO ₂	—— 0.008t/a	—— 0.008t/a
		NO _x	—— 0.082 t/a	—— 0.082 t/a
		烟尘	—— 0.007t/a	—— 0.007t/a
	居民厨房	油烟	—— 0.24 t/a	—— 0.24 t/a
	地面停车场	HC	少量	无组织排放
		CO		
NO _x				
地下停车场	HC	—— 0.11t/a	—— 0.11t/a	
	CO	—— 2.49t/a	—— 2.49t/a	
	NO _x	—— 0.01t/a	—— 0.01t/a	
垃圾收集点	H ₂ S、NH ₃	少量	无组织排放	
水 污 染 物	生活废水 （70.77m ³ /d， 25831.05m ³ /a）	COD	460mg/L 11.88t/a	391mg/L 10.10t/a
		BOD ₅	280 mg/L 7.23t/a	238 mg/L 6.15t/a
		SS	200mg/L 5.17t/a	100mg/L 2.58t/a
		氨氮	30mg/L 0.77t/a	30mg/L 0.77t/a
		动植物油	20mg/L 0.52t/a	20mg/L 0.52t/a
固 体 废 物	居民及商业活 动	生活垃圾	293.45t/a	293.45t/a
	化粪池	污泥	13.63t/a	13.63t/a
噪 声	项目运营期噪声主要有水泵、配电设备、热交换站、地下停车库风机等设备噪声，以及车辆和人员社会活动噪声，其噪声声功率级在 55～90dB(A)之间。			
其 它				
主要生态影响： 建设项目规划占地面积为 36.55 亩（24367 m ² ），项目区周围无需要特殊保护的生态保护区。项目建设过程对原有土地、植被形态产生影响。项目建成后，随着小区生态恢复，以及对小区四周、内外空地和道路两侧环境绿化措施实施，小区绿化率将达到 35.6%，对周围的生态环境将产生一定的恢复和优化作用。				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目建设周期计划为 24 个月，即 2016 年 6 月至 2018 年 5 月。项目已于 6 月份动工，目前进行建筑地基开挖工程。根据现场勘查，项目施工场地设置 1.8m 硬质围墙，封闭施工。在场界北侧占用临时空地堆放土方，四周设 1.8m 硬质围墙，并采用篷布覆盖。

一、施工期环境空气影响分析

施工期间，建筑材料砂石装卸、转运、运输均会造成地面扬尘污染环境，其扬尘量大小与施工现场条件、施工管理水平、机械化程度高低及施工季节、时间长短，以及天气条件等诸多因素关系密切，是一个复杂难于定量的问题。本项目施工期主要污染及其环境影响分析如下：

1、施工扬尘影响分析

(1) 粗放施工造成的建筑扬尘

施工过程如果环境管理措施不够完善，进行粗放式施工，现场建筑垃圾、渣土不及时清理、覆盖、洒水灭尘，出入场地运输车辆不及时冲洗、篷布遮盖等，均易产生建筑扬尘。

施工扬尘粒径较大、沉降快，一般影响范围较小。对无组织排放施工扬尘本次环境影响评价采用类比法。表 19 为某施工场地实测资料。

表 19 施工期环境空气中 TSP 监测结果

监测点位	上风向	下风向			
	1 号点	2 号点	3 号点	4 号点	5 号点
距尘源距离	20m	10m	50m	100m	200m
浓度 (mg/m ³)	0.244~0.269	2.176~3.435	0.856~1.491	0.416~0.513	0.250~0.258
参考标准值	1.0mg/m ³				

注：参考无组织排放监控浓度值

参照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织粉尘监控点 TSP 浓度标准限值 ($\leq 1.0\text{mg/m}^3$)，从表 19 可以看出：

a、施工场地及其下风向距离 50m 范围内，环境空气中 TSP 超标 0~0.49 倍。

b、施工场地至下风向距离 50m~100m 内，环境空气中 TSP 含量是其上风向监测结果的 0~1.2 倍；100m 至下风向距离 200m 处环境空气中 TSP 含量趋近于其上风向背景

值。

由此可见，施工扬尘环境空气影响主要在下风向距离 200m 范围内，超标影响在下风向距离 100m 处。

（2）道路扬尘

物料运输过程中车辆沿途洒落于道路上的沙、土、灰、渣和建筑垃圾以及沉积在道路上其它排放源排放的颗粒物，经来往车辆碾压后也会导致粒径较小的颗粒物进入空气，形成二次扬尘。据调查，一般施工场地内部道路往往为临时道路，如不及时采取路面硬化等措施，在施工物料及土石方运输过程会造成路面沉积颗粒物反复扬起、沉降，极易造成新的污染。

有关调查资料显示，施工场地扬尘主要产生在运输车辆行驶过程，约占扬尘总量的 60%。在完全干燥情况下，一辆 10t 卡车通过一段长度为 1km 路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度下的扬尘量按经验公式计算后的路表粉尘量如下。

表 20 不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆·km

路表粉尘量 车 速	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1.0 (kg/m ²)
5 (km/h)	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10 (km/h)	0.102	0.172	0.233	0.289	0.341	0.574
15 (km/h)	0.153	0.258	0.349	0.433	0.512	0.861
25 (km/h)	0.255	0.429	0.582	0.722	0.854	1.436

由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量更大。因此对出入施工场地车辆进行冲洗、限速行驶及保持路面清洁是减少和防止汽车扬尘的有效手段。

本项目西侧隔正阳西二路为崇文塔景区，施工期扬尘对其有一定的影响。根据现场勘查，项目施工场地设置 1.8m 硬质围墙，封闭施工。临时堆土场四周设 1.8m 硬质围墙，并采用篷布覆盖。施工场地四周采取喷淋抑尘措施，土方开挖过程采取喷水洒水湿法作业。

为将施工期的大气环境的影响降低到最低限度，根据《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》（陕建发[2013]293 号）、《陕西省建筑施工扬尘治理措施 16 条》、《陕西省人民政府关于印发省“治污降霾·保卫蓝天”五年行动计划（2013—2017 年）的通知》（陕政发〔2013〕54 号）、《陕西省人民政府办公厅关于印发“治污降霾·保卫蓝天”2016 年工

作方案的通知》(陕政办发[2016]26号);《陕西省大气污染防治条例》等的相关要求,建议从以下方面采取有效的控制措施:

1) 严格按照有关扬尘污染控制规定,强化施工期环境管理,提高全员环保意识宣传和教育,制定合理施工计划,缩短工期,采取集中力量逐项施工方法,坚决杜绝粗放式施工现象发生;

2) 严格执行“禁土令”。每年1月1日至3月15日、11月15日至12月31日为冬防期。期间,西安市、咸阳市、西咸新区建成区及关中其他城市中心城区,除地铁项目和市政抢修、抢险工程外的建筑工地禁止出土、拆迁、倒土等土石方作业;

3) 遇有严重污染日时,严禁建筑工地土方作业和建筑拆除作业;在出现严重雾霾、沙尘暴等恶劣天气时,按当地政府要求停止施工的,建设单位不得强令施工单位进行施工,停工时间不得计算在合同工期内。

4) 建设施工工地必须设置1.8m以上的硬质围墙或围挡,严禁敞开式作业。要采取洒水、覆盖等防尘措施,定期对围挡落尘进行清洗,保证施工工地周围环境整洁。风速 $\geq 4.0\text{m/s}$ 时应停止土方等扬尘类施工,并采取防尘措施,减轻施工扬尘外逸对周围环境空气的影响;

5) 运输建筑材料车辆不得超载,运输颗粒物料车辆装载高度不得超过车槽;运输土石方车辆必须采取覆盖等防尘措施,防止物料沿途抛撒导致二次扬尘;

6) 建筑施工场地出口设置冲洗平台,规范施工车辆出场前的冲洗作业,防止带泥出场;

7) 施工现场道路、作业区、生活区必须进行地面硬化;

8) 及时清理堆放在场地和道路上的弃渣及抛撒料,要适时洒水灭尘,对不能及时清运的,必须采取覆盖等措施,防止二次扬尘;

9) 结构施工阶段使用商品混凝土,禁止现场搅拌混凝土产生扬尘污染;

10) 运输车辆应保持工况良好,不应超载运输,采取遮盖、密闭措施;及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料,定时洒水压尘,减少运输扬尘。

