

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称:

西安太古里商业综合体项目

建设单位(盖章):

西安腾运置业有限公司

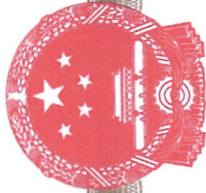
编制日期:

2024年7月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3ch5i4		
建设项目名称	西安太古里商业综合体项目.		
建设项目类别	44-097房地产开发、商业综合体、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	西安腾运置业有限公司		
统一社会信用代码	91610133M AB11CBU IL		
法定代表人 (签章)	李志豪		
主要负责人 (签字)	郑国彪		
直接负责的主管人员 (签字)	蔡威		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	陕西宝隆检测技术咨询有限公司		
统一社会信用代码	91610131M A 6TX J15N		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
荔小娟	201905035610000013	BH 012341	荔小娟
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
孙永玲	建设项目基本情况、建设内容、生态环境现状、保护目标及评价标准、生态环境影响分析	BH 059586	孙永玲
荔小娟	主要生态环境保护措施、生态环境保护措施监督检查清单以及结论	BH 012341	荔小娟



营业执照

统一社会信用代码
91610131MA6TXJJ15N



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

(副本)



名称 陕西宝隆检测技术咨询服务股份有限公司 注册资本 柒拾壹万元人民币

类型 有限责任公司(自然人投资或控股) 成立日期 2016年02月04日

法定代表人 胡心

住所 陕西省西安市高新区丈八街办沣惠南路4号杰座广场1206室

经营范围 检测服务；环境影响评价；环保工程设计、施工、监理；环保技术服务；排污许可申报代办；水土保持专项规划；生态环境治理；水土保持方案编制、设计与验收；水土保持监测与技术评估；区域水土保持、环境规划研究；土壤环境调查及修复；系统内职（员）工培训。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关

2024年02月27日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



中华人民共和国人力资源和社会保障部



中华人民共和国生态环境部



姓名:	荔小娟
证件号码:	61032619890919002X
性别:	女
出生年月:	1989年09月
批准日期:	2019年05月19日
管理号:	201905035610000013



验证编号:10024062729413688

陕西省城镇职工基本养老保险 参保缴费证明



验证二维码

"陕西社会保险"APP

姓名:茹小娟 身份证号:61032619890919002X 人员参保关系ID:61000000000003736832 个人编号:61014002058205

现缴费单位名称:陕西宝隆检测技术咨询服务有限公司

序号	缴费年度	缴费月份	个人缴费	对应缴费单位名称	经办机构
1	2023	202306-202312	2800	陕西宝隆检测技术咨询服务有限公司	西安高新区社会保险基金管理中心
2	2024	202401-202406	2880	陕西宝隆检测技术咨询服务有限公司	西安高新区社会保险基金管理中心

现参保经办机构:西安高新区社会保险基金管理中心



说明: 1、本证明作为陕西省城镇职工基本养老保险参保缴费证明。2、本证明采用电子验证方式, 不再加盖鲜章。如需查验真伪, 可通过扫描右上角二维码, 下载“陕西社会保险”APP, 点击“我要证明—参保证明真伪验证”查验。3、本证明复印有效, 验证有效期至2024年08月26日, 有效期内验证编号可多次使用。

