

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：镇安县青槐社区园中路片区棚户区改造
项目

建设单位（盖章）：镇安县棚户区改造办公室

编制日期：2022年12月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	镇安县青槐社区园中路片区棚户区改造项目										
项目代码	2208-611025-04-01-731750										
建设单位联系人	詹彪	联系方式	13992472567								
建设地点	陕西省商洛市镇安县青槐社区园中路南侧										
地理坐标	(109度8分19.623秒, 33度25分33.291秒)										
建设项目行业类别	四十四、房地产业	用地(用海)面积(m ²) /长度(km)	64924.26m ²								
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目								
项目审批(核准/备案)部门(选填)	镇安县行政审批服务局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	镇行政审批许字[2022]219号								
总投资(万元)	170000	环保投资(万元)	320								
环保投资占比(%)	0.18	施工工期	72个月								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:										
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(生态影响类)》中专项评价设置的原则,本项目设置生态环境专项评价。具体判定情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 专项评价判定情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 45%;">编制技术指南中的要求</th> <th style="width: 20%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>水力发电:引水式发电、涉及调峰发电的项目; 人工湖、人工湿地:全部; 水库:全部; 引水工程:全部(配套的管线工程等除外); 防洪除涝工程:包含水库的项目;</td> <td>本项目为房地产开发项目。</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	编制技术指南中的要求	本项目情况	是否设置专项评价	地表水	水力发电:引水式发电、涉及调峰发电的项目; 人工湖、人工湿地:全部; 水库:全部; 引水工程:全部(配套的管线工程等除外); 防洪除涝工程:包含水库的项目;	本项目为房地产开发项目。	否
	专项评价的类别	编制技术指南中的要求	本项目情况	是否设置专项评价							
	地表水	水力发电:引水式发电、涉及调峰发电的项目; 人工湖、人工湿地:全部; 水库:全部; 引水工程:全部(配套的管线工程等除外); 防洪除涝工程:包含水库的项目;	本项目为房地产开发项目。	否							

		河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目。		
	地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目。	本项目为房地产开发项目。	否
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目。	本项目评价范围内涉及天然林	是
	大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目。	本项目为房地产开发项目。	否
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部。	本项目为房地产开发项目。	否
	环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部。	本项目为房地产开发项目。	否
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			

其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) “三线一单”符合性分析</p> <p>按照《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求，切实加强环境管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（简称“三线一单”）约束。</p> <p>①生态保护红线</p> <p>本项目位于陕西省商洛市镇安县永乐街镇青槐社，项目区内不涉及水源涵养、生物多样性维护、水土保持生态保护红线区；项目占用省级公益林且已经办理林地手续，不涉及各类自然保护地，不涉及生态红线的范围。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>项目区域大气环境为达标区，地下水环境、声环境、土壤质量能达到区域环境质量目标，项目采取了有效的废气治理措施，废气中各污染物均可以实现达标排放，项目在建设及运营过程中严格落实各项污染防治措施，不会改变区域环境质量功能区划，不触及环境质量底线。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>本项目所使用的能源主要为电能和天然气，物耗及能耗水平均较低；用水量未突破资源利用上线；能源消耗主要为天然气，不属于高污染能源；项目为新建项目，居民生活污水经化粪池后进入市政污水管网，因此本项目建设符合资源利用上线。</p> <p>④环境准入负面清单</p> <p>项目属于为房地产开发行业，项目不在《市场准入负面清单》(2021年版)之列，符合相应要求。</p> <p>(2) 本项目与《商洛市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析</p> <p>项目位于陕西省商洛市镇安县永乐街镇青槐社区，根据《商洛市“三线一单”生态环境分区管控方案》（商政发〔2021〕22号）及《镇</p>
---------	---

安县青槐社区园中路片区棚户区改造项目与商洛市生态环境分区管控准入清单符合性分析》（见附件），本项目位于重点管控单元内，详见附图 1 及附图 2。本项目与“三线一单”符合性分析见表 1-2 及表 1-3。

表 1-2 项目与商洛市生态环境分区要求

环境管控单元名称	单元要素属性	管控单元分类	管控要求	
商洛市镇安县重点管控单元 1	大气环境受体敏感重点管控区、高污染燃料禁燃区、水环境城镇生活污染重点管控区	大气环境受体敏感重点管控区、高污染燃料禁燃区、水环境城镇生活污染重点管控区	空间布局约束	1.执行本清单商洛市总体准入要求中“5.2 大气环境受体敏感区”准入要求。 2.执行本清单商洛市总体准入要求中“5.4 水环境城镇生活污染重点管控区”准入要求。 3.执行本清单商洛市总体准入要求中“5.8 高污染燃料禁燃区”准入要求。
			环境风险管控	无
			资源开发效率要求	1.执行本清单商洛市总体准入要求中“5.8 高污染燃料禁燃区”准入要求。

表 1-3 “三线一单”符合性分析

环境管控单元名称	单元要素属性	管控单元分类	管控要求		本项目情况	符合性	
商洛市镇安县重点管控单元	大气环境受体敏感重点管控区、高污染燃料禁燃区、水环境城镇生活	重点管控单元	5.2 大气环境受体敏感区	空间布局约束	1.原则上不新增钢铁、有色、化工、焦化、铸造、建材等涉气重点行业项目。（民生等项目除外）。 2.加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出。	本项目为房地产开发项目，区居民源采用	符合
				污染物			

	污染重点管控区		排放管控	物执行超低排放或特别排放限值。 2.淘汰老旧车辆，优先选择新能源汽车、替代能源汽车等清洁能源汽车。	电 能 及 天 然 气	
		5.4 水环境城镇生活污染重点管控区	空间布局约束	提升城镇污水收集处理水平，加强城镇基础设施建设。	本项目的生活污水经化粪池收集后经市政污水管网进入安污污水处理厂	符合
			污染物排放管控	加强城镇污水处理设施建设与改造，完善城市和乡镇配套管网建设。		符合
		5.8 高污染燃料禁燃区	空间布局约束	禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电力或者其他清洁能源。	本项目为房地产开发项目，小区居民采用电及天然气	符合
			资源利用效率要求	规模以上工业以燃料煤控制为主，新建耗煤项目实行煤炭减量替代。		符合
		<p>2、与产业政策的符合性分析</p> <p>本项目属于房地产开发类，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021修订），本项目不在鼓励类、限制类以及淘汰类之列，属于允许类。因此，本项目的建设符合国家产业政策。</p> <p>本项目于2022年8月8日在镇安县行政审批服务局备案，项目代码：2208-611025-04-01-731750，同意该项目建设。</p>				

3、与《镇安县城市总体规划（2018-2035）》相符性分析

本项目与《镇安县城市总体规划（2018-2035年）》符合性分析见下表 1-4。

表 1-4 《镇安县城市总体规划（2018-2035 年）》合性分析

环保政策	政策要求	本项目情况	符合性
《镇安县城市总体规划（2018-2035年）》	<p>土地资源的保护与利用</p> <p>(1)统筹城乡发展，在推进城镇化快速健康发展过程中注重土地资源的集约利用和优化配置，统筹安排城乡土地资源保护与合理利用，严格保护耕地，保障全县范围内耕地的占补平衡。....</p> <p>(1)通过集约管理、土地置换等手段对存量建设与用地资源进行整合。重视和加强城市的老城区改造，充分挖掘现有建设用地的潜力，盘活土地存量。开展农村土地整理，推进工矿和居民点废弃土地复垦。加大“城中村”改造，盘活城市存量用地。</p>	<p>本项目为房地产项目，对老城区进行改造，不占用耕地，占用的林地已办理相关手续</p>	符合

3、与《铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）》相符性分析

本项目与《铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）》符合性分析见下表 1-5。

表 1-5 铁腕治霾蓝天保卫战符合性分析

环保政策	政策要求	本项目情况	符合性
《陕西省蓝天保卫战2022年工作方案》	<p>推进建筑施工扬尘精细化管理。严格落实施工工地扬尘管控责任，建立施工工地动态管理清单，在工地公示具体防治措施及负责人信息，防治扬尘污染费用纳入工程造价。严格落实工地“六个百分之百”，将建筑施工扬尘防治落实情况纳入企业信用评价。核查渣土车密闭化改装改造，确保运输过程无扬尘、无遗漏、无抛洒，未达到改造升级要求的渣土车辆不得从事渣土运输活动。</p> <p>强化道路扬尘管控。推进吸尘式机械化清扫作业，加大城市外环路、城市出入口、城乡接合部、工地、物料堆场、渣土消纳场出入口等重要路段冲洗保洁力度。加强渣土车扬尘管理，推进渣土车车轮、底盘和车身高效冲洗，保持行</p>	<p>项目施工期严格落实施工工地扬尘管控责任，建立施工工地动态管理清单，在工地公示具体防治措施及负责人信息，确保渣土车密闭化改装改造，确保运输过程无扬尘、无遗漏、无抛洒。</p>	符合

		驶途中全密闭，通过视频监控、车牌号识别、卫星定位跟踪等手段，实行道路扬尘全过程监督。加强城市及周边道路两侧裸土、长期闲置土地绿化、硬化，对柴油货车临时停车场有条件的实施路面硬化。关中地区长距离的城市道路、市政、水利等线性工程进行分段施工。		
	陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018—2020年）（修订版）	加强物料堆场扬尘监管。严格落实煤炭、商品混凝土、粉煤灰等工业企业物料堆场抑尘措施，配套建设收尘和密封物料仓库，建设围墙、喷淋、覆盖和围挡等防风抑尘措施。采用密闭输送设备作业的，必须在装卸处配备吸尘、喷淋等防尘设施，并保持防尘设施的正常使用，严禁露天装卸作业和物料干法作业。	本项目施工期采用商品混凝土，物料堆场进行苫盖，装卸作业采用湿法作业。	符合
	商洛市铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）	加强物料堆场扬尘监管。严格落实煤炭、商品混凝土粉煤灰等工业企业物料堆场抑尘措施，配套建设收尘和密封物料仓库，建设围墙、喷淋、覆盖和围挡等防风抑尘措施。采用密闭输送设备作业的，必须在装卸处配备吸尘、喷淋等防尘设施，并保持防尘设施的正常使用，严禁露天装卸作业和物料干法作业。		符合

4、与环保规划符合性分析

项目与相关环保规划符合性分析见下表：

表 1-6 项目与相关环保规划符合性分析一览表

环保政策	政策要求	本项目情况	符合性
《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》（陕政办发[2020]13号）	本规划范围，东西以省界为界，南北以秦岭山体坡底为界，总面积 5.9 万平方公里，涉及 6 个市、39 个县（市、区），13 个县（市、区）的部分区域，人口 480 多万。基于秦岭范围生态环境的垂直分异特征，统筹考虑气候的相似性、保护单元的连通性、生态功能的一致性和生态问题的突出性，按照海拔高度、主梁支脉、自然保护地分布等要素，划分为核心保护区、重点保护区和一般保护区，实行分区保护。	本项目位于商洛市镇安县永乐镇青槐社区，位于该规划范围内，本项目位于一般保护区。	符合
《商洛市秦岭生态环境	根据《条例》《总体规划》规定和要求，按照海拔高度、主梁支脉、自然保护地分布等要素，划分为核心保护区、重点保护区和一	本项目位于商洛市镇安县永	符合

	<p>境保护规划》 (商政办法 [2020]27号)</p>	<p>般保护区.....。 核心保护区：核心保护区主要包括海拔 2000 米以上区域，秦岭山系主梁东起柞水县与宁陕县交界，经终南山、草链岭、华山一线，东至洛南县与河南省交界的主梁两侧各 1000 米以内的区域（按照投影范围计算），旬月支脉、旬乾支脉、四方山支脉、流岭支脉两侧各 500 米以内的区域(按照投影范围计算)；重点保护区：重点保护区主要包括海拔 1500 米至 2000 米之间的区域；国家公园、自然保护区的一般控制区，饮用水水源二级保护区；国家级和省级风景名胜区、地质公园、森林公园、湿地公园等自然公园的重要功能区，植物园、水利风景区； 一般保护区：除核心保护区、重点保护区以外的区域，为一般保护区。一般保护区涉及 7 个县（区），98 个镇（办），常住人口 224.86 万左右，面积约 15722.59 平方公里，约占全市保护区范围的 80.3%。 一般保护区保护要求：一般保护区内自然地理条件相对较好，人口密集、交通发达、产业集中，具有一定的发展空间，是资源环境承载能力相对较强的地区，主要承担实现经济社会高质量发展、促进人与自然和谐共生的功能区域内各类生产、生活和建设活动应当严格执行《条例》和相关法规、规划的规定，严格执行一般保护区产业准入清单制度。</p>	<p>乐镇青槐社区，位于该规划范围内，本项目位于一般保护区。</p>
	<p>陕西省秦岭生态环境保护条例（2019 修订）</p>	<p>第十五条秦岭范围下列区域，除国土空间规划确定的城镇开发边界范围外，应当划为核心保护区：（一）海拔 2000 米以上区域，秦岭山系主梁两侧各 1000 米以内、主要支脉两侧各 500 米以内的区域；（二）国家公园、自然保护区的核心保护区，世界遗产；（三）饮用水水源一级保护区；（四）自然保护区一般控制区中珍稀濒危野生动物栖息地与其他重要生态功能区集中连片，需要整体性、系统性保护的区域。 第十六条秦岭范围下列区域，除核心保护区、国土空间规划确定的城镇开发边界范围外，应当划为重点保护区：（一）海拔 1500 米至 2000 米之间的区域；（二）国家公园、自然保护区的一般控制区，饮用水水源二级保护区；（三）国家级和省级风景名胜区、地质公园、森林公园、湿地公园等自然公园的重要功能区，植物园、水利风景区；（四）水产种质资源保护区、野生植物原生境保护区（点）、野生动物重要栖息地，国有天然林分布区，重要湿地，重要的大中型水库、天</p>	<p>本项目位于商洛市镇安县永乐镇青槐社区，海拔高度约 606m，经逐条核对项目选址范围内不涉及重点保护区和核心保护区，位于一般保护区。</p> <p>符合</p>