11) 施工现场尽量实施建材料统一堆放管理,水泥等尽量利用附近的现有库房堆放,并尽量减少搬运环节,搬运时防止包装袋破裂。

12) 采取喷水洒水湿法作业。沙、渣土、灰土等易产生扬尘的物料,必须采取覆盖等防尘措施,不得露天堆放;

13) 严禁从高层建筑物和正在建设的建筑物上向外抛散、倾倒各类废弃物;

14) 地基开挖产生的弃土弃渣设置临时弃土渣场, 并采取防扬尘、防水土流失等措施, 场地周边设置截排水沟;

15) 各类建筑施工等工地和构筑物拆除场地周边必须设置围挡, 湿法作业、场地覆盖; 建筑工地施工现场主要道路必须进行硬化处理, 禁止现场搅拌混凝土、砂浆。减少露天装卸作业, 严查渣土车沿途抛洒, 在建筑工地集中路段设置拉土保洁指定通道, 规定时间、路线、流程进行拉土作业; 对渣土运输车辆安装 GPS 定位系统进行全面监控;

16) 严格落实各项建筑工地扬尘污染防治措施要求, 建设施工单位扬尘污染控制情况纳入建筑企业信用管理系统, 将建设单位落实扬尘污染防治情况作为其今后招投标的重要依据; 施工工地应用洗轮机、吸扫车、防尘墩和抑尘剂等技术, 推行工地边界无尘责任区, 施工单位运输工程渣土、泥浆、建筑垃圾及砂、石等散体建筑材料, 应全部采用密闭运输车辆, 并按指定路线行驶。

综上所述, 本项目施工现场采取以上措施后, 不会对周围大气环境产生明显不利影响。

2、施工机械废气影响分析

(1) 废气主要来源

施工建设期间, 废气主要来自施工机械排放废气、各种物料运输车辆排放汽车尾气等。

(2) 车辆尾气环境影响分析

车辆尾气中主要污染物为 CO、NO_x 及 HC 等, 车辆为间断运行, 工程在加强施工机械、车辆等运行管理与维护保养情况下, 可减少尾气排放对环境的污染, 对环境影响较小。

3、建筑装修油漆废气环境影响分析

对建筑物室内外进行装修时 (如表面粉刷、油漆、喷涂、镶贴装饰等), 门窗、家具油漆和喷涂将会产生一定油漆废气, 有害物质主要是稀释剂中挥发的苯系物, 对人体健康危害较大, 应予以重点控制。

由于装修持续时间较长, 时间不确定, 且间断、分散排放, 因此装修期间, 环评建议小区物业公司进行公示, 并设置废油漆桶、废漆渣等危险废物专用收集桶, 危险废物经集中收集后, 交由有危险废物处理资质的单位统一处理; 同时, 小区业主装修时使用

水性涂料等绿色装修材料，环保油漆、涂料。特别是油漆、涂料等装修材料的选取应按照国家质检总局颁布的《室内装修材料 10 项有害物质限量》规定进行，严格控制室内甲醛、苯系物等挥发性有机物，使各项污染指标达到《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）及《民用建筑工程室内环境污染控制规范》限值要求，避免对室内环境造成污染。

二、施工噪声影响分析

施工噪声随着施工的结束而消失，但由于施工噪声较强，将会对周围声环境产生严重影响，所以必须重视对施工期噪声的控制。

（1）施工噪声预测计算

施工机械中除各种运输车辆外，一般可视作固定声源。因此，我们将施工机械噪声作为点声源处理，在不考虑其它因素情况下，施工机械噪声预测模式如下：

$$\Delta L = L_1 - L_2 = 20 \lg r_2/r_1 \quad (\text{dB})$$

式中： ΔL ——距离增加产生的噪声衰减值（dB）；

r_1 、 r_2 ——点声源至受声点的距离（m）；

L_1 ——距点声源 r_1 处的噪声值（dB）；

L_2 ——距点声源 r_2 处的噪声值（dB）；

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，经计算，各施工阶段主要设备噪声级及最大超标范围见表 21。

表 21 施工机械噪声影响预测结果表

施工阶段	设备名称	声级 dB(A)	距声源 距离(m)	评价标准 dB (A)		最大超标范围(m)	
				昼 间	夜 间	昼 间	夜 间
土石方 阶段	翻斗机	85	3	70	55	16	95
	装载机	86	5			32	177
	挖掘机	85	5			28	158
基础施工 阶段	吊 车	73	5			-	40
	钻机	85	5			28	158
	平地机	85	5			28	158
	风 镐	98	1			25	141
	空压机	92	3			37	212
结构施工 阶段	吊 车	73	5			-	40
	振捣棒	93	1			14	79
	电 锯	103	1			45	251

装修 阶段	电钻	100	1			32	178
	升降机	78	1			-	14
	切割机	88	1			-	45

(2) 施工噪声对周围环境的影响分析

从表 21 可以看出，施工机械的噪声由于声级较高，在空旷地带衰减较慢，夜间离声源设备 281m 的距离方能达标。在实际施工过程中可能出现多台施工机械同时一起作业，产生的叠加噪声影响更远，则此时施工噪声的影响范围会比表 21 中预测值大。

(3) 施工期噪声控制要求

为了保护周围居民的正常生活和休息，建设施工单位在夜间（22 时至次日 6 时）应停止施工。若有特殊情况需夜间施工的，施工单位将提前按照统一格式向当地环保部门申请。

同时要求建设单位在工程施工期采取以下噪声控制措施：

① 合理布置施工场地，安排施工方式，控制环境噪声污染

a、合理布置施工场地，选用低噪声施工机械，严格限制或禁止使用高噪声设备；

b、要求使用商品混凝土。与施工场地设置混凝土搅拌机相比，商品混凝土具有占地少、施工量小、施工方便、噪声污染小等特点，同时可大大减少建筑材料的汽车运量，减轻车辆交通噪声影响。

② 严格操作规程，加强施工机械管理，降低人为噪声影响

不合理施工作业是产生人为噪声的主要原因，如脚手架的安装、拆除，钢筋材料的装卸以及钢结构厂房安装过程产生的金属撞击声和落料声等均会产生较大距离的声环境影响，因此要杜绝人为敲打、野蛮装卸现象，规范建筑物料、土石方清运车辆进出工地高速行驶、鸣笛等。

③ 采取有效的隔音、减振、消声措施，降低噪声级

对位置相对固定的施工机械，选用低噪声设备，并采取一定的吸音、隔声、降噪措施，施工机械噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），做到施工场界噪声达标排放。

为了有效地控制施工噪声影响，除落实有关的控制措施外，还必须加强施工环境管理，由环保部门实施统一的监督管理，落实各项施工噪声的控制措施和有关主管部门的要求。

三、施工期振动对崇文塔环境影响分析

项目施工过程中不可避免会产生机械振动，机械振动的特点是具有突发性、冲击性和不连续性等特点，施工机械主要来自大型机械运转、载重车辆行驶、回填压实等施工作业。本项目采用基础垫层施工技术，无打桩作业。因此，本项目在施工过程中产生的振动影响较小。

根据研究表明，施工振动在区域 20m 之外产生的震动影响可以忽略，根据保护规划确定崇文塔三级保护区：重点保护区包括塔体和碑石；一般保护区为塔基四周各外延 50m 范围内区域；建设控制地带包括一般保护区外延 80m 范围内区域。西至包茂复线，东至正阳大道，北至高泾中路，南至泾河大道范围内划定为崇文塔景区。本项目位于崇文塔塔崇文塔东侧约 320m，不在崇文塔三级保护区内。因此，施工过程中的，机械振动对崇文塔影响不大。

四、施工期废水环境影响分析

施工过程中产生的废水主要为施工人员排放的生活污水和施工作业产生的废水。

施工废水主要为混凝土养护及墙面的冲洗、构件与建筑材料保湿、材料拌制等工序，废水主要污染物为泥沙、悬浮物等。施工废水经沉淀处理后循环使用，不外排。

该项目施工期间施工人员约 50 人，施工人员排放的污水量为 2336m³。污水中污染物产生浓度和污染物产生量为 COD460mg/L，1.07t；SS 200mg/L，0.47t；NH₃-N30mg/L，0.07t；动植物油 20mg/L，0.05t。根据建设单位提供资料施工营地内设置一座 20m³化粪池，施工人员生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，经崇文镇临时污水处理站处理后排入泾河，可有效控制废水外排对地表水体的污染，对环境的影响小。