目录

一、建设项目基本情况..... 1

二、建设内容..... 23

三、生态环境现状、保护目标及评价标准..... 40

四、生态环境影响分析..... 57

五、主要生态环境保护措施..... 75

六、生态环境保护措施监督检查清单..... 86

七、结论..... 90

附件 1 委托书

附件 2 备案确认书

附件 3 国家文物局关于小雁塔建设控制地带内西安太古里商业综合体项目的批复

附件 4 国有土地使用权成交确认书

附件 5 三线一单检测报告

附件 6 现状监测报告

附图 1 总平面布置图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	西安太古里商业综合体项目		
项目代码	2204-610103-04-01-485982		
建设单位联系人	焦文静	联系方式	186 0297 3321
建设地点	陕西省（自治区）西安市碑林（区）友谊路（街道）南侧，长安路（街道）西侧，体育场北路（街道）北侧，朱雀路（街道）东侧。		
地理坐标	（108 度 56 分 25.996 秒， 34 度 14 分 26.941 秒）		
建设项目行业类别	四十四、房地产业（97 房地产开发、商业综合体、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等）	用地面积（m ² ）/长度（km）	128494.17m 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）	陕西省发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2204-610103-04-01-485982
总投资（万元）	1000000	环保投资（万元）	755
环保投资占比（%）	0.08%	施工工期	21 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	无		
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	1.1 产业政策 <p>本项目主要为商住区综合型开发项目，对照中华人民共和国国家发展和改革委员会令发布的第 7 号《产业结构调整指导目录（2024）年本》，该项目不属于“限制类”和“淘汰类”项目，属于允许类项目，因此，本项目的建设符合国家产业政策。</p> 1.2与西安市“十四五”生态环境保护规划的符合性 <p>根据《西安市“十四五”生态环境保护规划》内容，本项目规划符合性分析见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 与西安市“十四五”生态环境保护规划符合性分析</p> <table><tr><th>相关规划</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>第三章 贯彻新发展理念 推进绿色低碳发展 坚定不移贯彻新发展理念，以生态优先、绿色发展为导向，协同推动经济高质量发展和生态环境高水平保护，促进形成人与自然和谐相处的绿色发展格局。有序开展生态环境保护分区分类精准管制，积极促进结构调整和转型升级，提高经济发展的生态效率。优化温室气体资源配置，有序推进二氧化碳达峰。以“降碳”为抓手引领促进经济社会发展实现全面绿色转型，协同推进应对气候变化与环境治理。</td><td>本 项 目 为 新 建 商业综合体，供暖采用地源热泵、空气源热泵及电锅炉供热，餐饮燃料使用天然气，以贯彻落实生态优先、绿色发展的理念。</td><td>符合</td></tr></table> 1.3 与西安市招商引资“十四五”规划符合性分析 <p>根据《西安市招商引资“十四五”规划》内容，本项目规划符合性分析见表1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 与西安市招商引资“十四五”规划符合性分析</p> <table><tr><th>相关规划</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>三、围绕现代产业体系 谋划招商新布局 (一) 总体布局 以加快构建产业集聚、结构合理、优势突出、竞争力强的“6+5+6+1”现代产业体系为目标，以建设先进制造业强市为重点，依托西安市“一核三带一通道多板块”的产业空间布局规划确立全市招商引资总体布局，通过招商引资助推产业聚集向能级提升转变，推动形成项目集中、企业集聚、产业集群的发展新格局。 1.一核招商：以“打造城市文旅商贸核心区，优化中心城区现代服务功能，促进城市品质提升”为目标，在西安城市空间中心区域，特别是新城区、碑林区、莲湖区、雁塔区、灞桥区、未央区，重点招引文化旅游、商贸服务产业相关企业及投资项目。</td><td>本 项 目 位 于 城市空间中心区域碑林区，新建西安太古里商业综合体为商贸服务产业。本项目建设可促进该区域打造城市文旅商贸核心区。</td><td>符合</td></tr></table>	相关规划	项目情况	符合性	第三章 贯彻新发展理念 推进绿色低碳发展 坚定不移贯彻新发展理念，以生态优先、绿色发展为导向，协同推动经济高质量发展和生态环境高水平保护，促进形成人与自然和谐相处的绿色发展格局。有序开展生态环境保护分区分类精准管制，积极促进结构调整和转型升级，提高经济发展的生态效率。优化温室气体资源配置，有序推进二氧化碳达峰。以“降碳”为抓手引领促进经济社会发展实现全面绿色转型，协同推进应对气候变化与环境治理。	本 项 目 为 新 建 商业综合体，供暖采用地源热泵、空气源热泵及电锅炉供热，餐饮燃料使用天然气，以贯彻落实生态优先、绿色发展的理念。	符合	相关规划	项目情况	符合性	三、围绕现代产业体系 谋划招商新布局 (一) 总体布局 以加快构建产业集聚、结构合理、优势突出、竞争力强的“6+5+6+1”现代产业体系为目标，以建设先进制造业强市为重点，依托西安市“一核三带一通道多板块”的产业空间布局规划确立全市招商引资总体布局，通过招商引资助推产业聚集向能级提升转变，推动形成项目集中、企业集聚、产业集群的发展新格局。 1.一核招商：以“打造城市文旅商贸核心区，优化中心城区现代服务功能，促进城市品质提升”为目标，在西安城市空间中心区域，特别是新城区、碑林区、莲湖区、雁塔区、灞桥区、未央区，重点招引文化旅游、商贸服务产业相关企业及投资项目。	本 项 目 位 于 城市空间中心区域碑林区，新建西安太古里商业综合体为商贸服务产业。本项目建设可促进该区域打造城市文旅商贸核心区。	符合
	相关规划	项目情况	符合性										
	第三章 贯彻新发展理念 推进绿色低碳发展 坚定不移贯彻新发展理念，以生态优先、绿色发展为导向，协同推动经济高质量发展和生态环境高水平保护，促进形成人与自然和谐相处的绿色发展格局。有序开展生态环境保护分区分类精准管制，积极促进结构调整和转型升级，提高经济发展的生态效率。优化温室气体资源配置，有序推进二氧化碳达峰。以“降碳”为抓手引领促进经济社会发展实现全面绿色转型，协同推进应对气候变化与环境治理。	本 项 目 为 新 建 商业综合体，供暖采用地源热泵、空气源热泵及电锅炉供热，餐饮燃料使用天然气，以贯彻落实生态优先、绿色发展的理念。	符合										
	相关规划	项目情况	符合性										
	三、围绕现代产业体系 谋划招商新布局 (一) 总体布局 以加快构建产业集聚、结构合理、优势突出、竞争力强的“6+5+6+1”现代产业体系为目标，以建设先进制造业强市为重点，依托西安市“一核三带一通道多板块”的产业空间布局规划确立全市招商引资总体布局，通过招商引资助推产业聚集向能级提升转变，推动形成项目集中、企业集聚、产业集群的发展新格局。 1.一核招商：以“打造城市文旅商贸核心区，优化中心城区现代服务功能，促进城市品质提升”为目标，在西安城市空间中心区域，特别是新城区、碑林区、莲湖区、雁塔区、灞桥区、未央区，重点招引文化旅游、商贸服务产业相关企业及投资项目。	本 项 目 位 于 城市空间中心区域碑林区，新建西安太古里商业综合体为商贸服务产业。本项目建设可促进该区域打造城市文旅商贸核心区。	符合										