		<p>然湖泊；（五）全国重点文物保护单位、省级文物保护单位。</p>		
	<p>《国家公益林管理办法》（林资发〔2017〕34号）</p>	<p>第十三条二级国家级公益林在不影响整体森林生态系统功能发挥的前提下，可以按照第十二条第三款相关技术规程的规定开展抚育和更新性质的采伐。在不破坏森林植被的前提下，可以合理利用其林地资源，适度开展林下种植养殖和森林游憩等非木质资源开发与利用，科学发展林下经济。</p> <p>国有二级国家级公益林除执行前款规定外，需要开展抚育和更新采伐或者非木质资源培育利用的，还应当符合森林经营方案的规划，并编制采伐或非木质资源培育利用作业设计，经县级以上林业主管部门依法批准后实施。</p>	<p>根据《镇安县林业局关于镇安县青槐社区园中路片区棚户区改造（一期）项目需永久使用林地的审查意见》（见附件）及正在编制的《镇安县青槐社区园中路片区棚户区改造（二期）项目使用林地可行性报告》，本项目占用三块林地均为省级公益林地不涉及国家公益林</p>	<p>不涉及</p>

二、建设内容

地理位置	<p>本项目位于商洛市镇安县永乐镇青槐社区，北临滨河路，东北侧为园中路，西侧为青山沟路及镇安县第二小学，地理位置东经 109°8'21"，北纬 33°25'27"，地理位置图见附图 3，四邻关系图见附图 4。</p>																	
项目组成及规模	<p>1、主要建设内容</p> <p>本项目建设内容包括高层住宅楼，停车楼，幼儿园，商业、社区管理、老年活动中心，卫生服务站，社区内部修建环山西路一段连通青山路共计 120m。</p> <p>项目分两期建设，一期占地约 41.21 亩，总建筑面积约 169835 平方米，住宅面积约为 125579 平方米（909 套），沿街商业约 12537 平方米，提供车位 728 个，配套设施建筑面积约 8066 平方米，共拟建 8 栋高层建筑和二栋停车楼。</p> <p>二期占地约 55.09 亩，总建筑面积约 18.11 万平方米，住宅面积约为 12.56 万平方米，配套设施建筑面积约 0.9 万平方米。</p> <p>项目总投资 174000 万元，总用地面积 64924.26m²，总建筑面积 347668m²，其中地上建筑面积 306382m²，地下建筑面积 41286m²。本项目共计 1820 个机动车停车位，其中地上停车库、停车楼停车位 496 个，地下机动车停车位 1324 个。项目具体工程见表 2-1。</p> <p>项目地块内设有配套商业服务等，不在本次评价的范围内。商业建筑内的企业在经营前，应根据《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》中的要求，对需要进行环境影响评价的项目，应另行办理相关环保手续。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">项目</th> <th style="width: 20%;">工程名称</th> <th style="width: 70%;">建设内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">一期</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">住宅楼</td> <td>1#、4#为 25F/-1F；； 2#、3#、5#为 26F/-2F； 15#为 26F/-2F, 2F/-1F 为商业；16#为 26F/-1F；17#为 26F/-1F, 2F/-1F 为商业；共 909 套</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">辅助工程</td> <td style="text-align: center;">停车楼</td> <td style="text-align: center;">两座五层停车楼</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">物管用房</td> <td style="text-align: center;">一座两层的建筑，占地面积 400m²</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">二期</td> </tr> </tbody> </table>	项目	工程名称	建设内容	一期			主体工程	住宅楼	1#、4#为 25F/-1F；； 2#、3#、5#为 26F/-2F； 15#为 26F/-2F, 2F/-1F 为商业；16#为 26F/-1F；17#为 26F/-1F, 2F/-1F 为商业；共 909 套	辅助工程	停车楼	两座五层停车楼	物管用房	一座两层的建筑，占地面积 400m ²	二期		
项目	工程名称	建设内容																
一期																		
主体工程	住宅楼	1#、4#为 25F/-1F；； 2#、3#、5#为 26F/-2F； 15#为 26F/-2F, 2F/-1F 为商业；16#为 26F/-1F；17#为 26F/-1F, 2F/-1F 为商业；共 909 套																
辅助工程	停车楼	两座五层停车楼																
	物管用房	一座两层的建筑，占地面积 400m ²																
二期																		

	主体工程	住宅楼	7#-8#为 17F/-2F; 19#-14#为 26F/-2F; 共 911 套
		幼儿园	共设三座建筑，一座三层建筑，一座两层建筑，一座一层建筑，共占地面积 2590m ²
		老年活动中心	一座两层的建筑，占地面积 864m ²
	辅助工程	物管用房、警务室、卫生服务站	一座两层的建筑，占地面积 864m ² ，卫生服务站主要服务本小区居民，为简单医疗活动，无检测等医疗活动
	公用工程	供电工程	由市政供电电网提供，接入项目配电室
		社区道路	社区内部设 120m 环山西路连接青山路及园中路，环山西路宽 6m，长 120m
		停车位	地上机停车位 496 个（包括地面停车库及车楼），地下停车位 1324 个，总停车位 1820 个
		供水工程	由市政给水管网供给，给水管网由市政给水干管预留的接口接入
		排水工程	排水采用雨污分流制，雨水经收集后排至市政雨水管网，生活污水经化粪池处理进入污水管网与市政污水主干管相接
		供热工程	各户内设置的燃气壁挂炉进行供暖
		燃气工程	本项目设计中预留市政管道天然气接口，天然气拟从西康线引入镇安县，从城市道路接入小区。
	环保工程	废气处理设施	地下车库采用机械排放方式，排风井均采用方型，换气次数按 6 次/h 计，汽车尾气经废气收集系统收集后引至排风井排放
			住宅厨房油烟分别经各自抽油烟机处理后，经排风竖井排至各单元楼顶的通风井高空排放；幼儿园食堂安装去除效率为 75%以上的油烟净化器
		废水处理系统	五个块地均设置 1 个化粪池，项目生活污水、幼儿园排水、配套服务用房排污水经化粪池处理后，排到城市市政污水管网，最终进入县污水处理厂
			幼儿园餐饮废水经隔油池（0.7m ³ ）隔油后进入化粪池处理后，排入市镇污水管网。
		固体废物处理	生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门运送至生活垃圾填埋场
			社区卫生服务站产生的医疗废物，暂存危废间定期交由有资质单位处置 幼儿园食堂餐厨垃圾委托具有餐厨废弃物处理资质的单位每日清运处理
	噪声防治	选用低噪声设备，对不同设备采取密闭隔音、吸音和消声处理措施	
生态	小区绿化，绿化面积 23177.02m ²		

2、主要经济技术指标

表 2-2 综合经济技术指标

序号	名称	单位 m ²	备注
01	规划用地面积	64924.26	约 96.3 亩

02		规划总建筑面积	347668	
其中	其中	地下建筑面积	306382	
		住宅建筑面积	277514	
		沿街商业建筑面积	7724	
		物管面积	720	
		居委会、活动中心面积	1710	
		托老所建筑面积	864	
		幼儿园面积	2590	
		地上停车库建筑面积	8487	
		停车楼建筑面积	5955	
		公共配套建筑面积	818	
		地下建筑面积	41286	
	其中	地下人防建筑面积	13235	
	地下其他建筑面积	28051		
3		建筑基底面积	16875	
其中		住宅基底面积	9919	
		其他基底面积	6956	
4		建筑密度	26.28%	
5		容积率	4.77	
6		绿地率	36.1%	
7		总户数	1820	
8		停车位	1820	1个/户
	其中	地下室	1324	
		地上停车库、停车楼	496	

3、公用工程

(1) 给、排水工程

本项目水源为市政给水管网，本项目建成投入使用后，项目总用水量为798.58m³/d，包括住宅楼居民的生活用水（600.6m³/d）、幼儿园用水（10.1m³/d）、物业办公、社区服务用房用水（164.7m³/d）、绿化用水（23.18m³/d），运营期各类建筑用水定额按照《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020）和《建筑给水排水设计规范》（2009版）（GB50015-2003）确定。

该小区废水排放采用雨、污分流制。本项目生活污水、幼儿园排污水、物业办公、社区服务用房均经化粪池处理后，排到城市市政污水管网，最终进入县污水处理厂。

表2-3 项目用排水情况一览表

用水项目	用水规模	用水定额	日用水量 m ³ /d	年用水量 m ³ /a	排放系数	日排水量 m ³ /d	年排水量 m ³ /a	全年用水天数
住宅(居民生活)	5460人	110 L/人·d	600.6	219219	0.8	480.48	175375.2	365
幼儿园	126人	80L/人·d	10.1	2469.6	0.8	8.1	1984.5	245
配套服务用房	3294m ²	50 L/m ² ·d	164.7	60115.5	0.8	131.76	48092.4	365
绿化	23177.02 m ²	1 L/m ² ·d	23.18	2317.7	/	/	/	100
合计	/	/	798.58	284121.8	/	620.34	225452.1	/

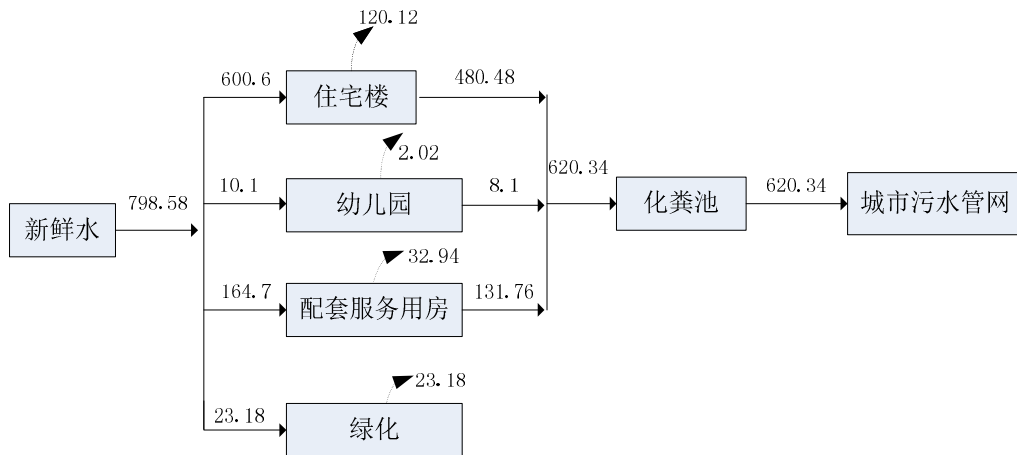


图 2-1 项目水量平衡图 (m³/d)

(2) 供电工程

由市政供电电网提供，接入项目配电室

(3) 供暖工程

每户各设置壁挂锅炉取暖。

(4) 供气工程

本项目设计中预留市政管道天然气接口，天然气拟从西康线引入镇安县，从城市道路接入小区。

4、项目施工进度

一期为 2022 年 8 月—2025 年 8 月。

二期为 2024 年 7 月—2028 年 7 月

<p>总平面及现场布置</p>	<p>本项目共分为五个地块，一期用地为北块地及最南块地，北地块 1#~5#住宅从东向西依次位于西地块北侧、停车楼位于东南侧，用地面积 20635.41m² (30.95 亩)；最南块地从左至右布置 17#~19#楼，19#为住宅，17#及 18#为临街商住楼，该块地用地面积 6837.10m² (10.26 亩)。</p> <p>二期用地为中间三块，老年活动中心及社区居委会分布在西侧用地，中间两块用地分布 6#~14#楼，及幼儿园。用地总面积 55.09 亩。具体平面布置详见附图 5。</p>
<p>施工方案</p>	<p>一、施工期</p> <p>项目位于青槐社区棚户区，施工过程中涉及拆迁，棚户区将一次性拆完，棚户区居民在附近城区租房暂住，项目建成后居民回迁安置。</p> <p>施工期间先对原有建筑进行拆迁、场地平整、基础工程建设、主体工程、装饰工程等建设工序将产生扬尘、施工废水、噪声和固体废物等污染物。施工方案见图 2-2。</p> <div data-bbox="336 1014 1337 1473" data-label="Diagram"> <pre> graph LR A[原有建筑物拆除、场地平整] --> B[基础工程] B --> C[主体工程] C --> D[装饰工程] D --> E[安装工程] E --> F[工程验收] F --> G[工程运营] G -.-> H[汽车尾气, 生活污水, 噪声和生活垃圾等] A -.-> A1[废水、扬尘、设备尾气、噪声、建筑垃圾] B -.-> B1[废水、扬尘、设备尾气、噪声、建筑垃圾] C -.-> C1[废水、扬尘、设备尾气、噪声、建筑垃圾] D -.-> D1[废水、扬尘、尾气、噪声、废装修材料] E -.-> E1[废水、噪声、废弃物] H -.-> G </pre> </div> <p>图 2-2 施工工艺流程及主要产污节点图</p> <p>二、运营期</p> <p>本项目在运营期环境影响主要体现在住宅厨房和幼儿园食堂燃用城市管道天然气产生的废气、居民厨房和幼儿园食堂油烟、停车场机动车尾气、生活污水、幼儿园排污水、配套服务用房排污水、配套公建设备、车辆及社会生活等噪声，住宅生活垃圾、幼儿园垃圾、配套服务用房垃圾。</p> <p>三、源强分析</p> <p>(1) 施工期源强分析</p>