五、施工期固体废弃物影响分析

施工期固体废弃物主要包括建筑垃圾、施工弃土方、装修垃圾及施工人员生活垃圾等。其中：废弃建筑垃圾产生量约为 2004.6t，施工弃土量为 6.21 万 m³，施工人员生活垃圾产生量为 35 kg/d。

施工弃土方同建筑垃圾一起运往指定的建筑垃圾场处置，运输土石方车辆必须采取覆盖等防尘措施，防止物料沿途抛撒导致二次扬尘；生活垃圾收集后由工人运送至生活垃圾收集站。

此外，在施工装修期间，将产生一定量的涂料油漆剩余物、涂料油漆桶等，这些固体废物为危险废物，使用后严禁将废涂料油漆倾倒入雨、污水管道，废涂料油漆桶严禁

随处丢弃，尽量进行回收利用。不能回收利用的经统一收集后，交由有资质单位处理。

六、施工期对文物的影响分析

在施工过程中，如发现文物应立即停止土方挖掘工程，并上报文物部门，保护现场，待文物保护部门处理后再进行施工。在文物主管部门结束文物鉴定工作并采取必要的保护措施前，挖掘工程不得重新进行。工程设计、施工部门、文物保护部门应密切配合，尽可能减少对文物古迹的破坏。

七、生态环境影响分析

建设项目土建过程中需开挖地面和土地平整，在开挖施工过程中产生临时挖土方，这些临时堆放的挖方在一定时期内形成新的表层土壤，植被覆盖率为零，土的沙性程度高，经雨水冲刷，将会产生水土流失。伴随工程施工结束、小区地面硬化以及绿化等，水土流失现象将得到改善。

综上所述，施工期间虽然会对环境产生一些不利的影响，但在落实环保措施并加强施工管理的前提下，可使施工期对环境的影响降低到最小程度，且施工过程是短暂的，其影响将随着施工结束而消失。

运营期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

项目运营期产生的废气包括炊事燃料燃烧废气、油烟废气、汽车尾气、垃圾收集点臭气等。

(1) 炊事燃料燃烧废气

项目居民生活炊事燃料为天然气，属清洁能源。根据建设项目工程分析，项目炊事燃料废气产生量为 49.54 万 m³/a，主要污染物的产生量分别为 NO_x 0.082t/a、SO₂ 0.008t/a 和烟尘 0.007t/a。天然气属于清洁能源，其燃烧废气中主要污染物产生量小并且分散，产污系数均很低，经厨房抽油烟机抽至专用烟道，再引至楼顶排放。由于污染物排放量较少，对环境空气的影响较小。

(2) 居民厨房油烟废气

项目运营期居民厨房在食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质热分解或裂解，产生少量的油烟废气，约为 0.24t/a。通过居民厨房的抽油烟机抽至专用烟道，再引至楼顶排放。污染物排放量较小，且易于扩散，对周围环境空气的影响较小。

(3) 汽车尾气

① 地面停车位汽车尾气

本项目建设地面停车位 3 个，由于项目地面停车位较少，汽车尾气排放量较小且属于无组织排放，其在空气中稀释扩散较快，同时，项目在有针对性的进行绿化美化环境的同时将对机动车产生尾气起到有效的吸附降解作用。因此，地面停车位所带来的大气污染影响较小。

② 地下车库汽车尾气

项目建设地下二层车库，共提供停车位 364 个。具体地下停车位规划见表 22。

表 22 本项目地下停车位规划情况

地下车库	层高 (m)	建筑面积 (m ²)	停车位 (个)	容积 (m ³)
地下一层	3	10362.49	182	31087.47
地下二层	3.5	10362.49	182	36268.715

车辆进出停车场刹车、怠速及启动时废气污染物排放量大，废气中主要为 CO、NO_x 和 HC。对车库汽车尾气影响预测，采用以下估算模式：

$$C = \frac{W \cdot S \cdot B \cdot D \cdot T \cdot C_i}{H \cdot V} (\text{mg/m}^3)$$

式中：

C——车库内污染物预测浓度， mg/m^3 ；

C_i ——尾气中某污染物平均多年平均浓度， mg/m^3 ；

W——停车位，个；

S——车位平均利用率，%；

B——各类车辆的比例，%；

D——单车发动机工作状态排气量， m^3/min ；

T——汽车在车库内发动机工作时间，min；

C_i ——各种尾气污染物平均浓度， mg/m^3 ；

H——单位时间换气次数，次/h；

V——地下车库内容积， m^3 。

根据估算模式要求及建设项目特点，停车库内流动车辆均按轿车考虑。汽车尾气中的主要污染物为 CO 、 NO_x 及 HC 。单车排气量及尾气中有害成份平均浓度，以西安市环境监测站多年汽车尾气监测统计资料为依据。其中：轿车平均排气量取值： $0.419\text{m}^3/\text{min}$ ；有害成份平均浓度取值： CO — $27850\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x — $138\text{mg}/\text{m}^3$ ， HC — $1193\text{mg}/\text{m}^3$ 。其它参数选择如下：发动机工作时间按 2min 考虑，车位利用率均取 80%，各类车辆比例按轿车占 100%，换气次数按 4 次计。则本项目地下停车库各种污染物排放浓度见表 23 所示。

表 23 地下车库大气污染物排放情况一览表

位置	停车位（个）	容积（ m^3 ）	污染物类型	污染物排放浓度
地下车库一层	182	31087.47	CO	27.33
			NO_x	0.14
			HC	1.17
地下车库二层	182	36268.715	CO	23.42
			NO_x	0.12
			HC	1.00

从表 23 可以看出，当换气次数达到每小时 4 次时，地下车库一层 CO 、 NO_x 及 HC 的排放浓度分别为 $27.33\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.14\text{g}/\text{m}^3$ 和 $1.17\text{mg}/\text{m}^3$ ；地下车库二层 CO 、 NO_x 及 HC 的排放浓度分别为 $23.42\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.12\text{g}/\text{m}^3$ 和 $1.00\text{mg}/\text{m}^3$ 。地下停车库汽车尾气污染物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）规定的排放浓度要求（ HC 和 NO_2 的最大排放浓度分布为 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $240\text{mg}/\text{m}^3$ ），同时排气次数满足《车库建筑设计规

范》(JGJ100-2015)住宅类建筑每小时通风次数不小于4次的要求。

根据《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》(GB50067-2014),除敞开式汽车库、建筑面积小于1000m²的地下一层汽车库和修车库外,汽车库、修车库应设排烟系统,并应划分防烟分区,防烟分区的建筑面积不宜超过2000m²,且防烟分区不应跨越防火分区。每个防烟分区应设置排烟口,排烟口宜设在顶棚或靠近顶棚的墙面上;排烟口距该防烟分区内最远点的水平距离不应超过30m。项目地下车库设置的排气口量见表24。

表24 满足防烟分区要求的地下车库排气口个数

地下车库	排放高度(m)	建筑面积(m ²)	排气口个数(个)	总个数(个)
地下一层	2.5	10362.49	6	6
地下二层		10362.49	6	

综合考虑后,本项目地下车库应至少设排烟口6个,在满足地下车库废气排放要求的同时满足地下车库防火排烟的要求,排气口高度2.5m,且排气口位置应远离进气口,设在主导风向的下风向,尽量分散设置,避开人群经常活动的地方,并对排气口作适当的美化处理。

(4) 垃圾收集点臭气

垃圾臭气主要来自垃圾收集点,项目设置垃圾收集点8处,均设置移动式密封垃圾桶。垃圾收集点源强较难确定,主要为氨、硫化氢和甲硫醇、三甲胺等脂肪族类物质。本项目采用密闭专用垃圾桶收集,定期消毒、垃圾每日及时清运,垃圾臭气对附近住宅楼及周围环境影响较小。

二、水环境影响分析

(1) 影响分析

本项目废水主要包括住宅楼居民生活污水、商业废水及社区服务人员生活污水等,污水总排放量为25831.05m³/a(70.77m³/d),主要污染物为COD、BOD₅、NH₃-N、SS及动植物油类等。项目污水中主要污染物产生与排放情况见表25。

表 25 项目污水中污染物产生与排放情况一览表

项目		生活污水					废水 排放量 (m ³ /a)
		COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	
产生 情况	产生浓度(mg/L)	460	280	200	30	20	25831.05
	产生量 (t/a)	11.88	7.23	5.17	0.77	0.52	
化粪池去除率 (%)		15	15	50	0	0	
排放 情况	排放浓度(mg/L)	391	238	100	30	20	
	排放量 (t/a)	10.10	6.15	2.58	0.77	0.52	
GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准和 CJ343—2010《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级		500	300	400	45	100	

由上表可见，本项目生活污水经过化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)中的 B 等级标准后，排入市政污水管网，最终进入泾河新城第二污水处理厂处理。

(2) 泾河新城第二污水处理厂的收水范围及处理能力

泾河新城第二污水处理厂近期处理规模 4 万 m³/d，远期处理规模 8 万 m³/d，规划占地面积 15ha。泾河新城第二污水处理厂服务范围为泾河以北、秦汉大道以东，规划东边界以西及北边界以南围合的范围。区域总面积约 84km²，总服务面积约 3400ha（可建设用地面积）。

泾河新城第二污水处理厂采用 A²/O 工艺，流程包括格栅等预处理系统、A²/O 生物处理系统、深度处理系统、消毒处理系统及污泥处理等配套辅助系统。污水处理工艺流程如下图所示：

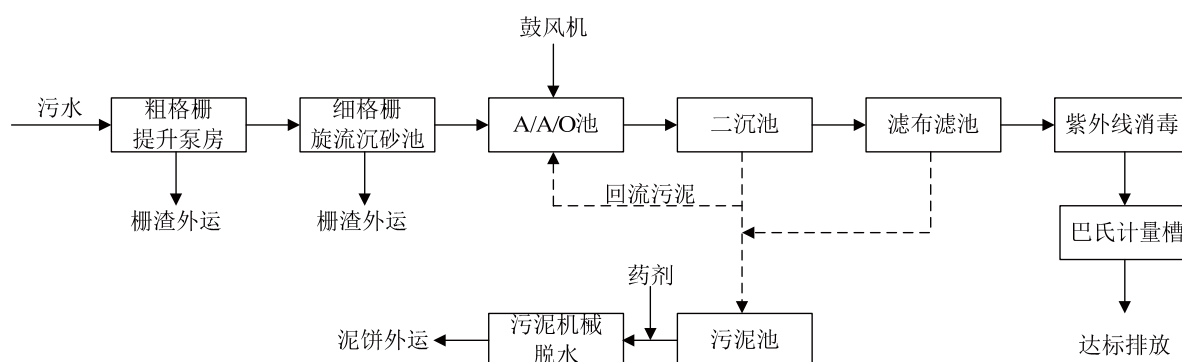


图 3 泾河新城第二污水处理厂污水处理工艺流程图

泾河新城第二污水处理厂目前处于环评阶段，预计 2016 年底动工，2017 年底建成运营，本项目于 2018 年 6 月建成运营。因此，本项目所在区域属于泾河新城第二污水处理厂收水范围内，该污水处理厂具有接纳并处理项目所产生污水的能力，项目污水可经市政污水管网排入泾河新城第二污水处理厂。

三、噪声环境影响分析

项目运营期噪声主要有水泵、配电设备、热交换站、地下停车库风机等设备噪声，以及车辆和人员社会活动噪声，声源性质一般为机械噪声和空气动力噪声。

（1）社会生活类噪声影响分析

项目区内的社会生活噪声包括居民生活噪声和商业店面噪声。

居民生活类噪声来源于小区内部邻里人声喧哗、夏季家用空调室外机运行产生的噪声等，小型噪声源分布均匀且声级较低，声级大多不超过 75dB(A)。通过楼板、墙壁阻隔、门窗基本消除其对外界的影响。

本项目在临正阳西一路侧建设一栋 1F 商业楼，建筑面积 259.78m²。商业用房具体用途目前尚未确定，项目建成投入使用后，随着商户的入住，将产生一定的噪声。商业声源主要是人声喧哗、空调设备等。为了降低商业活动噪声对外环境的影响，评价要求禁止在商业经营活动中使用高声广播喇叭或者采用其他发出高噪声的方法招揽顾客；商业用房招商，使用形式确定要严格按照有关规定进行；扰民项目需另办理环评手续；涉及营业性文化娱乐场所和商业经营活动种可能产生的环境噪声必须符合国家规定的环境噪声排放标准。通过以上措施，可有效控制商业噪声对周围环境的影响。

（2）小区内部车辆行驶噪声影响

小区内部机动车辆行驶噪声声级约为 60~70dB(A)，属间断性发生，主要集中在每天的上下班时间。一般情况下，将车速限制在 20km/h 时，可使车辆行驶噪声降低 15~20dB(A)左右。因此，评价建议对小区行驶车辆限速行驶（不得高于 20km/h），并严禁鸣笛。

有关研究表明，小型汽车进出地下车场怠速、慢速（≤5km/h）行驶时，距车 1m 处的等效声级为 59~76dB（A），因此，汽车在出入口坡道行使时，其噪声会对附近住宅楼室内、外声环境产生影响。根据项目平面布置图，本项目 3 个地下停车口出入口均临路布置，与住宅楼间隔一定的距离。因此，车辆进出进出地下停车库产生的噪声都居民居住环境的影响较小。

(3) 设备噪声影响分析

项目主要设备噪声源来自水泵、配电设备、热交换站、地下停车库风机等配套系统。针对主要噪声源，工程拟选用低噪声设备，且将地下停车库风机、水泵、配电设备、换热站等均放置于地下室或地下设备间内，对设备用房四周安装吸声材料，并将泵房、换热站等高噪设备设置于建筑正投影下的空隙处，可有效防止水泵、换热站循环泵等设备噪声沿墙体传播对小区内部居民的影响。同时对换热站循环泵等振动设备机组设防振支座和减震垫，以减振降噪；风机进、出口按照操作规范安装消声器；风机、水泵进出口设可曲挠性软接头；管道穿墙应加装减震垫，管道空中架设时设置减震钩固定，以防刚性振动引起的噪声；物业管理部门应加强对水泵等设备的日常定期检修和维护，以保证水泵等设备正常运转，避免由于设备故障原因而产生较大噪声，造成扰民现象。

经过对噪声源及其传播途径采取以上方式处理后，场界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。因此，项目在运营后对周围声环境影响较小。

四、固体废物影响分析

本项目建成后，主要固体废弃物为居民生活垃圾、商业垃圾、物业办公人员生活垃圾以及化粪池污泥等。

(1) 项目住宅楼居民生活垃圾产生量为 280.32/a，社区服务工作人员生活垃圾产生量为 3.65t/a，商业垃圾产生量为 9.48t/a。项目居民生活垃圾和商业垃圾采用垃圾袋分类袋装，用密闭容器存放收运，由该地区环卫部门统一清运至指定垃圾填埋场。

(2) 本项目化粪池污泥产生量约为 13.63t/a（含水率 60%计），由环卫部门定时清掏，清掏污泥和生活垃圾统一交由环卫部门清运。

五、外界环境对本项目影响分析

本项目为住宅小区，对周围环境要求为无污染严重、不存在物理射线、化学制剂、噪音或其它有害物质的工厂企业。

本项目建设地址位于位于泾河新城崇文塔东侧，正阳西一路以西、崇文东大街以北、崇文塔四街以南，西侧距离正阳西二路约 60m，隔正阳西二路距离崇文塔约 320m。项目东侧、南侧、北侧均为预留空地。

外环境对本项目的影响主要有外部交通噪声及北侧加油站的影响。

(1) 外部交通噪声对本项目的影响

由于项目所在地北场界紧临崇文塔四街，东场界紧临正阳西一路，南场界紧临崇文塔东大街，崇文塔四街、正阳西一路、崇文塔东大街均为城市支路，过往车辆产生的交通噪声对本项目的有一定的影响。