1) 废气源强

施工期大气污染源主要来自房屋拆除、主体工程建设、建筑垃圾搬运、露天堆场等产生的风力扬尘以及施工机械和运输车辆产生的燃油废气、装修废气等。

①施工扬尘

施工期扬尘主要由以下因素产生：施工场地内建筑拆除、地表的挖掘与重整、土方和建材的运输等；干燥有风的天气，运输车辆在施工场地内和裸露施工面表面行驶；运输车辆带到建设场地周围城市干线上的泥土被过往车辆反复扬起。建筑材料的运输、装卸、拌和过程中会有大量的扬尘散落到周围的环境空气中；建筑材料堆放及场地平整期间会因风吹而引起扬尘污染，尤其是在风速较大或汽车行驶较快的情况下，扬尘的污染较为突出。

据有关文献资料介绍，施工工地的扬尘主要是运输车辆的行驶产生的，约占扬尘总量的60%。扬尘受重力、浮力和气流运动的作用，可以发生沉降、上升和扩散，在自然风作用下道路产生的扬尘一般影响范围在100m以内。据调查，施工作业场近地面扬尘浓度可达 $1.5\sim 30\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。

②燃油废气

燃油废气主要由施工机械和运输车辆作业过程产生，其排放的主要污染物为 NO_2 、CO和烃类等。机动车辆污染物排放系数见表2-4。

表2-4 机动车辆污染物排放系数

污染物	以汽油为燃料		以柴油为燃料	
	小汽车	载重车	载重车	机动车
CO	169.0	27.0	27.0	8.4
NO	21.1	44.4	44.4	9.0
烃类	33.3	4.44	4.44	6.0

以黄河重型车为例，其额定燃油率为 $30.19\text{L}/100\text{km}$ ，按表2-4机动车辆污染物排放系数测算，单车污染物平均排放量分别为CO： $815.13\text{g}/100\text{km}$ ， NO_2 ： $1340.44\text{g}/100\text{km}$ ，烃类物： $134.0\text{g}/100\text{km}$ 。

③食堂油烟

由于项目处于城市建成区，因此，施工人员饮食由周围餐馆定餐，施工营地不设置食堂及住宿。

2) 水污染物

①施工人员排放的生活污水

项目施工高峰期人数按 100 人，平均用水量按 50L/（人·日）计，排污系数按 0.8 计，则施工期排放的污水量为 4m³/d，生活污水经临时化粪池处理后排入市政污水管网。

②施工作业产生的废水。

施工废水主要产生于车辆的冲洗、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，施工废水经沉淀池处理后回用于施工道路洒水抑尘。施工期间主要的水污染物为冲洗施工设备和运输车辆、灌浆过程中产生的施工废水以及生活污水等。项目正常施工每 1m² 建筑面积用水量约为 0.6m³，总建筑面积按 347668m² 计，则施工期用水量约 20.86 万 m³。

3) 施工噪声源强

根据拟建项目特点，施工过程中将动用挖掘机机、空压机及重型运输车等机械设备。这些设备将会对周围环境噪声产生影响，不容忽视。这些设备的声压级见表 2-5。

表 2-5 主要施工设备噪声源不同距离声压级 单位：dB(A)

设备名称	距声源 5m	设备名称	距声源 5m
电动挖掘机	80	振动夯锤	92
混凝土振捣机	80	静力压桩机	70
轮式装载机	90	风镐	88
推土机	83	混凝土输送泵	88
重型运输车	82	云石机、角磨机	90
木工电锯	93	空压机	88

建筑施工的设备较多，对周围环境产生较大影响的噪声源主要有振动夯锤和木工电锯等。

4) 固体废物

施工期主要固体废物为棚改户拆迁、建设过程中弃置的建筑垃圾、施工废弃土石方、少量生活垃圾。施工期生活垃圾按施工人员 100 人，生活垃圾产生系数 0.5kg/d·人计，则施工人员生活垃圾产生量为 0.050t/d。施工期基础工程挖土方量为 204197.18m³，回填土方量 80230.80m³，弃方土方量 123966.38m³，委托土方清运公司进行清运，严禁施工固体废物随意丢

弃。

拆迁过程中产生的建筑垃圾按每平方建筑面积产生 0.9t 计算，需要拆迁的建筑面积为 76539m²，拆迁产生的建筑垃圾量为 68885.1t。

施工过程中残余泄漏的混凝土、断砖破瓦、钢筋头、金属碎片、破损工具等。项目占地面积 64924.26m²，建设过程中按 2kg/m² 的建筑垃圾进行估算，预计产生 128.4t 的建筑垃圾，项目前期拆迁及建设过程中产生建筑垃圾为 69013.5，建筑垃圾委托建筑垃圾清运单位进行清运，严禁施工固体废物随意丢弃。

(2) 运营期源强分析

本项目运营期大气污染物主要为燃料废气和居民厨房油烟、幼儿园食堂油烟废气、停车场汽车尾气、备用柴油发电机的燃油废气。

1) 运营期废气

①燃料废气

运营期，居民生活燃气以电能、天然气为主，属于清洁燃料，产生的废气污染物主要为 SO₂、NO_x、CO 和 TSP。项目入住居民为 1820 户，每户消耗天然气 0.2Nm³/d，年使用 365 天，则燃料耗量为 364Nm³/d，即 1.31 万 Nm³/a。根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材-社会区域》推荐的污染物排放系数，参照《环境统计手册》，计算居民燃用天然气排放的各污染物量如表 2-6。

表 2-6 燃料废气污染物排放情况

项目	SO ₂	NO _x	CO	颗粒物
排放系数: kg/10 ³ Nm ³ 燃料	0.18	1.76	0.35	0.14
日排放量: (kg/d)	0.066	0.64	0.13	0.051
年排放量: (kg/a)	2.36	23.06	4.56	1.834

②厨房油烟

厨房油烟为入住居民日常烹饪产生的油烟废气。项目建成后住宅共 1820 户，每户按 3.2 人计，预计总居住人数为 5824 人。居民日常烹饪时，厨房油烟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。按每人每日消耗动植物油 0.03kg，油烟量为用油量的 4%计，项目居民人数为 5824 人，则项目消耗食用油 174.72kg/d(63.77t/a)，油烟产生量为 7kg/d(2.55t/a)，

经油烟净化系统处理（处理效率 60%以上）后通过预留的内置负压烟道送至住宅楼楼顶高空排放，排放量为 2.8kg/d（1.02t/a）。

③幼儿园食堂油烟废气

本项目幼儿园约有 126 人就餐，食堂油消耗系数约 1kg/100 人·d，则食用油消耗量为 1.26kg/d，即 0.31t/a（按 245 天算）。油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，取值 3%，经估算，本项目产生油烟量为 0.0378kg/d，即 9.26kg/a。每天烹饪时间按 3 小时计，幼儿园为 3 个灶头（为中型饮食单位规模），总油烟排风量 4000m³/h，则产生浓度 3.15mg/m³。项目拟采用静电油烟净化器将油烟废气处理后引至幼儿园厨房楼顶高空排放，油烟净化效率涉及达到 75%以上。经处理达标后的油烟排放量为 2.315kg/a，排放浓度为 0.79mg/m³，处理后的油烟能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）限值要求。

④机动车尾气

项目设置 1820 个（小车计）停车位，设置 496 个地面停车位，地下停车位 1324 个，由于地上停车位车辆出入时产生的汽车尾气通过空气自然流通和扩散，对周围环境影响轻微。地下车库为一个相对封闭的空间，汽车在进、出停车场时是低速行驶，启动时是冷启动，因此污染物排放量较平时大，对地下停车场的环境空气影响较大。因此，本评价将重点对地下停车场废气排放情况进行分析。机动车尾气主要污染物是 CO、THC 和 NO_x。

以地下停车场满负荷 1324 辆车的停车极限条件考虑，根据环境影响评价工程师职业资格登记培训教材《社会区域类环境影响评价》中提供的机动车尾气污染物排放量，项目机动车尾气主要污染物浓度及排放量见表 2-7。

表 2-7 机动车尾气主要污染物排放情况一览表

污染物类别	地下停车总数	污染物	污染产生情况		
			排污系数（mg/（d·辆））	排放量	
				g/d	kg/a
机动车尾气	1324	CO	15~40	52.96	19.33
		THC	5~20	26.48	9.66
		NO _x	0.5~2.5	3.31	1.21

⑤柴油发电机组燃油废气

为提高消防、安全等紧急用电需要，项目拟在地下室设置 1 台备用柴油发电机，核定功率为 500KW，年使用时间约为 40 小时，燃油采用含硫量不大于 0.2% 的优质 0# 柴油，耗油量为 198g/kwh，经计算备用发电机消耗柴油量为 3.96t/a。根据《大气污染工程师手册》，当空气过剩系数为 1 时，1kg 柴油产生的烟气量约为 11Nm³。一般柴油发电机空气过剩系数为 1.8，则柴油发电机每燃烧 1kg 柴油产生的烟气量为 11×1.8≈20Nm³，烟气中主要污染物产污系数为：烟尘产生系数为 2.2（kg/t 油），SO₂ 的产污系数为 20S*（kg/t 油），S*为硫的百分含量%，NO_x 产生系数为 3.36（kg/t 油）。经计算，项目备用发电机污染物排放情况如下表所示。

表 2-8 项目发电机废气污染物排放产生情况

废气产生量	污染物	排放系数（kg/t）	排放量（kg/a）
79200	烟尘	2.2	8.71
	SO ₂	4	15.84
	NO _x	3.36	13.31

本项目柴油发电机设于地下室，采用自然通风与排风扇结合的方式交换发电机地下室空气，废气通过专用烟道引至绿化带排放。

2) 废水

项目运营期用水主要为生活用水、幼儿园用水、商业用水及配套公建用水，产生的污水量按用水量（不含绿化用水）的 80% 计，项目污水产生量为 22.54 万 m³/a，即 620.34m³/d，污水中主要污染物为 COD_{cr}、BOD₅、SS、氨氮等，经化粪池收集后排入市政污水管网输送镇安县污水处理厂处理达标后排放。幼儿园餐饮废水经隔油池（0.7m³）处理后进入化粪池，项目污水产排浓度参照镇安县污水处理厂平均进水浓度，（一般化粪池的 COD 的去除率为 15%、BOD₅ 去除率为 10%、SS 去除率为 30%，氨氮去除率为 3%）。各污染物的排放情况见表 2-9：

表 2-9 住宅项目污水排放情况一览表

污染物		产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生活污水 225452.1t/ a	COD	350	78.9	297.5	67.1
	BOD ₅	250	56.4	225	50.7
	SS	200	45.1	140	31.6
	氨氮	25	5.6	24.25	5.4

3) 噪声

项目营运期噪声源主要来自配套设施（备用发电机、空调及水泵等）运行噪声、社会活动噪声以及进出车辆启动运行等产生的噪声，噪声源强为70~85dB(A)。营运期噪声排放情况见表2-10。

表 2-10 营运期噪声排放情况一览表

噪声源分类	噪声源名称	位置	1m 外噪声强度
配套设施	水泵	泵房	80~85
	配电设备	配电房	68~75
	地下车库风机	地上建筑外墙	60~70
流动源	中小型车	道路、停车场	60~70
社会活动噪声	居民和商铺人群活动噪声	项目区	70~80

4) 固体废物

项目投入使用后产生的固体废物主要是住宅生活垃圾、商业垃圾、幼儿园垃圾、配套服务用房垃圾、幼儿园食堂餐厨垃圾。生活垃圾主要成分为：烂菜叶、果皮、碎玻璃或玻璃瓶、塑料制品、废纸、饮料罐、破布、废纤维、废纸、垃圾袋、清扫垃圾、废包装物等，不存在有毒有害的危险废物，卫生服务站医疗废物属于危险废物，交由有资质单位处理。

①生活垃圾

生活垃圾主要为住宅居民日常生活产生，其产生量按1.0kg/人·d计，本项目住宅规划总人口约5460人，生活垃圾产生量为5.46t/d（1992.9t/a）；幼儿园可容纳师生126人，日常生活垃圾产生量按1.0kg/人·d计，年运行时间按245天计，生活垃圾产生量为0.126t/d（31.85t/a）；配套服务用房生活垃圾产生量按0.1kg/m²·d计，本项目配套服务用房建筑面积为3294m²，垃圾产生总量为0.3294t/d（120.45t/a）。拟在各楼前设置垃圾桶，生活垃圾统一放置于垃圾桶内，定期委托环卫部门统一处理。

②商业垃圾

商业垃圾主要成分是废纸、垃圾袋、清扫垃圾、废包装物等，可回收利用率高。商业垃圾产生量按0.1kg/m²·d计，商业区面积为7724m²，则商业垃圾产生量为0.7724t/d（282.145t/a）。