因此，建议建设单位在场区北侧与崇文塔四街之间、东侧与正阳西一路、南侧与正阳西一路之间设置绿化带并对项目北侧、东侧和南侧临街住宅楼安装双层隔声窗，在房型布置上，将厨房、卫生间设置在临街侧，尽量降低交通噪声对居民的不利影响。

（2）北侧加油站对本项目的影响

加油站距离项目北场界约 110m，根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2002），本项目属于民用建筑物一类保护物，与加油站的安全距离应 $\geq 25\text{m}$ 。因此，本项目与北侧加油站的距离，满足相应标准要求。

加油站可能发生的风险事故为油品泄露、火灾和爆炸，产生的次生环境影响主要为火灾和爆炸过程产生的燃烧产物 CO_2 、 CO 、 H_2O ，对项目区域的环境空气将产生一定的影响。因此，若加油站发生火灾或爆炸等风险事故，小区内居住人员应及时撤离。

六、日照影响分析

本项目由北至南、由东至西呈顺时针环形依次布置 1#~8#住宅楼，各住宅楼均南北向布置，总体方正。每栋楼之间预留足够距离的空地做绿化和道路，最大限度地保证了建筑的通风采光效果。根据建设项目日照影响分析图（附图 5），结论如下：

“泾河新城崇文·尚学住宅小区（一期）项目”满足大寒日 2 小时的标准。

七、本项目与崇文塔相关保护规划符合性分析

根据泾河新城规划，崇文塔为三级保护区：重点保护区包括塔体和碑石，一般保护区为塔基四周各外延 50 米范围内区域，建设控制地带包括一般保护区外延 80 米范围内区域。崇文塔周边西至包茂复线东至正阳大道，北至高泾中路，南至泾河大道范围内划定为崇文塔公园，以绿化为主，融入旅游服务。崇文塔与大地原点之间，正阳大道与包茂复线之间区域，平均建筑高度控制在 24m 以下，最高不能超过 60m。

本项目位于崇文塔东侧约 320m，不在崇文塔三级保护区内，但在崇文塔景区的限高范围内。本项目最高建筑物高度为 29.95m（1#、2#楼） $< 60\text{m}$ ，项目总体建筑高度为 19.53m） $< 24\text{m}$ 。

因此，本项目建筑物不会造成对文物古建筑视野遮挡影响。环评要求建设单位在设计楼体时考虑与崇文塔建筑风格的协调性。

八、政策符合性分析

1、产业政策符合性

根据《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类和淘汰类项目, 属于允许类。同时本项目不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》(陕发改产业〔2007〕97 号)中规定的淘汰和限制类项目。

同时本项目不属于《限制用地项目目录》(2012 年本)和《禁止用地项目目录》(2012 年本)中规定内容。

此外, 本项目已取得《陕西省西咸新区泾河新城管理委员会关于泾河新城崇文·尚学住宅小区(一期)项目备案的通知》(陕泾河经发[2016]9 号)。

因此, 本项目符合国家和地方的产业政策。

2、选址合理性分析

本项目建设地址位于位于泾河新城崇文塔东侧, 正阳西一路以西、崇文东大街以北、崇文塔四街以南, 西侧距离正阳西二路约 60m, 用地性质为城镇住宅用地(经国用[2016]第 A-039 号)。项目西侧隔正阳西二路为崇文塔景区, 距离崇文塔约 320m, 不在崇文塔三级保护区内; 东侧、南侧、北侧均为预留空地, 场址周边无化工企业。同时, 本项目选址符合泾河新城规划要求。

故从环境保护角度分析, 项目选址合理。

3、平面布置合理性分析

(1) 本项目共建设 8 栋住宅楼、1 栋销售中心楼、1 栋商业楼, 由北至南、由东至西呈顺时针环形依次布置 1#~8#住宅楼, 并在 1#楼和 8#楼之间的开阔地带设置居民健身设施。各住宅楼均南北向布置, 总体方正, 通风效果良好。各建筑前后高低错落布置, 避免了相互光照遮挡。

(2) 售楼中心(9#)紧临崇文塔东大街, 商业楼(10#)紧临正阳西一路, 方便小区及周边居民生活并带动周围商业。物业管理及社区服务中心位于 10#楼内。

(3) 项目设置三个小区出入口、三个地下停车场出入口, 将大量车流、人流划分为不同方向, 形成快速流畅的交通体系, 满足高峰时段车流、人流密集的使用要求。

(4) 项目沿小区四周建设有消防通道, 小区内道路可以环绕小区每栋住宅以及其他建筑物之间。

(5) 小区内设置绿地景观, 绿地率达到 35.6%, 可以起到一定程度的隔音、阻尘

吸尘，调节温度和湿度的作用，也为住户提供了良好的居住环境。

(6) 项目配套公用、辅助设施，包括水泵房、配电室、热交换站、地下停车库风机等独立或集中设置在地下室或地下设备间内，可减轻对小区内环境影响。

综上所述，从环境保护角度分析，项目平面布局基本合理。

九、环境保护竣工验收

表 26 环境保护竣工验收清单（建议）

类别	环保措施	位置	处理规模	主要指标	数量	验收标准
废水	化粪池	小区内	100m ³	BOD ₅ ≥15% COD≥15% SS≥50%	1 座	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)中的 B 等级标准
噪声	隔声、减振	地下设备间	/	/	配套	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
	风机消声降噪	地下车库	/	/	6 套	
	限速、禁鸣标记	小区内	/	/	3 处	
固废	垃圾临时收集点	小区内	/	/	8 处	处置率 100%
	垃圾箱		/	/	8 处	
绿化	绿化植树、种草	小区内	8674m ²	/	/	绿地覆盖率 35.6%

十、环保投资

表 27 环保投资一览表

项目	污染源	环保措施名称	环保投资 (万元)	数量	规模
运营期	废水	化粪池	3	1 座	100m ³
	固废	垃圾临时收集点	1	8 处	/
		垃圾箱	1	8 处	/
	噪声	设备减振、消声、隔声	20	配套	/
		限速、禁鸣标记	0.2	3 处	
	绿化	植树、种草等	44	/	8674m ²
合计			69.2	/	-

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	炊事燃料废 气	SO ₂ NO _x 烟尘	天然气为清洁能源，产生的 废气经厨房的抽油烟机抽至 专用烟道，再引至楼顶排放	符合环保要求
	居民厨房	油烟	经厨房的抽油烟机抽至专用 烟道，再引至楼顶排放	
	地面停车场	HC CO NO _x	绿化吸收、稀释扩散	
	地下停车场	HC CO NO _x	通过机械排风系统经 2.5m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放 标准》（GB16297-1996）
	垃圾收集点	H ₂ S NH ₃	采用密闭专用垃圾桶收集， 定期消毒、垃圾每日及时清 运	符合环保要求
水 污 染 物	生活废水	COD BOD ₅ SS 氨氮 动植物油	经过化粪池处理后，排入市 政污水管网，最终进入泾河 新城第二污水处理厂处理	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中三级 标准和《污水排入城镇 下水道水质标准》 （CJ343-2010）中的 B 等级标准
固 体 废 物	居民及商业 活动	生活垃圾	收集后由环卫部门统一清运	符合环保要求
	化粪池	污泥	定期清掏，环卫清运	
噪 声	项目运营期噪声主要有水泵、配电设备、热交换站、地下停车库风机等设备噪声，以及车辆和人员社会活动噪声，经采取隔声、减振、绿化降噪等措施后，场界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。			
其 它				
生态保护预期效果及措施				
该项目针对工程建成运行后潜在的环境污染问题，在对废气、废水、废渣和噪声排放采取切实有效地污染防治措施后，可有效地控制和减轻“三废”和噪声排放对环境的污染。				
同时，项目对四周计划进行全面绿化，种植花、草、树木，提高绿化率。绿化措施有利于吸声降噪、净化空气和美化环境，对于改善和保护局部生态环境具有积极的促进作用。				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

泾河新城崇文·尚学住宅小区（一期）项目建设地点位于泾河新城崇文塔东侧，正阳西一路以西、崇文东大街以北、崇文塔四街以南，正阳西二路以东，总用地面积 36.55 亩（24367 m²），总建筑面积 57275.34 m²，其中地上总建筑面积 36550.36 m²，地下总建筑面积 20724.98 m²，居住总户数 194 户，居住总人口 768 人，停车位 367 个（地上 3 个，地下 364 个），容积率 1.5，绿地率 35.6%。主要建设 8 栋住宅楼、1 栋销售中心楼、1 栋商业楼、地下车库以及相关配套设施等。本项目将加快泾河新城统一规划开发的建设步伐，提高泾河新城综合开发的能力和效益。

2、项目产业政策符合性

根据《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类和淘汰类项目，属于允许类。同时本项目不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业〔2007〕97 号）中规定的淘汰和限制类项目。

同时本项目不属于《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本）中规定内容。

此外，本项目已取得《陕西省西咸新区泾河新城管理委员会关于泾河新城崇文·尚学住宅小区（一期）项目备案的通知》（陕泾河经发[2016]9 号）。

因此，本项目符合国家和地方的产业政策。

3、项目选址合理性

本项目建设地址位于位于泾河新城崇文塔东侧，正阳西一路以西、崇文东大街以北、崇文塔四街以南，西侧距离正阳西二路约 60m，用地性质为城镇住宅用地（经国用[2016]第 A-039 号）。项目西侧隔正阳西二路为崇文塔景区，距离崇文塔约 320m，不在崇文塔三级保护区内；东侧、南侧、北侧均为预留空地，场址周边无化工企业。同时，本项目选址符合泾河新城规划要求。

故从环境保护角度分析，项目选址合理。

4、项目所在地环境质量现状

（1）大气环境：评价区 SO₂、NO₂1 小时平均浓度，SO₂、NO₂ 和 PM₁₀24 小时平均

浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中二级标准。表明项目所在地大气环境质量状况良好。

(2) 声环境: 项目场界声环境昼间、夜间均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准, 说明项目所在地声环境质量状况良好。

5、环境空气影响分析

项目运营期产生的废气包括炊事燃料燃烧废气、油烟废气、汽车尾气、垃圾收集点臭气等。

项目居民生活炊事燃料为天然气, 属清洁燃料, 其燃烧废气中主要污染物产生量小并且分散, 产污系数均很低, 经厨房抽油烟机抽至专用烟道, 再引至楼顶排放, 对环境空气的影响较小; 居民厨房油烟废气通过厨房的抽油烟机抽至专用烟道, 再引至楼顶排放, 对环境空气的影响较小。

由于项目地面停车位较少, 汽车尾气排放量较小且属于无组织排放, 其在空气中稀释扩散较快, 同时, 项目在有针对性的进行绿化美化环境的同时将对机动车产生尾气起到有效的吸附降解作用。因此, 地面停车位所带来的大气污染影响较小。

本项目地下车库在通风换气次数 4 次/h 情况下, CO、NO_x、HC 排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)规定的排放浓度要求。

垃圾收集点源强较难确定, 主要为氨、硫化氢和甲硫醇、三甲胺等脂肪族类物质。本项目采用密闭专用垃圾桶收集, 定期消毒、垃圾每日及时清运, 垃圾臭气对附近住宅楼及周围环境影响较小。

6、水环境影响分析

本项目废水主要包括住宅楼居民生活污水、商业废水及社区服务人员生活污水等, 经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)中的B等级标准后, 排入市政污水管网, 最终进入泾河新城第二污水处理厂处理。

7、声环境影响分析

项目运营期噪声主要有水泵、配电设备、热交换站、地下停车库风机等设备噪声, 以及车辆和人员社会活动噪声, 经采取隔声、减振、绿化降噪等措施后, 场界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。因此, 项目在运营后对周围声环境影响较小。

8、固废影响分析

本项目建成后，主要固体废弃物为居民生活垃圾、商业垃圾、物业办公人员生活垃圾以及化粪池污泥等。

项目居民生活垃圾和商业垃圾采用垃圾袋分类袋装，用密闭容器存放收运，由该地区环卫部门统一清运至指定垃圾填埋场。化粪池污泥交由当地环卫部门统一清运，不会对周围环境造成影响。

9、总量控制

本项目外排废水为生活污水，经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入泾河新城第二污水处理厂处理。总量指标为 COD： 10.10t/a，NH₃-N： 0.77t/a。本项目总量控制指标纳入泾河新城第二污水处理厂总量控制指标内。

8、总结论

综上所述，该项目的建设符合国家产业政策、环境保护政策，建设符合当地的环境保护要求，在采取本环评提出的各项措施后，污染物均能达标排放和妥善处理，对环境的影响较小。从环保的角度分析，项目的建设是可行的。

二、要求与建议

1、要求

（1）施工期

① 加强施工管理，施工单位在工程承包时，应将环境保护内容列入承包合同，设专人负责，落实各项施工噪声的控制措施和有关主管部门的要求。

② 建筑垃圾运往市政管理部门指定的建筑垃圾场，不得随意堆放。

（2）运营期

① 在项目建设中，确保“三同时”制度的执行，项目建成后，应尽快向环保部门申请环保验收。

② 项目建成后，应设专门的环境管理人员，加强环保设施的维护与管理，确保其正常运行，三废达标排放，同时要做好垃圾收集和运转过程的环境保护。

③ 商业用房如引进餐饮、娱乐、医疗卫生（不包含规划卫生站）对环境影响较大的项目，需另办理环评手续。餐饮参照《饮食业环境保护技术规范》要求设置油水分离设施、油烟废气净化装置，切忌出现油烟及噪声扰民现象。

2、建议

（1）在项目施工期，建设单位对施工单位应加强环保教育。采取有效的防范措施，尽量减少施工扬尘对环境的影响。对施工污水要设沉淀池，尽量回用，对建筑垃圾要及时清理，注意保护施工现场周围环境；监督有关环保措施的执行情况，对未预见的其它不利因素应及时发现、及时解决；

（2）项目设计方案应采取绿色、节能、环保等理念，采用新型材料、新工艺、新技术、新设备，充分利用节能型、环保型建筑材料；

（3）项目绿化建设时，在周边及内部进行合理绿化设计，适当考虑乔木、灌木、草坪的比例，形成立体的绿化带，既要符合小区的绿化要求，也要兼顾城市总体景观规划的要求。

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、立项批准文件

附件 2、其他与环评有关的行政管理文件

附图 1、项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2、项目平面布置图

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（包括地表水和地下水）

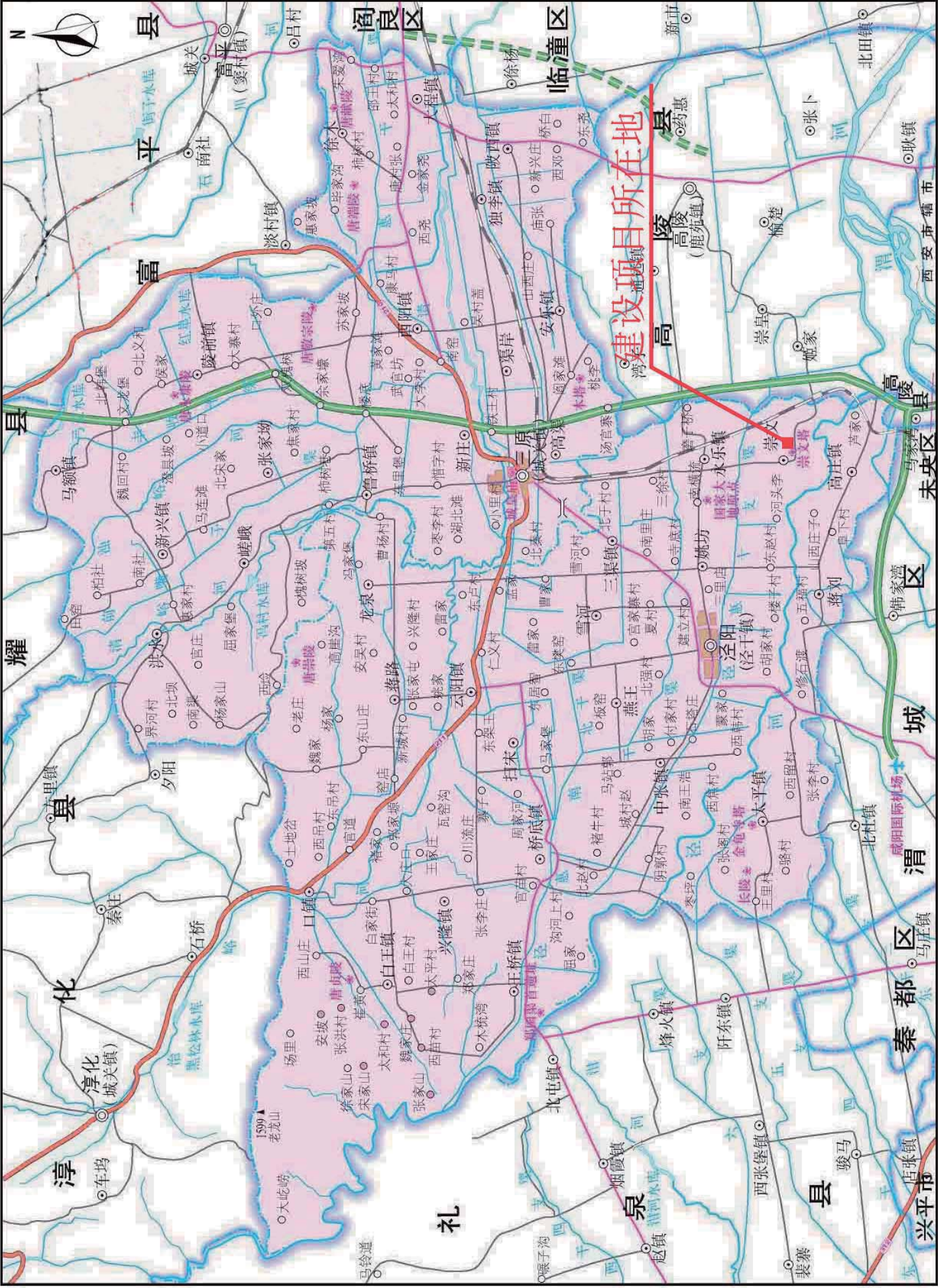
3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废气物影响专项评价