③幼儿园食堂餐厨垃圾

本项目幼儿园食堂将产生一定量的餐厨垃圾，按每人每天产生100g

计算，食堂每日提供 126 人就餐，则食堂产生的餐厨垃圾为 12.6kg/d，时间按一年 245 天计算，则年产生量 3.087t/a。食堂须配备防泄漏容器对餐厨垃圾进行收集，回收过程中不得泄漏、洒落，餐厨垃圾委托具有餐厨废弃物处理资质的单位进行清运处理。

④卫生服务站医疗废物

项目卫生服务站产生的医疗废物（危险废物）主要是废医用手套、废注射器、废输液器、废弃棉球等，医疗废物的产生量按 0.1kg/病人·d 计，每天 20 人计，则门诊医疗废物产生量为 0.002t/d，则 0.73t/a。门诊医疗废物按相关规定收集暂存，委托有医疗废物处理资质的机构进行统一收集处理。项目固体废物产生情况见表 2-11。

表 2-11 项目固体废物产生及排放情况一览表

产生场所	单位产生量	数量	产生量 (kg/d)	天数 (d)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
住宅生活垃圾	1.0kg/人·d	5460 人	5460	365	1992.9	0
配套公建用房	0.1kg/m ² ·d	3294m ²	329.4	365	120.45	0
幼儿园生活垃圾	0.1kg/人·d	126 人	12.6	245	31.85	0
幼儿园餐饮垃圾	0.1kg/人·d	126 人	12.6	245	3.087	0
商业（无餐饮）	0.1kg/m ² ·d	7724m ²	772.4	365	282.15	0
门诊医疗废物	0.1kg/病人·d	20 人	2	365	0.73	0

其他

无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

1、生态环境现状调查

(1) 主体功能区规划

本项目所在地地处《陕西省主体功能区划》所指的“秦巴生物多样性生态功能区”，属于该规划中“国家层面限制开发区域（重点生态功能区）”。

生态环境现状

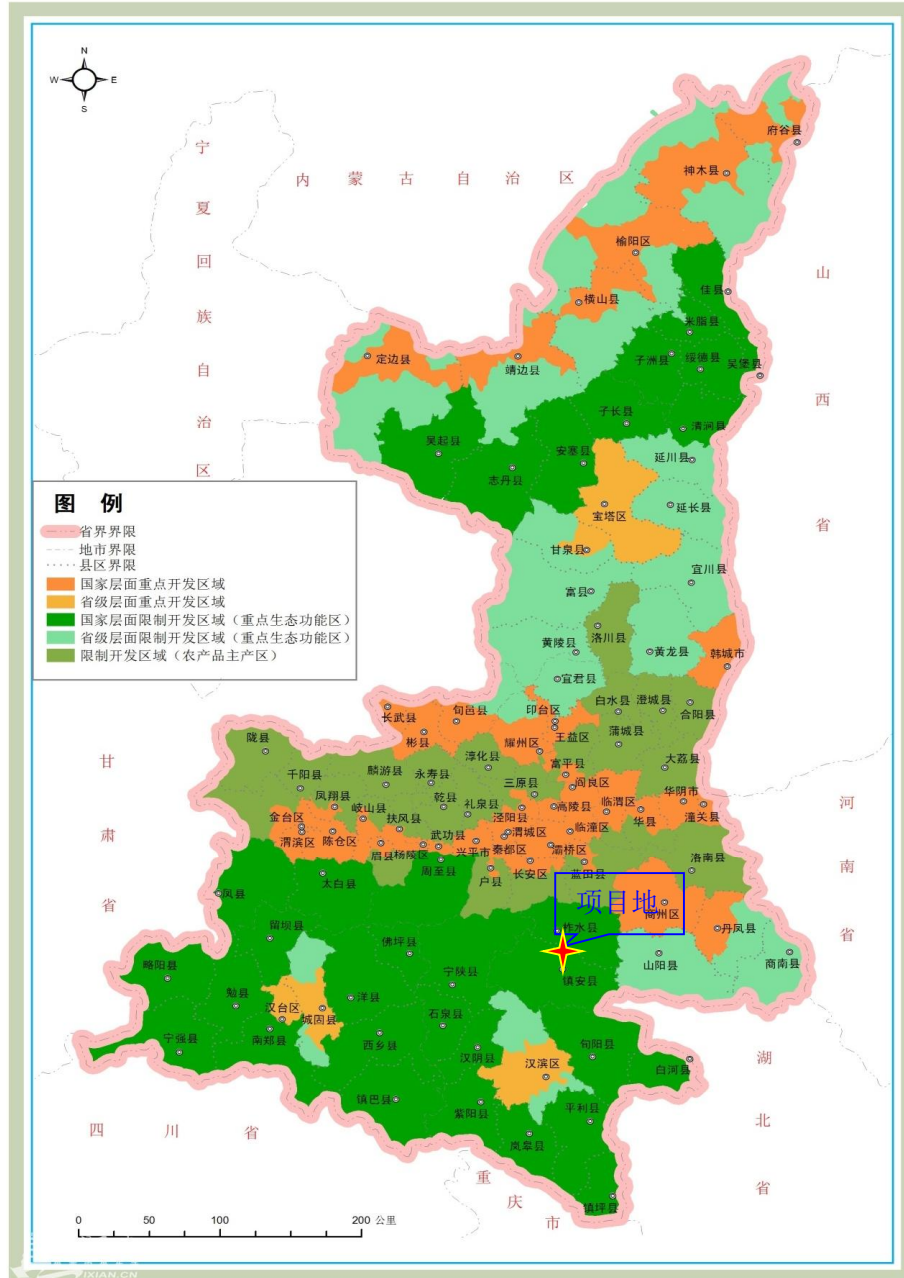


图3-1 陕西省主体功能区规划

(2) 生态功能区划

根据《陕西省生态功能区划》，本项目评价区域位于“秦巴山地落叶阔叶、

常绿阔叶混交林生态区”，在二级区划中属“秦岭山地水源涵养与生物多样性保育生态亚区”，详见表 3-1。

表3-1 项目评价区涉及的生态功能区划表

一级区	二级区	三级区	生态服务功能重要性或生态敏感性特征及生态保护对策
秦巴山地落叶阔叶、常绿阔叶混交林生态区	秦岭山地水源涵养与生物多样性保育生态亚区	秦岭南坡东段水源涵养区	河流源头，水源涵养功能重要。实施天然林保护

陕西省生态功能区划



图3-2 陕西省生态功能区划

(3) 生态环境现状

本项目占地 0.0649km²，所在区域不涉及特殊生态和重要生态敏感区。

1) 植被类型

项目占用植被类型以阔叶林植被为主。主要以乔木、杂灌为主，约占植被类型的 82%。调查范围内主要乔木树种有：油松、栎类、杨类、栓皮栎等；灌木有：胡颓子，黄栌等；草本有：羊胡子草、丝茅草、菊科杂草、蕨类、蒿类等。评价区植被类型分布见附图 6。

2) 土地利用类型

调查范围内土地利用现状大部分区域以城镇住宅用地为主，约占用地面积的 52.55%；耕地及其他用地类型较少。土地利用现状图见附图 7。

2、环境质量现状

(1) 基本污染物环境质量现状

本项目位于商洛市镇安县，所在地属环境空气二类功能区，基本项目 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。数据引用陕西省生态环境厅 2022 年 1 月 13 日发布的环保快报《2021 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》中商洛市镇安县的环境空气质量数据，统计结果如下。

表3-2 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	70	达标
PM _{2.5}		24	35	68.6	达标
SO ₂		8	60	13.3	达标
NO ₂		19	40	47.5	达标
CO	日均值的第 95 百分位数	1.5mg/m ³	4mg/m ³	37.5	达标
O ₃	日最大 8 小时值的第 90 百分位数	103	160	64.4	达标

综上所述，商洛市镇安县处于环境空气质量达标区。各环境空气基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，项目所在地为达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状

为进一步说明项目所在地的环境空气质量，本项目委托陕西浦安环境检测技术有限公司对项目地下风向 TSP 进行补充监测，监测结果如下表。

①监测点位

监测点位布设于项目地，监测点位信息见表 3-3，监测布点图见附图 8。

表3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/经纬度		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
项目地下风向	109°8'29.13"	33°25'27.72"	TSP	2022.7.23-7.26	E	20

②监测结果

环境空气中其他污染物现状监测结果见表 3-4。

表3-4 其他污染物补充监测结果

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率/%	超标 率/%	达标情 况
项目地下风向	TSP	24h	300	115-126	42	0	达标

③评价结果

由监测数据可知，项目地下风向的 TSP 浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。

3、声环境质量现状

本项目委托陕西浦安环境检测技术有限公司对项目地 50m 范围内的敏感点噪声进行补充监测，具体如下所述。

监测时间：2022 年 7 月 23 日~7 月 24 日

监测频次：分昼间与夜间进行监测。

监测结果见表 3-5。

表3-5 环境噪声监测结果统计表 单位：dB (A)

监测地点	7 月 23 日		7 月 24 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
青槐社区委员会	53	40	55	41
镇安县第二小学	54	43	55	42
青山雅居	54	40	53	42
祥瑞家园	53	41	55	40

由监测数据可知，项目周边声环境敏感目标声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求（昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ），镇安县第二小学满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准要求（昼间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 45\text{dB}(\text{A})$ ）。

与项目有关的

本项目为新建项目，不存在原有环境污染与生态破坏问题

原有环境污染和生态破坏问题										
生态环境保护目标	<p>根据本项目场地周边现状、现场勘查及建设项目特点，确定本项目的主要环境保护目标见表 3-6，敏感目标分布图见附图 9。</p>									
	<p>表 3-6 评价区主要环境保护目标表</p>									
	序号	名称	保护对象	保护内容	人口规模	环境功能区	相对项目方位	相对厂界距离/m		
	大气环境保护目标									
	1	镇安县第二小学	学校	人群	600 人	环境空气质量二类区	W	35m		
	2	青山雅居	居住区	人群	200 人		W	63m		
	3	清泉山庄	居住区	人群	200 人		W	190m		
	4	西环花园	居住区	人群	300 人		N	120m		
	5	山水人家	居住区	人群	300 人		N	53m		
	6	鑫华花园	居住区	人群	100 人		N	157m		
	7	西环尚品	居住区	人群	200 人		NNE	165m		
	8	祥瑞家园	居住区	人群	500 人		E	200m		
	9	西府嘉园	居住区	人群	600 人		E	51m		
	10	镇安县司法局	行政	人群	200 人		ENE	53m		
	11	槐树坪小区	居住区	人群	100		W	663m		
	12	桑树湾	居住区	人群	100		W	696m		
	13	镇安县人民法院	行政	人群	50 人		W	885m		
	14	镇安县档案局	行政	人群	50 人		W	983m		
	15	槐树坪	居住区	人群	50 人		W	1300m		
	16	白家沟口	居住区	人群	100 人		W	2130m		
	17	鑫华家园	居住区	人群	50 人		N	119m		
	18	镇安县城	居住区	人群	30000 人		E	2340m		
	声环境保护目标									
1	镇安县第二小学	学校	人群	600 人	声环境 1 类区	W	35m			
2	青山雅居	居住区	人群	200 人	声环境 2 类区	W	63m			
3	西府嘉园	居住区	人群	600 人		E	51m			
4	清泉山庄	居住区	人群	200 人		W	190m			
5	西环花园	居住区	人群	300 人		N	120m			
6	山水人家	居住区	人群	300 人		N	53m			
7	镇安县司法局	行政	人群	200 人		ENE	53m			
8	鑫华花园	居住区	人群	100 人		N	157m			
9	西环尚品	居住区	人群	200 人		NNE	165m			
10	祥瑞家园	居住区	人群	500 人		E	200m			

评价 标准	<p>1、环境质量标准</p> <p>(1) 大气环境</p> <p>大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准,见下表。</p> <p style="text-align: center;">表3-7 环境空气质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境要素</th> <th style="width: 20%;">污染物名称</th> <th colspan="2" style="width: 30%;">标准值</th> <th style="width: 10%;">单位</th> <th style="width: 30%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="14" style="text-align: center; vertical-align: middle;">大气环境</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td rowspan="14" style="text-align: center; vertical-align: middle;">μg/m³</td> <td rowspan="14" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级及其修改单要求</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24小时平均</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24小时均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM_{2.5}</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">35</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24小时平均</td> <td style="text-align: center;">75</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TSP</td> <td style="text-align: center;">24小时平均</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">O₃</td> <td style="text-align: center;">日最大8小时平均</td> <td style="text-align: center;">160</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">CO</td> <td style="text-align: center;">24小时平均</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">mg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1小时平均</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> </tbody> </table>				环境要素	污染物名称	标准值		单位	标准来源	大气环境	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级及其修改单要求	24小时平均	150	1小时平均	500	NO ₂	年平均	40	24小时平均	80	1小时平均	200	PM ₁₀	年平均	70	24小时均	150	PM _{2.5}	年平均	35	24小时平均	75	TSP	24小时平均	300	O ₃	日最大8小时平均	160	1小时平均	200	CO	24小时平均	4	mg/m ³	1小时平均	10
	环境要素	污染物名称	标准值		单位	标准来源																																													
	大气环境	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级及其修改单要求																																													
			24小时平均	150																																															
			1小时平均	500																																															
		NO ₂	年平均	40																																															
			24小时平均	80																																															
			1小时平均	200																																															
		PM ₁₀	年平均	70																																															
			24小时均	150																																															
PM _{2.5}		年平均	35																																																
		24小时平均	75																																																
TSP		24小时平均	300																																																
O ₃		日最大8小时平均	160																																																
		1小时平均	200																																																
CO		24小时平均	4	mg/m ³																																															
	1小时平均	10																																																	
<p>2、声环境质量</p> <p>镇安县第二小学声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准、其他声环境敏感点执行2类标准。</p> <p style="text-align: center;">表3-8 环境空气质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 30%;">标准类别</th> <th colspan="2" style="width: 40%;">执行时段</th> <th style="width: 15%;">昼间</th> <th style="width: 15%;">夜间</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">1类</th> <th style="width: 30%;">2类</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">《声环境质量标准》(GB3096-2008)</td> <td style="text-align: center;">1类</td> <td></td> <td style="text-align: center;">55</td> <td style="text-align: center;">45</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">《声环境质量标准》(GB3096-2008)</td> <td style="text-align: center;">2类</td> <td></td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table>				标准类别	执行时段		昼间	夜间	1类	2类			《声环境质量标准》(GB3096-2008)	1类		55	45	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	2类		60	50																													
标准类别	执行时段		昼间		夜间																																														
	1类	2类																																																	
《声环境质量标准》(GB3096-2008)	1类		55	45																																															
《声环境质量标准》(GB3096-2008)	2类		60	50																																															
<p>3、污染物排放标准</p> <p>(1) 水污染物排放标准</p> <p>施工期设生活污水集中收集排入周边的市政污水管网;运营期居民生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网,经市政污水管网排入镇安县污水处理</p>																																																			