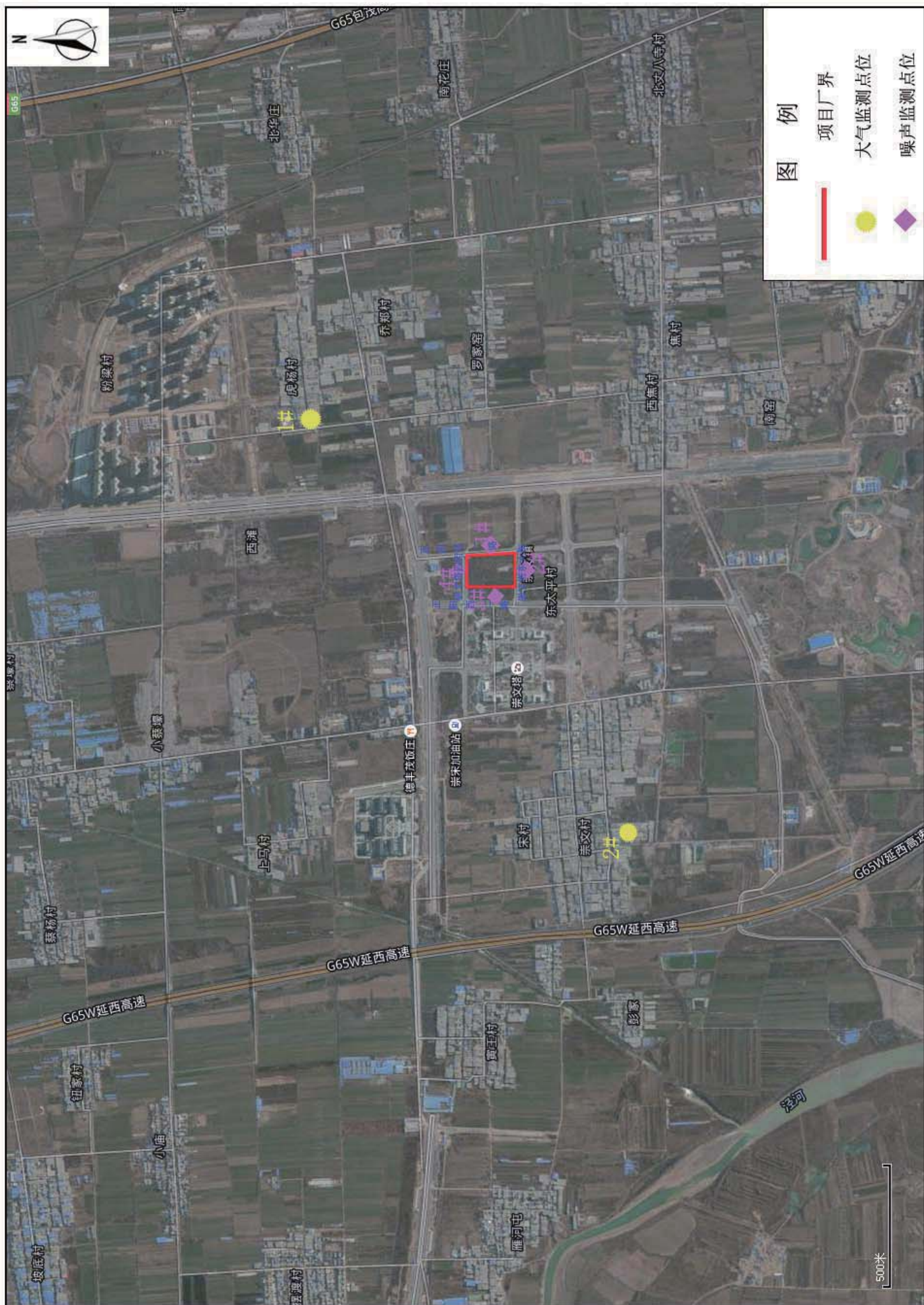
以上专项评价未包括的另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图1 建设项目地理位置示意图



附图3 建设项目四邻关系示意图



附图4 环境质量现状监测点位图

0-1 小时
1-2 小时
2-3 小时
3-4 小时
4-5 小时
5-6 小时

计算高度: 1.2m

对泾河新城崇文·尚学住宅小区(一期)进行日照分析, 现结果如下: 满足大寒日2小时的标准。



环境影响评价委托书

汉中市环境工程规划设计有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《中华人民共和国建设项目环境保护管理条例》的规定，现委托贵公司对我单位泾河新城崇文·尚学住宅小区（一期）项目进行环境影响评价工作，具体事宜另行商定。

委托单位：泾河新城实业发展有限公司

2016年7月21日



陕西省西咸新区泾河新城管理委员会文件

陕泾河经发〔2016〕9号

陕西省西咸新区泾河新城管理委员会 关于泾河新城崇文·尚学住宅小区（一期） 项目备案的通知

泾河新城实业发展有限公司：

你公司报来泾河新城崇文·尚学住宅小区（一期）项目资料收悉。项目位于泾河新城崇文塔东侧，用地面积约 36 亩，具体用地面积以土地部门实测为准。项目建设内容包括多层住宅、销售中心及商业配套附属工程，总建筑面积约 57002 平方米（含地上、地下），具体建设规模以规划部门最终确定的规划指标为准。项目总投资约 22400 万元，资金来源企业自筹。建设周期 24 个月。

经审查，项目符合《陕西省企业投资项目备案暂行办法》、《关于调整〈陕西省企业投资项目备案暂行办法〉的通

知》等规定，同意备案，项目备案通知有效期两年。

接文后，请按相关规定办理规划、用地、环评、能评等前期手续，于拟开工前 15 日内向我委报告拟新开工项目基本情况和拟开工时间，并附相关证明文件资料。

此通知。

项目编码：2016-611206-70-03-295233

陕西省西咸新区泾河新城管理委员会

2016 年 5 月 24 日

西咸新区泾河新城管委会办公室

2016 年 5 月 24 日印发

泾 国 用 (2016) 第 A-039 号

土地使用权人	泾河新城实业发展有限公司				
座 落	泾阳县崇文镇崇文村				
地 号	图 号	取得价格	终止日期	2086年5月5日	
地类 (用途)	城镇住宅用地				
使用权类型	出让				
使用权面积	24367.000 M ²		其中	分摊面积	

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用者申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



绘图员：张小芬

登 记 机 关

证书监制机关

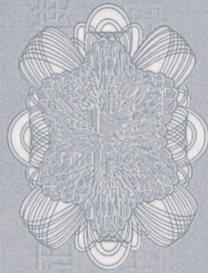


N:

泾 国用 (2016) 第 A-039 号

土地使用权人	泾河新城实业发展有限公司		
座落	泾阳县崇文镇崇文村		
地号	图号	取得价格	
地类 (用途)	城镇住宅用地	终止日期	
使用权类型	出让	208	
使用权面积	24367.000 M ²	其中	分摊面积

根据《中华人民共和国宪法》
《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，保护土地使用权人的合法权益，对土地使用者申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



宗 地 图

记 事

证书监制机关

登记机关

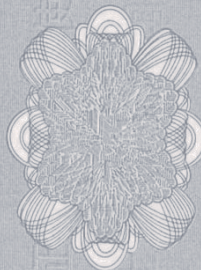


Nº

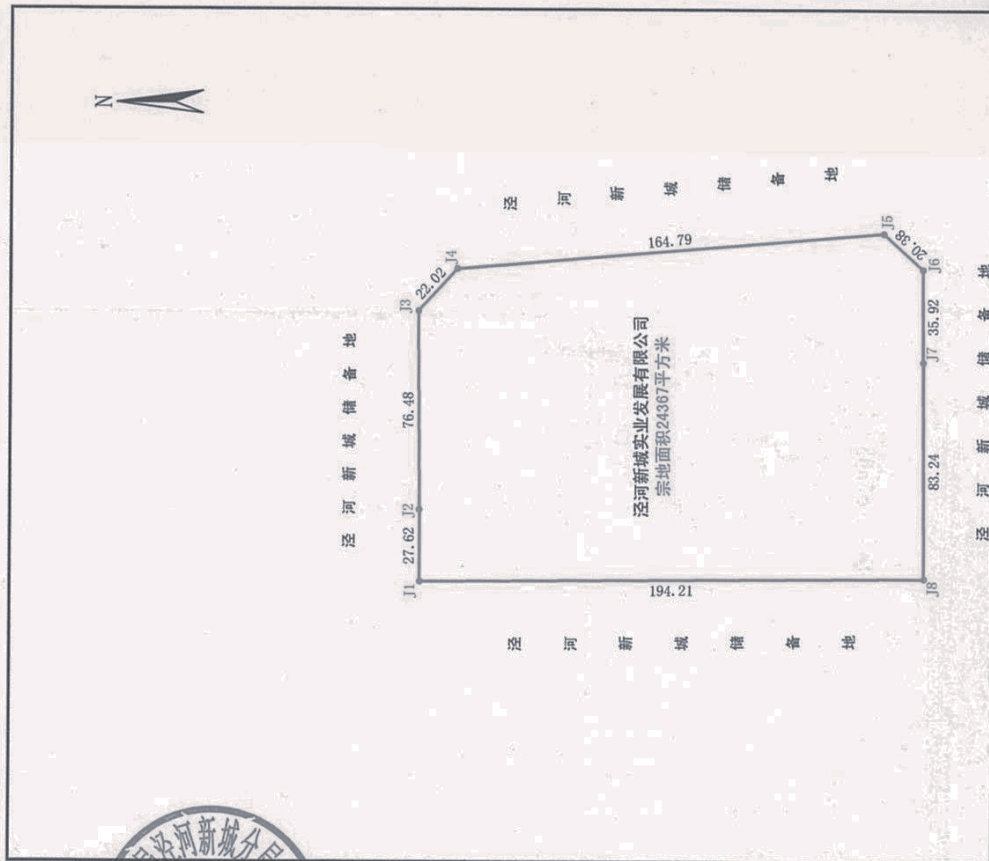
泾 国用 (2016) 第 A-039 号

土地使用权人 泾河新城实业发展有限公司			
座 落	泾阳县崇文镇崇文村		
地 号	图 号	取得价格 /	
地类 (用途)	城镇住宅用地	终止日期 2086年5月5日	
使用权类型	出让		
使用权面积	24367.000 M ²	其 中	M ²
		独用面积	M ²
		分摊面积	M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

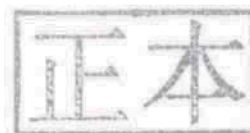


宗 地 图





2015270295R号
有效期至2018年05月16日



监 测 报 告

普惠检(综)字(2016)第237号

项目名称: 泾河新城崇文·尚学住宅小区(一期)

项目环境质量现状监测

委托单位: 泾河新城实业发展有限公司

报告日期: 二〇一六年八月二日



西安普惠环境检测技术有限公司



建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）：泾河新城实业发展有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设	项目名称	泾河新城崇文·尚学住宅小区（一期）项目		建设地点	泾河新城崇文塔东侧，正阳西一路以西、崇文东大街以北、崇文塔四街以南，正阳西二路以东																
	建设内容及规模	总用地面积 36.55 亩（24367 m ² ），总建筑面积 57275.34 m ² ，其中地上总建筑面积 36550.36 m ² ，地下总建筑面积 20724.98 m ² ，居住总户数 194 户，居住总人口 768 人。主要建设 8 栋住宅楼、1 栋销售中心楼、1 栋商业楼、地下车库以及相关配套设施等。				建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造														
项目	行业类别	K7010 房地产开发经营		环境影响评价管理类别		☐ 编制报告书 ☒ 编制报告表 ☐ 填报登记表															
	总投资（万元）	22400		环保投资（万元）		69.2 所占比例（%） 0.31															
建设单位	单位名称	泾河新城实业发展有限公司		联系电话	18700401275																
	通讯地址	陕西省西咸新区泾河新城产业孵化中心一号楼三层		邮政编码	713700																
	法人代表	陈歆		联系人	孙方辉																
建设项目所处区域环境现状	环境质量等级	二级		环境空气	III类		地下水	——		环境噪声	2类		海水	——		土壤	——		其它	——	
	环境敏感特征																				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目请填写）	排放量及主要污染物	现有工程（已建+在建）						本工程（拟建或调整变更）						总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）							
		实际排放浓度	允许排放浓度	实际排放量	核定排放量	预测排放量	允许排放量	产生量	自身削减量	预测排放量	核定排放量	“以新带老”削减量	区域平衡替代本工程削减量	预测排放量	核定排放量	排放增减量					
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)					
		废水						2.583105	0	2.583105	0					+2.583105					
		化学需氧量*				391	500	11.88	1.78	10.10	0					+10.10					
		氨氮*				30	45	0.77	0	0.77	0					+0.77					
		石油类																			
		废气																			
		二氧化硫*																			
		烟尘*																			
		工业粉尘*																			
		氮氧化物																			
	工业固体废物*																				
	与项目有关其它特征污染物																				

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少
2、(12)：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
3、(9)=(7)-(8)，(15)=(9)-(11)-(12)，(13)=(3)-(11)+(9)
4、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

主要生态破坏控制指标

影响及主要措施		名称		级别或种类数量	影响程度 (严重、一般、小)	影响方式 (占用、切割、 阻断或二者皆有)	避让、减免 影响的数量 或采取保护措施的数量	工程避让 投资(万元)	另建及功能区 划调整投资(万元)	迁地增殖保 护投资(万元)	工程防护治理投资(万元)	其它		
生态保护目标		自然保护区	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		水源保护区	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		重要湿地	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		风景名胜区	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		世界自然、人文遗产地	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
珍稀特有动物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
珍稀特有植物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
类别及形式	基本农田		林地		草地		其它		移民及 拆迁人	工程占地 拆迁人口	环境影响 迁移人口	易地 安置	后靠 安置	其它
	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用	永久占用		2.4367		—	—	—	—
占用土地 (hm²)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
面积	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
环评后减缓和 恢复的面积		—	—	—	—	—	—	—	—	治理水	生物治理 (Km²)	减少水土流 失量(吨)	水土流失 治理率(%)	
噪声治理	工程避让 (万元)	隔声屏障 (万元)	隔声窗 (万元)	绿化降噪 (万元)	低噪设备及工艺 (万元)	其它		20.2		土方流失	工程治理 (Km²)	—	—	—
	—	—	—	44	—	—	—	—		面 积	—	—	—	—