	<p>厂。排水水质执行《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级。</p> <p>（2）大气污染物排放标准</p> <p>施工期废气执行《施工厂界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）表1规定的浓度限值；汽车尾气中NO_x、HC（以非甲烷总烃计）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准监控浓度限值要求。（NO_x 0.4mg/m³；HC（以非甲烷总烃计）4mg/m³）。</p> <p>幼儿园食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型标准。去除效率不低于75%，排放限值2mg/m³。</p> <p>（3）噪声</p> <p>建筑施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相应标准；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。</p> <p>（4）固体废物</p> <p>施工期施工垃圾执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求。运营期卫生服务站产生的医疗废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求。</p>
其他	<p>根据国家的“十四五”国家总量控制指标相关规定，现阶段进行总量控制的指标为SO₂、NO_x、COD、NH₃-N。</p> <p>根据本项目的实际情况，涉及到总量控制指标生活污水中产生的COD、NH₃-N。</p> <p>本项目污水总排水量为225452.1t/a，污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入镇安县污水处理厂进行深度处理。</p>

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

一、施工期污染源分析

拟建项目建设期间主要工程包括对原有旧建筑拆迁、土石方开挖、平整土地、基础打桩、混凝土浇灌、房屋装修、道路建设、给排水工程、水电工程、设备安装等。上述工程在建设过程中，施工期污染源主要有以下几个方面：扬尘、施工过程产生的废水、噪声和废渣，其中扬尘和噪声是施工期较为敏感的环境问题，作为重点进行分析。但施工期的环境影响是短期的、可恢复的和局部的，可通过加强管理，使不利影响减少到最低程度。

1、大气环境影响

(1) 扬尘影响分析

施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。按扬尘的起因可分为风力扬尘和动力扬尘，其中风力扬尘是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮土，因天气干燥及大风产生扬尘；动力扬尘主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。

车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123 (V/5) (W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m²。

下表中为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。

表 4-1 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆·公里

P 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 kg/m ²
5 (kg/h)	0.051	0.086	0.116	0.14	0.171	0.287
10(kg/h)	0.121	0.171	0.232	0.219	0.341	0.574
15(kg/h)	0.153	0.257	0.349	0.433	0.502	0.861

20(kg/h)	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.405
----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

由上表可知，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场的裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要，一些建材需要露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。这类风力扬尘的主要特点是与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内。扬尘浓度随距离变化情况见下表所示。

表 4-2 扬尘浓度随距离变化情况一览表

距扬尘点距离(m)	25	50	100	200
浓度范围(mg/m ³)	0.37~1.10	0.31~0.98	0.21~0.76	0.18~0.27

由上表可知，在施工场地 200m 以外，项目引起的扬尘对大气环境(TSP)浓度贡献量较小。

(2) 施工车辆尾气

各种施工车辆在燃油时会产生 CO、NO_x、C_nH_m 等大气污染物，但这些污染物排放量很少，且为间断排放，对施工区域及运输线路沿线的空气环境影响不大。尾气中所含的有害物质主要有 CO、NO_x 等，对施工人员产生一定的影响。因此施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆，加强车辆的保养，使车辆处于良好的工作状态，严禁使用报废车辆，以减少施工对周围环境的影响。

2、施工期废水影响分析

本项目施工废水主要有生产废水、生活污水。根据前述工程分析，施工期的生活污水集中收集排入周边的市政污水管网，最终进入镇安县污水处理厂。生活污水中的污染物指标主要有 COD_{cr}、BOD₅、SS 和氨氮等，COD_{cr} 浓度在 250~400mg/L，BOD₅ 浓度在 150~200mg/L，SS 浓度为 150~200mg/L，氨氮浓度为 35~45mg/L，污染物浓度均可满足《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。

本项目产生的冲洗水、混凝土养护水经沉淀后用于施工区的洒水降尘，

不外排。

3、施工期噪声环境影响分析

由工程污染源分析可知，施工噪声源主要为各类高噪声施工机械，且各施工阶段均有大量的机械设施在现场运行。

采用点声源模式预测其影响，声源噪声衰减的计算公式如下：

$$L_2=L_1-20\log_{10}(r_2/r_1)+\Delta L$$

式中： r_2 、 r_1 为距声源的距离（m）；

L_2 、 L_1 为 r_2 、 r_1 距离处的噪声级〔dB(A)〕；

ΔL 为房屋、树木等对噪声的影响值〔dB(A)〕

根据上述公式可计算施工时使用的各种挖掘机、推土机等施工机械产生的噪声，并在施工厂界四周设置不低于 2.5m 高的围栏，一般 2.5m 高围墙噪声的隔声值为 8~10dB（A）（此处预测取 8dB（A）），对不同距离处的噪声贡献值单台施工机械和车辆在周围环境的噪声贡献值见表 4-3。

表 4-3 距声源不同距离处的噪声值 dB(A)

机械名称	声级测值 (5m 处)	10m	20m	30m	50m	100m	200m
电动挖掘机、混凝土 振荡器	72	58	48.5	44	39	32.4	26.2
振动夯锤	84	70	60.5	56	53	44.5	38.2
静力压桩机	62	48	38.5	34	28.9	22.5	16.2
轮式装载机、云石 机、角磨机	82	68	58.5	54	49.9	42.5	36.2
风镐、混凝土输送 泵、空压机	80	66	56.5	52	46.9	40.5	34.2
推土机	75	61	51.5	47	41.9	35.5	29.2
重型运输车	74	60	50.5	46	40.9	34.5	28.2
木工电锯	85	71	61.5	57	51.9	45.5	39.2

注：5m 处的声级是考虑隔声后的声级。

从表 4-3 见，项目在使用低噪声设备，在施工厂界设置 2.5m 高的围栏后，各施工设备一般在距离施工机械外 15m 内即可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值（昼间 ≤ 70 dB（A）），本项目夜间不进行施工。

为了解本项目施工期产生的最大噪声值对外环境的影响程度，本次评价假设在施工阶段有最高噪声值设备施工的前提下，选择施工阶段多台噪声值最大的设备同时使用，将所产生噪声叠加后预测对某个距离的总声压

级。评价建议施工单位应尽量避免在同一地点使用多台施工设备同时施工，必须同时施工时施工机械数量不应超过 3 台，因此，评价选择 3 台噪声值最大的施工设备同时使用时所产生的噪声叠加值来分析对某个距离的影响，具体预测值见下表。

表 4-4 施工机械同时施工叠加

机械名称	声级测 值 5m 处	叠加值 5m 处	10m	20m	30m	35m	50m	77m	100m
振动夯锤	84	88.6	74.6	65.1	60.6	58.2	55.5	51.5	49
轮式装载机	82								
木工电锯	85								

根据上表的预测结果可知，项目在使用低噪声型设备，并在施工场界四周设置围挡后，3 台施工设备同时施工时在距离施工机械外 15m 内即可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中建筑施工场界环境昼间噪声排放限值（昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ ）。

项目最近的敏感点为镇安县第二小学，直线距离约 35m，由上表可知 35 米距离噪声值为 58.2dB（A）。为减轻施工噪声对镇安县第二小学的影响，在靠近镇安县第二小学设置隔声屏障，降噪值为 15dB（A），采取隔声屏障后施工噪声在镇安县第二小学的噪声值贡献值为 43.2（A），则项目施工期噪声对镇安县第二小学影响不大。

4、施工期固体废物影响分析

施工期主要固体废物为棚改户拆迁、建设过程中弃置的建筑垃圾、施工废弃土石方、少量生活垃圾。施工人员生活垃圾产生量为 0.050t/d，施工人员生活垃圾收集后委托环卫部门进行处理，施工期基础工程挖土方量为 204197.18m³，回填土方量 80230.80m³，弃方土方量 123966.38m³，委托土方清运公司进行清运，严禁施工固体废物随意丢弃。

拆迁过程中产生的建筑垃圾按每平方建筑面积产生 0.9t 计算，需要拆迁的建筑面积为 76539m²，拆迁产生的建筑垃圾量为 68885.1t。

施工过程中残余泄漏的混凝土、断砖破瓦、钢筋头、金属碎片、破损工具等。项目占地面积 64924.26m²，建设过程中按 2kg/m² 的建筑垃圾进行估算，预计产生 128.4t 的建筑垃圾，项目前期拆迁及建设过程中产生建筑垃圾为 69013.5，建筑垃圾委托建筑垃圾清运单位进行清运，严禁施工固体

	<p>废物随意丢弃。</p> <p>5、生态影响</p> <p>拟建项目施工期对生态环境的影响主要是可能产生的水土流失影响，天然林遭到破坏，生物量的损失，生物的多样性受到影响。</p> <p>随着施工场地开挖、填方、平整、取土弃土等行为，均会造成土壤剥离、破坏原有硬化地面和地表植被。如果施工过程中大量的土石方随意堆放，无防洪措施，遇有暴雨冲刷，易产生雨水冲蚀流失。因此，施工期应加强施工管理，合理安排施工进度，合理存放土石方，制定有效的防洪措施，就可以避免发生水土流失。随着施工期结束，建设场地被水泥、建筑及植被覆盖，有利于消除水土流失的不利影响。</p> <p>施工活动结束后，由于地表建筑物的覆盖及绿化工程的实施，上述影响将随施工活动的结束而消失。</p> <p>详见生态专项。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>1、运营期环境空气影响分析</p> <p>(1) 地下车库汽车尾气</p> <p>本项目汽车尾气的污染主要来自地上和地下停车场，本项目设地上停车位 496 个，设地下停车位 1324 个，地下停车场面积共计 28051m²，层高 5.3m。由于地上停车位车辆出入时产生的汽车尾气通过空气自然流通和扩散，对周围环境影响轻微，因此，汽车尾气对环境的影响仅考虑地下停车场的影响。</p> <p>由运营期污染源强核算结果知，在高峰期地下车库 THC 的总排放量为 26.48g/d，NO_x 的总排放量为 3.31g/a；THC、NO_x 污染物排放浓度分别为 0.18mg/m³、0.022mg/m³，地下停车场排风井中大气污染物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关标准要求，项目地下车库产生的汽车尾气经过集中收集引至排风井排放。</p> <p>(2) 油烟废气</p> <p>住宅厨房油烟废气分别经各自抽油烟机处理后和燃气废气一并由高出楼顶的通风井高空排放。</p>

幼儿园食堂油烟产生量约为 9.26kg/a，油烟产生浓度为 3.15mg/m³。幼儿园食堂油烟废气经过油烟净化器处理，去除效率按 75%计，油烟排放量为 2.315kg/a，油烟排放浓度为 0.79mg/m³。幼儿园食堂油烟废气经油烟净化器处理后由高出幼儿园食堂所在楼楼顶的排气筒高空排放，油烟排放浓度满足《餐饮业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的相关标准，对周围环境影响较小。

（3）燃料废气和厨房油烟

项目入住居民的生活为电能和天然气，属于清洁燃料，燃气总耗量为 1.31 万 Nm³/a，产生的废气污染物为 SO₂: 2.36kg/a，NO_x: 23.06kg/a、CO: 4.56kg/a、颗粒物: 1.834kg/a，产生量较少。居民厨房油烟产生量为 2.55t/a，经油烟净化系统处理（处理效率 60%以上）后排放量为 1.02t/a，与燃料废气一起通过预留的内置负压烟道送至住宅楼楼顶高空排放，排放量较少，经空气稀释后对环境空气影响较小。

（4）柴油发电机组燃油废气

项目备用发电机的使用率很低，每年运行时间约为 40h，只有当外电停止供电时方启用，一般发电时间较短，且项目将使用的燃料为含硫率小于 0.2%的优质 0#轻柴油，产生的废气污染物为烟尘: 8.71kg/a、SO₂: 15.84kg/a、NO_x: 13.31kg/a，产生量较小。柴油发电机房位于地下室，采用自然通风与排风扇结合的方式交换发电机地下室空气，废气通过专用烟道引至绿化带排放，经植被吸收、阻隔和净化后，对周边环境空气影响较小。

2、运营期水环境影响分析

（1）水环境影响分析

1) 住宅生活污水

项目运营期用水主要为生活用水、商业用水及配套公建用水，产生的废水量为 22.54 万 m³/a，即 620.34m³/d，主要污染物排放量及排放浓度为 COD_{Cr}: 67.1t/a、297.5mg/L，BOD₅: 50.7t/a、225mg/L，氨氮: 5.4t/a、24.25mg/L，SS: 31.4t/a、140mg/L，能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及，经化粪池后排入市政污水管网输送至镇安县污水处理厂处理达标后排放，对地表水环境影响较小。

2) 幼儿园餐饮废水

幼儿园学生人数为 126 人，幼儿园餐饮废水量按照 50L/人·次计、用餐按一天 3 小时计算，则处理水量为 2.1m³/h，实际水量乘以系数 2 则实际水量为 4.1m³/h，水力停留时间为 10 分钟，隔油池设计容计为 0.7m³，经化粪池后，能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及排入市政污水管网输送至镇安县污水处理厂处理达标后排放，对地表水环境影响较小。。

(2) 废水污染物排放信息

项目废水排放口信息见下表：

表 4-5 项目废水排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口名称	排放去向	排放规律	排放口类型
1	DW001~5	化粪池出口	镇安县污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	一般排放口

(3) 运营期废水监测计划

本项目为房地产项目建议不设置运营期废水监测计划。

2、运营期声环境的影响分析

(1) 机械类噪声

本项目建成后，噪声主要来自水泵、配电室、风机等设备运行时产生的噪声，项目区内机动车辆行驶噪声、人流活动噪声等。工程噪声源平均声级值情况见表 4-6。

表4-6 工程噪声源平均声级值 单位：dB(A)

序号	产噪位置	产噪设备名称	噪声级(d(A))	处理措施要求	处理后噪声级(dB(A))	备注
1	给排水泵房	给、排水泵	80~85	减震、隔声	60	机械噪声
2	配电室	配电设备	68~75	隔声	48~50	变压器设备噪声
3	地下车库	风机	60~70	隔声、消声装置	40~50	机械噪声
4	项目区内机动车辆行驶噪声		60~70	/	60~70	交通噪声、间断
5	项目区人流活动噪声		50~60	/	70~80	社会活动噪声、间断

预测模式：采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ/T2.4-2021）推荐的噪声传播衰减方法进行预测，计算中考虑了距离衰减，建构筑物等围护结构的隔声和建筑物屏蔽效应，以及空气的吸收衰减。预测模式如下。

$$LA(r) = L_{\text{aref}}(r_0) - (A_{\text{div}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{atm}})$$

式中：LA(r)—距声源程 r 处的 A 声级；

$L_{\text{aref}}(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级；

A_{div} —声波几何发散引起的 A 声级衰减量，

$$A_{\text{div}} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中：r—预测点距声源的距离，m； r_0 —参考位置距声源的距离，m；

A_{bar} —声屏引起的 A 声级衰减量；

$$A_{\text{bar}} = -10 \lg[1/(13+20N_1) + 1/(13+20N_2) + 1/(13+20N_3)]$$

N_1 、 N_2 、 N_3 —三个传播途径的菲涅尔数。

$$N = 2\delta/\lambda;$$

δ —声程差；

λ —声波波长；

A_{atm} —空气吸收衰减量；

$$A_{\text{atm}} = a(r - r_0)/100$$

a—每 100m 空气吸收系数，dB(A)/100m；

各测点声压级按下列公式进行叠加：

$$L_a = 10 \lg(\sum 10^{L_i} + 10^{0.1L_b})$$

式中： L_a —测点总的 A 声级，dB(A)

L_i —第 i 个声源到预测点的声压级，dB(A)；

L_b —环境噪声本底值；

n—声源个数。

预测结果：本项目各预测点等效声级经叠加及距离衰减计算后的结果见表 4-7。

表4-7 昼夜间噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点位置	贡献值	背景值		预测值		标准值		达标情
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	

								况
东厂界外 1m	26.8	/	/	/	/	60	50	达标
南厂界外 1m	15.0	/	/	/	/	60	50	达标
西厂界外 1m	35.2	/	/	/	/	60	50	达标
北厂界外 1m	23.5	/	/	/	/	60	50	达标
镇安县第二小学	38	54	40.5	54	42	55	45	达标

从上表可见，项目运行后，产噪设备通过降噪、隔声等处理措施，再经过距离衰减，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）厂界采用贡献值评价，敏感目标采用预测值进行评价评价，本项目厂界昼间、夜间噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值，镇安县第二小学满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类。

（2）外环境交通噪声源分析

本项目13#、14#楼南侧为山沟路，15#、17#楼北边为山沟路，主要的外部噪声源是市政交通噪声对临路住宅的噪声影响。

根据环境现状监测结果，目前项目建址地临路东场界夜间噪声值均超标。本次外部噪声源影响分析，根据现场实际调查道路的车流量、车型比预测2023、2033年道路所产生的交通噪声对项目临路侧住宅区影响。项目预测模式如下。

预测模式

道路线声源的预测模式如下：

①第i类车等效声级的预测模式

$$L_{eq}(h)_i \equiv (\overline{L_{0E}})_i + 10 \lg \left(\frac{N_i}{V_i T} \right) + 10 \lg \left(\frac{7.5}{r} \right) + 10 \lg \left(\frac{\varphi_1 + \varphi_2}{\pi} \right) + \Delta L - 16$$

式中：

$L_{eq}(h)_i$ —第i类车的小时等效声级，dB(A)；

$(\overline{L_{0E}})_i$ —第i类车速度为 V_i ，km/h；水平距离为7.5米处的能量平均A声级，dB(A)；

N_i —昼间、夜间通过某个预测点的第 i 类车平均小时车流量，辆/h；
 r —从车道中心线到预测点的距离，m。上式适用于 $r > 7.5\text{m}$ 预测点的噪声预测。

V_i —第 i 类车的平均车速，km/h；

T —计算等效声级的时间，1h；

φ_1 、 φ_2 ——预测点到有限长路段两端的张角，弧度。

ΔL —由其他因素引起的修正量，dB(A)。

②总车流量等效声级

$$L_{eq}(T) = 10 \lg \sum_{i=1}^{i=n} 10^{0.1L_{eqi}}$$

式中：

$L_{eq}(T)$ —道路上总车流量在预测点处的等效声级，dB(A)；

n —车辆类型； $n=1$ —小型车； $n=2$ —中型车； $n=3$ —大型车。

③有限长薄屏障在点声源声场中引起的衰减计算

声屏障引起的衰减公式：

$$N = 2\delta / \lambda$$

$$A_{bar} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

④双绕射计算公式

绕射声与直达声之间的声程差 δ ：

$$\delta = \left[(d_{ss} + d_{sr} + e)^2 + a^2 \right]^{\frac{1}{2}} - d$$

式中： a —声源和接收点之间的距离在平行于屏障上边界的投影长度，m。

d_{ss} —声源到第一绕射边的距离，m。

d_{sr} —(第二)绕射边到接受点的距离，m。

—在双绕射情况下两个绕射边界之间的距离，m。

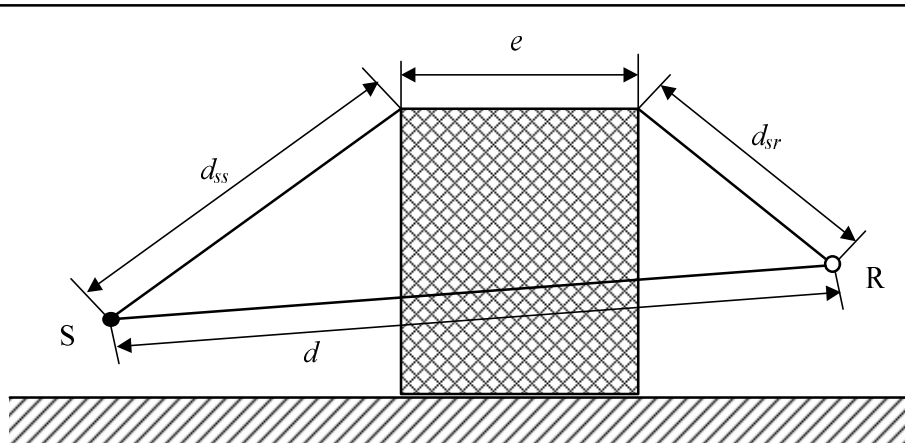


图 4-1 利用建筑物作为声屏障

⑤交通噪声贡献值与预测点处背景值叠加的等效声级计算式

$$L_{eq} = 10 \lg \left[10^{0.1L_{eq(1)}} + 10^{0.1L_{eq(2)}} \right]$$

式中： L_{eq} —预测点环境噪声预测值，dB(A)；

$L_{eq(1)}$ —交通噪声对预测点的贡献值，dB(A)；

$L_{eq(2)}$ —预测点环境噪声背景值，dB(A)。

山沟路的车速、交通量预测结果，见表 4-8 和表 4-9。

表 4-8 车辆行驶速度及能量平均 A 声级

路段	车型	能量平均 A 声级计算式	车速 km/h	单车辐射声级 dB(A)
山沟路	小型	$L_{os} = 12.6 + 34.73 \lg V_s$	60	74.4
	中型	$L_{om} = 8.8 + 40.48 \lg V_m$	50	77.6
	大型	$L_{ol} = 22.0 + 36.32 \lg V_l$	40	80.2

表 4-9 按车型预测的小时交通量 单位：辆/h

道路	时间	2023 年			2033 年		
		大型车	中型车	小型车	大型车	中型车	小型车
山沟路	昼间	180	125	384	240	286	624
	夜间	20	32	196	35	60	283

根据预测模式，结合确定的各种参数，分别计算出项目在建成运营后，山沟路沿线 2023 年的交通噪声预测值。本评价对道路两侧距中心线 20~200m 范围内的作出预测，预测在无遮挡、地势平坦的混合路面交通噪声影响，具体预测值见表 4-10。

表 4-10 道路交通噪声预测值 单位：dB (A)

年份	时间	预测点至等效行车线的距离 (m)									
		20	40	60	80	100	120	140	160	180	200
2023	昼间	68.7	64.4	62.6	61.3	60.3	59.5	58.8	58.3	57.7	57.3
	夜间	62.4	58.0	56.2	54.9	54.0	53.1	52.5	51.9	51.4	50.9
2033	昼间	70.7	66.4	64.6	63.3	62.3	61.5	60.8	60.3	59.7	59.3
	夜间	65.1	60.8	58.9	57.7	56.7	55.9	55.2	54.6	54.1	53.7

由预测结果可知：在无遮挡、地势平坦、平路基的情况下，2023 年山沟路两侧 200m 范围内昼间噪声值均达标，两侧 60m 范围内夜间值超标；2026 年上钩路两侧 20m 范围内昼间噪声超标，两侧 140m 范围内夜间噪声超标。

环评预测值为噪声影响最大值，未计入绿化、遮挡等因素影响，同时预测值设定为住房窗户敞开情况下的影响效果，在紧闭客房窗户的情况下，降噪将大于 5dB。因此环评要求，建设单位应对靠近山沟路住户采取加装双层隔声窗等措施，以保证室内声环境质量达标。

(2) 噪声监测计划

本项目为房地产项目建议不设置营运期噪声监测计划。

4、营运期固体废物分析

项目投入使用后产生的固体废物主要是住宅生活垃圾、商业垃圾、幼儿园垃圾、配套服务用房垃圾。生活垃圾主要成分为：烂菜叶、果皮、碎玻璃或玻璃瓶、塑料制品、废纸、饮料罐、破布、废纤维、废纸、垃圾袋、清扫垃圾、废包装物等，不存在有毒有害的危险废物，卫生服务站医疗废物属于危险废物，由有资质单位处理；幼儿园食堂餐厨垃圾交由有资质的单位处置。

表 4-11 项目固体废物产生及排放情况一览表

产生场所	单位产生量	数量	产生量 (kg/d)	天数 (d)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
住宅生活垃圾	1.0kg/人·d	5460 人	5460	365	1992.9	0
配套公建用房	0.1kg/m ² ·d	3294m ²	329.4	365	120.45	0
幼儿园生活垃圾	0.1kg/人·d	126 人	12.6	245	31.85	0
幼儿园餐饮垃圾	0.1kg/人·d	126 人	12.6	245	31.85	0
商业（无餐饮）	0.1kg/m ² ·d	7724m ²	772.4	365	282.15	0
门诊医疗废物	0.1kg/病人·d	20 人	2	365	0.73	0

建成后产生的固体废物经分类收集后，生活垃圾由当地环卫部门负责清运处理，卫生服务站医疗废物属于危险废物，由有资质单位处理；幼儿

	<p>园食堂餐厨垃圾交由有资质的单位处置，不会对环境造成大的影响。</p>
<p>选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>本项目位于镇安县永乐镇青槐社区，北临滨河路，东北侧为园中路，西侧为青山沟路及镇安县第二小学。</p> <p>2020年12月15日镇安县人民政府《关于申报镇安县2021年棚户区项目改造的函》[2020]115号（见附件），2021年5月25日陕西省住房和城乡建设厅、陕西省财政厅下发了《关于商洛市调整棚户区改造项目计划的批复》（见附件）里面包含了《镇安县青槐社区中路片区棚户区改造项目（一期）》的计划，2021年6月21日商洛市城市综合改造事务中心、商洛市财政局下发了《关于调整我市棚户区改造项目计划的批复》中包括本项目的改造计划，对占用棚改以外的土地进行了征收。</p> <p>本项目建设性质与用地性质不相悖，选址符合镇安县城市总体规划和镇安县土地利用规划要求。此外，项目所在地交通便利，环境优越，周围无工业企业，环境质量较好，项目施工过程中产生的噪声、扬尘等对周边的影响是短暂、局部的，随着施工结束而消失。营运期，生活污水进入市政污水管网，最后汇入镇安县污水处理厂统一处理，对周边影响较小。综上所述，该项目选址是合理的。</p>

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>1、大气污染防治措施</p> <p>粗放式施工则是加重施工扬尘污染的重要原因之一。根据《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）及《陕西省人民政府关于印发铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）（修订版）的通知》（陕政发〔2018〕29号）、《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）、《陕西省人民政府关于印发省重污染天气应急预案的通知》、《陕西省建筑施工扬尘治理措施16条》，按照围挡、覆盖、冲洗、硬化、密闭、洒水“6个100%”和出入口道路硬化、基坑坡道处理、冲洗设备安装、清运车辆密闭、拆除湿法作业、裸露地面和拆迁垃圾覆盖“7个到位”的管理标准，针对施工期环境空气污染防治制定如下措施：</p> <p>a、施工组织设计中，必须制定施工现场扬尘预防治理专项方案，并指定专人负责落实，无专项方案严禁开工。全市所有工地全面施行湿法作业、清洗覆盖等措施。</p> <p>b、施工工地达到施工现场100%围挡、设围挡高度1.8m以上。工地渣土100%覆盖（简易绿化或喷洒扬尘抑制剂）、工地内施工道路和出入口100%硬化并保持整洁、驶出工地车辆100%冲洗干净后方可上路。裸露场地要增加洒水降尘频次(至少2次/日)。</p> <p>c、出现四级以上大风天气时，禁止进行土方和拆除施工等易产生扬尘污染的施工作业，并应当采取防尘措施。</p> <p>d、施工工地现场出入口地面必须硬化处理并设置车辆冲洗台以及配套的排水、泥浆沉淀设施，冲洗设施到位并保持完好。车辆在驶出工地前，应将车轮、车身冲洗干净，不得带泥上路。</p> <p>e、建筑施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散形的物料，渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时，应采用密闭方式输送，不得凌空抛撒。</p> <p>f、遇干旱季节、连续晴天天气，对弃土表面、道路和露天地表洒水，以保持其表面湿润，减少扬尘产生量。每天洒水1~2次，扬尘排放量可减少50~70%。</p> <p>g、施工工地出入口必须设立环境保护监督牌。必须注明项目名称、建设单</p>
-------------	---

位、施工单位、防治扬尘染污现场监督员姓名和联系电话、项目工期、环保措施、辖区环保部门举报电话等内容。

h、项目竣工后 30 日内，施工单位应当平整施工工地，并清除积土、堆物。

i、建设单位应当在施工前向工程主管部门、环境保护行政主管部门提交工地扬尘污染防治方案，将扬尘污染防治纳入工程监理范围，所需费用列入工程预算，并在工程承包合同中明确施工单位防治扬尘污染的责任。

j、施工单位应当按照工地扬尘污染防治方案的要求施工，在施工现场出入口公示扬尘污染控制措施、负责人、环保监督员、扬尘监管行政主管部门等有关信息，接受社会监督。

k、施工期间采用雾炮车进行降尘。

施工期应严格执行上述措施，使施工期扬尘能够满足《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)中的相关标准，即施工场界的扬尘小于等于 $0.7\text{mg}/\text{m}^3$ 。

项目施工期污染将会随着施工期的结束而消失。因此，建设单位严格执行本报告提出的各项措施的情况下，施工扬尘产生的污染可以控制在可接受的范围之内。

2、本项目施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，主要污染物为 COD、BOD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS；运输车辆冲洗水、混凝土工程的灰浆等，主要污染物为 SS。

(1) 施工废水

该项目施工期废水主要是建筑材料砌筑产生的泥浆水，设备和车辆冲洗、维修产生的清洗废水，项目施工期废水产生量为 $12\text{m}^3/\text{d}$ 。施工期废水中含有 SS、石油类等污染因子，施工废水经临时设置的沉淀池处理后回用于施工环节，以减少施工扬尘，不外排。环评要求加强施工机械检修保养，减少其跑、冒、滴、漏的油污，施工期场内地面径流设置截排水沟及废水收集池，减少污染物的产生及对周边环境造成影响。

(2) 施工人员生活污水

经计算该项目施工人员产生的生活污水量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ 。施工期生活污水污染较为简单，施工期生活污水污染较为简单，主要污染物为 BOD_5 、COD、SS、氨氮。施工人员盥洗废水直接用于洒水抑尘，施工场地生活污水经化粪池预处理后排入镇安县污水处理厂。因此，施工期废水对周围环境的影响很小。

综上，施工期项目施工废水综合利用不外排，生活污水去向合理，施工期废水对周围环境影响小。

3、噪声防治措施

①从声源上控制：要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，同时在施工过程中采用合理的施工方式，减少高噪声机械设备的同时运行，建议最多三台高噪声机械（木工电锯，夯锤，装载机）同时施工，施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

②合理安排施工时间：合理安排好施工时间，严禁夜间施工；若必须夜间施工，须先向住建部门申报并征得许可，同时应提前通知周围居民，以取得谅解；

③平整场地、打桩等高噪声施工阶段由于施工时间较短且比较集中，尽量避免在居民休息期间进行，以减轻对居民的噪声影响；

④施工车辆出入地点应尽量远离敏感点（镇安县第二小学），严格控制施工车辆运输路线，减轻对周围敏感点的影响，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

⑤建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，合理布置施工场地，及施工方式，在施工总平面布置时，高噪声设备应设置在远离镇安县第二小学一侧，通过距离衰减尽量减小噪声对敏感点的影响，施工企业也应自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

⑥采取有效的隔音、减振措施，降低噪声级。对位置相对固定的施工机械，如切割机，应将其放置在专门的工棚内，同时选用低噪声设备，施工场界四周设置 2.5 米高围挡，靠近镇安县第二小学的一侧设置增加声屏障。

⑦对施工场地噪声除了采取上述提到的减噪措施外，还应与周围单位居民建立友好关系，在施工作业前及时通知相关单位和居民，并说明施工进度和降噪措施。另外还需要加强管理，使施工期噪声对环境的影响降到最低。控制施工期间厂界噪声排放符合《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。

4、固体废物措施

施工工地临时存放的土方要有相应的水土保持措施；在雨季的时候采取必要的防护水污染措施。这些措施包括：

	<p>1) 临时暴露的斜坡表面都将覆盖焦油帆布或采用其它合适方法;</p> <p>2) 临时道路都将用水泥硬化加以保护;</p> <p>3) 在挖掘现场将设截断槽,以防止雨水从暴露的土壤表面流出;将采取围挡加防水油毡隔离措施;</p> <p>4) 注意天气预报,在有降雨预报时对露天堆放的施工材料、土堆、沙堆和回填物将尽量保持遮挡,确保所有的斜坡和土堆得到临时覆盖;</p> <p>5) 废钢筋等可以回收利用的卖至废品收购站进行回收,不能回收的运至当地环卫部门指定地点进行合理处置,严禁施工固体废物随意丢弃。</p> <p>6) 废弃土方及建筑垃圾委托建筑垃圾清运单位及时清运。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>1、大气环境保护措施</p> <p>(1) 在相对开阔通风的地方设置地下车库排气口,排气口应远离人员集中活动场所以及居民住宅外窗。</p> <p>(2) 在严格按照设计时的送风量、补风量、排风口面积和排气筒高度等参数进行施工与运行。</p> <p>(3) 在高峰时段加大车库换气频率。</p> <p>(4) 尽量缩短汽车在出入口停留时间以减少汽车废气对周围环境的影响。</p> <p>(5) 幼儿园食堂油烟经静电油烟净化器(净化效率涉及达到75%以上)将油烟废气处理后引至幼儿园厨房楼顶高空排放。</p> <p>通过以上措施,能够尽量减轻本项目对大气环境的周围环境的影响。</p> <p>2、水环境保护措施</p> <p>项目污水产生量为22.55万m³/a,即620.34m³/d,污水中主要污染物为COD_{cr}、BOD₅、SS、氨氮等,经化粪池收集后排入市政污水管网输送镇安县污水处理厂处理达标后排放。</p> <p>镇安县污水处理厂位于镇安县永乐镇清河社区二组,由陕西环保集团水环境(镇安)有限公司运营管理,占地面积35亩,设计建设规模为2万吨/天,一期建设规模为1万吨/天,2011年12月竣工并投入试运行。2016年9月启动实施二期扩建及一期提标改造工程,2018年3月8日通过环保验收。工程采用MBR工艺,出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级A类标准。</p>

项目废水总量为 620.34m³/d，水质较简单且水量小，镇安县市政污水管网已铺设在本项目附近，本项目各个排水口均可以进入市政污水管网，故依托镇安县污水处理厂处理措施可行。

3、噪声措施

该项目的主要噪声包括水泵房、风机、配电房、车辆、商铺经营产生的噪声。为了保证本项目的噪声达标排放，建设单位应采取如下措施：

(1) 项目风机均置于地下设备房及车库等，水泵放置在全封闭专用房内，同时进行减震处理，防止振动向外传递，再经墙壁隔声之后，该设备不对外界环境造成污染；各类进、排风机在运行时产生的噪声主要来源于气动性噪声，必须对风机加消声弯头进行消声，并进行减震处理，这样对周围声环境不会造成明显的影响。

(2) 变压器的噪声主要为低频噪声。配电设备产生的噪声经过墙壁隔声后，变配电房外的噪声级可降至 50dB（A）以下，不会对外界环境及项目本身造成明显影响。

(3) 为防止商业运营噪声对项目居民的日常生活造成的影响。项目应加强管理，禁止夜间（22：00~6：00）及中午休息时间进行高音商业广播等行为。

(4) 建设项目设有地下机动车停车位，机动车进出停车库时应放慢速度，项目内设置汽车减速缓冲。禁鸣喇叭，严格管理停车的泊位顺序，尽量避免出现塞车现象，以减免产生噪声污染的机会。车库及车道周围设置绿化带，则不会对周围声环境造成明显不良影响。

(5) 安装双层隔声玻璃窗，采用单层窗室内噪声仅比室外低 5~10dB(A)，如采用双层窗（厚度为 150mm），室内噪声可降低 10~15dB(A)。双层窗若增加玻璃及空气层厚度或采用真空层还可进一步降低室内噪声；

(6) 绿化隔声：在住宅与道路之间设置绿化隔离带，绿化树种应选择叶茂枝密，树冠低垂、粗壮，生长迅速，减噪力强的品种，如雪松、杨树、珊瑚树、桂花、水杉、龙柏等。种植方式应作到密集栽种；

(7) 在项目区临路路段，设置限速、禁鸣喇叭的明显标记，减轻交通噪声影响。

4、固体废物防治措施

(1) 生活垃圾

生活垃圾主要为住宅居民日常生活产生，其产生量按 1.0kg/人·d 计，本项目住宅规划总人口约 5460 人，生活垃圾产生量为 5.46t/d (1992.9t/a)；幼儿园可容纳师生 126 人，日常生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d 计，年运行时间按 245 天计，生活垃圾产生量为 0.13t/d (31.85t/a)；配套服务用房生活垃圾产生量按 0.1kg/m²·d 计，本项目配套服务用房建筑面积为 3294m²，垃圾产生总量为 0.33t/d (120.45t/a)。拟在各楼前设置垃圾桶，生活垃圾统一放置于垃圾桶内，定期委托环卫部门统一处理。

(2) 幼儿园餐饮垃圾

幼儿园食堂产生的餐厨垃圾年产生量 3.087t/a。食堂须配备防泄漏容器对餐厨垃圾进行收集，回收过程中不得泄漏、洒落，餐厨垃圾委托具有餐厨废弃物处理资质的单位每日清运处理。

(3) 卫生服务站

卫生服务站医疗废物产生量为 0.002t/d，则 0.73t/a。门诊医疗废物按相关规定收集暂存，委托有资质的医疗垃圾处理机构进行统一收集处理。

对医疗废物的管理应严格执行《医疗废物管理条例》(国务院令第 380 号)，建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不露天存放医疗废物，及时收集产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。医疗废物的暂时贮存设施(医疗废物贮存间)、设备应当定期消毒和清洁，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

医疗废物应建立“三级登记”制度，即使用登记、收集登记、处理登记，确保医疗废物最终妥善处置，避免医疗废物污染周围环境。

卫生服务站运营期医疗废物在收集、储存、转运、处置各环节，应严格按照《陕西省医疗卫生机构医疗废物管理规范》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及标准修改单中相关要求，医疗废物委托有资质的单位处置。

采取以上措施后，医疗废物可保证得到安全处置，不会对人群健康产生影响。

其他	日照分析：根据建设单位提供的日照障碍分析图提供的分析结果，规划用地内新规划住宅建筑之间无日照影响，建筑主朝向均能满足大寒日日照 1 小时日照标准。			
环保投资	本项目总投资 174000 万元，环保投资 320 万元，环保投资占总投资的 0.188%，具体环保投资估算明细表如表 5-1 所示：			
	表 5-1 环境保护投资估算明细表			
	类别	治理对象	环保投资项目	投资额 (万元)
	施工期			
	废气	施工扬尘	施工围挡，洒水，设置洗车台、雾炮车	50
	废水	施工废水	临时沉淀池、化粪池及其防渗	5
	噪声	施工噪声	围挡	2
	固废	建筑垃圾	生活垃圾集中收集，委托环卫部门；建筑垃圾运往指定地方消纳	40
	运营期			
	废气	幼儿园食堂油烟	去除效率不小于 75%油烟净化器	3
		地下车库废气	地下车库排风系统	20
	噪声防治	风机，泵房噪声	风机设消声器，并设置基础减振垫；泵房设隔声门窗；	20
		道路噪声	临街住宅安装双层玻璃	20
		地下车库噪声	地下车库出入口露天部分，透明隔声罩、限速禁鸣标记	5
	废水防治	生活污水	生活污水进入化粪池后送镇安县污水处理厂	18
幼儿园餐饮废水		隔油池处理（0.7m ³ ）后进入化粪池	2	
固体废物	生活垃圾	分类收集，委托环卫部门	2	
	幼儿园餐饮垃圾	统一收集后，定期交由有资质单位	1	
	卫生服务站	医疗废物暂存危废间，委托有资质单位处置	2	
生态环境	小区	绿化面积 23177.02m ²	130	
合计			320	

六、生态环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	办理相关林地使用手续，兑现有关补偿费用；程施工前剥离表层土，用于后期复垦、绿化覆土；施工料场、预制场和拌和场等施工场地设置在工程永久占地范围内	办理相关林地使用手续，兑现有关补偿费用	小区绿化率达 23177.02m ²	/
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	产生的冲洗水、混凝土养护水经沉淀后用于施工区的洒水降尘，不外排；施工期的生活污水集中收集排入周边的市政污水管网，最终进入镇安县污水处理厂	施工废水不外排；生活污水执行《污水综合排放标准》中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》	各个地块设置化粪池，生活污水经化粪池进入市政污水管网，幼儿园餐饮废水经隔油池处理后进入化粪池	污水执行《污水综合排放标准》中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	低噪声机械设备；合理的施工方式；合理安排好施工时间，严禁夜间施工，施工场界四周设置围挡，靠近镇安县第二小学一侧设置声屏障	《建筑施工场界环境噪声排放标准》	风机均置于地下设备房及车库等，水泵放置在全封闭专用房内，同时进行减震处理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准
振动	/	/	/	/
大气环境	施工现场 100% 围挡；工地渣土 100% 覆盖；现场出入口地面必须硬化处理并设置车辆冲洗台以及配套的排水、泥浆沉淀设施；	《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）	设置地下车库排气口；幼儿园食堂油烟经静电油烟净化器（净化效率涉及达到 75% 以上）将油烟废气处理后引至幼儿园厨房楼顶高空排放	《大气污染物综合排放标准》及《餐饮业油烟排放标准（试行）》

固体废物	露天堆放的施工材料、土堆、沙堆和回填物将尽量保持遮挡，废钢筋等可以回收利用的卖至废品收购站进行回收，不能回收的运至当地环卫部门指定地点进行合理处置，严禁施工固体废物随意丢弃	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求	设置垃圾分类收集设施，委托环卫部门定期外运。幼儿园餐饮垃圾交由有资质单位处置；卫生服务站医疗垃圾交由有资质单位处置	全部妥善处置
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	/	/	本项目为房地产项目建议不设置环境监测计划	/
其他				

七、结论

本项目符合国家和地方产业政策和相关规划要求。该项目在建设和营运中严格按照相应的治理措施和建议进行管理，在坚持“三同时”原则的基础上，在认真落实本报告中提出的各项污染防治措施及建议的前提下，加强环境管理，其废气、污水、噪声等污染物对周围环境的影响控制在可接受范围内，从环境保护角度分析，该建设项目可行。

镇安县青槐社区园中路片区棚户区改造项目
生态环境影响评价专题

二零二二年十二月

1 生态环境评价等级和范围

1.1 评价工作等级

依据《环境影响评价技术导则·生态影响》（HJ19-2022），确定本项目生态影响评价工作等级为三级，影响评价工作等级判定见表 1.1-1。

表 1.1-1 生态环境影响评价工作等级判定表

评价工作等级判据	a) 涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级； b) 涉及自然公园时，评价等级为二级； c) 涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级； d) 根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级； e) 根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级； f) 当工程占地规模大于 20km ² 时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定； g) 除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况，评价等级为三级； h) 当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级
本项目情况	本项目占地不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态保护红线。 本项目为房地产项目，不存在水文要素影响。 本项目占地 0.0649km ² 小于 20km ² 。
项目判定结果	根据导则要求，生态评价等级为三级

1.2 评价范围

依据《环境影响评价技术导则·生态影响》（HJ19-2022），本工程生态影响为直接占地产生的影响，评价范围为占地范围外扩 200m，评价范围为 0.2727km²。

2 生态环境现状调查与评价

2.1 生态功能区划

根据《全国生态功能区划》及《关于印发陕西省生态功能区划的通知》，本项目所在区域属于：四、秦巴山地落叶阔叶、常绿阔叶混交林——秦岭山地水源涵养与生物多样性保育生态亚区——秦岭南坡东段水源涵养区，项目在陕西省生态功能区划中的位置见图 3-2。

2.2 生态环境系统现状调查

评价区属于半自然生态系统。主要植被类型为阔叶林植被，占用林地天然林。林地主要发挥着水源涵养、碳汇、净化大气、生物多样性保护、调解气候等作用。

2.3 土地利用现状

按照国家农业区划委员会颁布的《全国土地利用现状调查技术规程》及中华人民共和国国土资源部行业标准《土地利用动态遥感监测规程》及《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）的相关规定，结合SPOT5卫星影像数据的特征，将调查区土地利用类型共划分7个一级类（耕地、林地、住宅用地、公共管理与公共服务用地、交通运输用地、水域及水利设施用地、其他土地），8个二级类（旱地、其他林地、乔木林地、城镇住宅用地、教育用地、城镇村道路用地、河流水面、裸土地）。

根据现场调查资料及项目林业可研、施工图设计，本项目新增占地类型主要为林地、城镇住宅用地，新增占地总面积为64924.26m²，其中1.2909hm²均为省级公益林地（其中项目一期占用一块省级公益林0.3895hm²，二期占用两块省级公益林分别为0.5611hm²及0.3398hm²），城镇住宅用地占地面积52015.26m²。

调查区土地利用类型面积统计见表2.3-1。

表2.3-1 本工程评价范围土地利用类型统计表 单位：km²

土地利用类型		面积 (km ²)	面积比例(%)
一级类	二级类		
耕地	旱地	0.0097	3.56
林地	乔木林地	0.0474	17.38
	其他林地	0.0224	8.21
住宅用地	城镇住宅用地	0.1433	52.55
公共管理与公共服务用地	教育用地	0.0148	5.43
交通运输用地	城镇村道路用地	0.0100	3.67
水域及水利设施用地	河流水面	0.0208	7.63
其他土地	裸土地	0.0043	1.58
合计		0.2727	100

2.4 植被现状与评价

(1) 区域自然植被

本项目位于镇安县永乐镇青槐社区，海拔606m。该项目区内主要为乔木林地、一般灌木林地。乔木树种主要为栎类、软阔、板栗等，生长状况良好；灌木树种主要为胡颓子、虎榛子、马桑、榛子、盐肤木、华香草等；草本主要为蕨、

莎草、黄菅草、白茅等。

(2) 农田植被

影响评价区内有少量农田，主要栽种的是小麦和油菜，另外尚有部分蔬菜如菜花、蒜苗、大葱等，农田内常见一些杂草如婆婆纳（*Veronica didyma*）、芥苳菜（*Capsella bursa-pastoris*）、燕麦（*Avena sativa*）、打碗花（*Calystegia hederacea*）、紫堇（*Corydalis edulis*）、泥胡菜（*Hemistepta lyrata*）、野豌豆（*Vicia sepium*）、宝盖草（*Lamium amplexicaule*）和麦仁珠（*Galium tricornutum*）等。

2.5 动物现状

本项目占地为为人工生态系统，项目区天然林面积有限，大、中型兽类的种类少，数量有限。

经查阅资料、咨询访问，影响评价区所分布动物多为周边林区常见种及广布种。野生动物兽类主要有大棕蝠、赤腹松鼠、大仓鼠、中华竹鼠、黑线姬鼠、草兔；爬行类主要有黑脊蛇、乌梢蛇等；两栖动物主要有中华蟾蜍、青蛙等；鸟类主要有环颈雉、鹰头杜鹃、四声杜鹃、家燕、红尾伯劳、灰喜鹊、大嘴乌鸦、大山雀、山麻雀等。

3 生态环境影响评价

3.1 土地利用影响分析

项目施工料场、预制场和拌和场等临时占地均设在永久占地内，不设临时占地，工程新增占地仅包括永久占地。工程新增永久占地面积 64924.26m²，永久占地类型主要为林地、住宅用地，工程占地类型统计见表 2.3-1。

永久占地将永久改变原有使用功能成为建设用地，附着之上的植被将被永久破坏，造成林地面积的相应减少，植被覆盖率降低，将使原地貌的水土保持能力降低，加剧土壤侵蚀和水土流失，并对土地利用格局带来一定的影响。对于林地，施工时对树龄较大或主干较粗壮的树木应尽量避让，不能避让的应尽可能的进行移栽，不能移栽的再进行砍伐；树木进行移栽保护的，应保证其成活率；弃土弃渣应及时清运。

项目永久占用林地1.2909hm²均为省级公益林地（其中项目一期占用一块省级公益林0.3895hm²，二期占用两块省级公益林分别为0.5611hm²及0.3398hm²），建设单位现已按照《陕西省占用征用林地及补偿费征收管理办法》等政策规定对

一期项目占用的林地办理了相关林地使用手续（见附件），要求二期项目建设前按照国家有关林地管理政策要求办理林地使用手续。

3.2 对植被的影响分析

3.2.1 施工期

工程新增占地主要为林地及住宅用地，施工期对林地植被的破坏方式为直接占用对植被的破坏。场地要进行地面平整，全部消除占地方位内地面植被。在此范围内植被受到破坏和影响，地表部分裸露，在大风和暴雨的作用下，将发生水土流失等问题。

同时工程用地减少的植被可以通过异地迁出移栽保护、造林等方式恢复。场地施工严格按照用地红线施工，规范施工流程，加强施工管理后对林地扰动影响较低。因此，工程建设对区域内植物资源影响有限。

3.2.2 运营期

项目运营后对植被基本无影响。

3.3 对野生动物影响分析

3.3.1 施工期

项目施工期对野生动物的影响主要表现为：施工人员的施工活动、生活活动对动物栖息地生境的干扰和破坏，施工机械噪声对动物的干扰。

工程永久占地缩小了野生动物的栖息空间，从而对动物的生存产生一定的影响。评价区内有许多动物的替代生境，动物比较容易找到栖息场所。另外，本项目施工范围小，工程建设影响的范围不大且影响时间短，因此对野生动物不会造成大的影响。

3.3.2 运营期

项目运营期不会对动物产生影响。

4 生态保护及恢复措施

4.1 生态保护措施

（1）在设计中应优化设计方案，减少占用林地。力求填挖平衡，避免大填大挖，局部地段废方充分利用，工程占地以现有住宅用地为主；施工中尽量利用现有道路和生活设施，不随意开设施工便道；

（2）表土剥离与存放：工程施工前剥离表层土，用于后期复垦、绿化覆土。

(3) 严格控制施工范围，加强施工管理。尽可能地缩短疏松地面、坡面的裸露时间，合理安排施工时间，尽量避开大风和雨天施工。大规模的平整土地和开挖土方应尽量避免雨季。

(4) 施工料场、预制场和拌和场等施工场地设置在工程永久占地范围内。

4.2 水土流失保护措施

(1) 施工机械和施工人员要按照施工总体平面布置图进行作业，不得乱占土地，施工机械、土石及其它建筑材料不得乱停乱放，防止破坏植被，加剧水土流失。

(2) 合理安排施工时间。尽可能地缩短疏松地面、坡面的裸露时间；尽量避开大风和雨天施工。大规模的平整土地和开挖土方应尽量避免雨季。

(3) 在雨季和汛期到来之前，应备齐土体临时防护用的物料及各种防汛物资，随时采取临时防护措施，以减轻雨水对主体工程的破坏和减少土壤的流失。

(4) 做到施工一处，及时治理保护一处。按照设计规范，在先期施工完成后必须立即做好护坡、护脚、边沟、排水沟等防护工程及排水设施建设；在排水相对困难的路段，应在路基两侧加大边沟，将路基、路面排水集中于边沟渗降或蒸发，有条件的路段将排水引至附近河道或排水渠中。

(5) 须加强施工管理，严格控制施工范围，加强施工管理。认真搞好施工组织设计，科学规划施工场地，合理安排施工进度。

5 生态环境专项评价结论

本项目必须严格控制施工场地，减少对植物的破坏；建设单位现已按照《陕西省占用征用林地及补偿费征收管理办法》等政策规定对一期项目占用的林地办理了相关林地使用手续，兑现有关补偿费用，要求二期项目建设前按照国家有关林地管理政策要求办理林地使用手续；项目在采取环评提出的生态保护、生态恢复措施及水土保持措施后，使项目区的水土流失量较开发前的背景流失量大大减少，综上所述，本项目建设对周围生态环境影响较小。