	<div>1.4 与《西安市碑林区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》规划符合性分析</div> <div>根据《西安市碑林区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》内容，本项目规划符合性分析见表1-3。</div> <div>表 1-3 与西安市碑林区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要规划符合性分析</div> <table><tr><th>相关规划</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td><div>第三章 优化经济结构 建设高质量产业升级先行区</div><div>围绕高端定位、高新引领、高度聚集，坚持调优产业结构与集聚产能优势相结合、壮大新兴产业与提升传统产业相结合，构建以“文旅+”“科教+”为主导的“2+4+1”现代产业体系，全面提升产业能级和核心竞争力，建成高质量产业升级先行区。</div><div>一、构建特色产业体系</div><div>2.做强支柱产业</div><div>现代商贸业。紧抓西安建设国际消费中心城市、国家文化和旅游消费试点城市机遇，以满足新兴多元化的消费需求为导向，创新商业发展模式，建成消费活跃、现代贸易功能发达的国家级商贸流通节点城市核心示范区和时尚消费目的地。支持钟楼-大南门国际消费中心商业高端化、品牌化发展，鼓励发展总部经济、首店经济，提高零售业复合度和知名品牌集聚度。支持实体零售企业提升数字化水平和社交媒体营销能力，推进线上线下融合发展，鼓励多元资本参与，推动传统商贸业与新零售、新业态合作，打造业态高端、模式新颖的商业消费新场景。大力发展夜游经济，培育观光游憩、文化休闲、特色餐饮、购物娱乐等新业态。</div></td><td><div>本项目位于城市空间中心区域碑林区小雁塔历史文化片区，新建西安太古里商业综合体为商贸服务产业。本项目建设可促进该区域打造国际消费中心城市，推动发展观光游憩、文化休闲、特色餐饮、购物娱乐等新业态。</div></td><td>符合</td></tr></table> <div>1.5 与陕西省大气污染治理专项行动方案符合性分析</div> <div>本项目与《陕西省大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》符合性分析见表1-4。</div> <div>表 1-4 与陕西省大气污染治理专项行动方案符合性分析</div> <table><tr><th>行动方案</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>西安市、咸阳市、渭南市建立工地、道路扬尘监管体系，安装建筑工地扬尘在线监测系统和视频监控，与行业监管部门联网。</td><td>本项目位于西安市碑林区，施工场地设置扬尘在线监测系统与视频监控，并与监管部门进行联网，接受监督。</td><td>符合</td></tr><tr><td>关中地区以降低 PM10 指标为导向建立动态管控机制，施工场地严格执行“六个百分百”，施工工地扬尘排放超过《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）的立即停工整改，西安市、咸阳市、渭南市除沙尘天气</td><td>本项目位于西安市碑林区，施工场地严格执行“六个百分百”，若施工过程中出现场地扬尘超标情况，将立即停工整改；施工场地扬尘在线监测过程中 PM₁₀ 小时浓度连续 3 小</td><td>符合</td></tr></table>			相关规划	项目情况	符合性	<div>第三章 优化经济结构 建设高质量产业升级先行区</div> <div>围绕高端定位、高新引领、高度聚集，坚持调优产业结构与集聚产能优势相结合、壮大新兴产业与提升传统产业相结合，构建以“文旅+”“科教+”为主导的“2+4+1”现代产业体系，全面提升产业能级和核心竞争力，建成高质量产业升级先行区。</div> <div>一、构建特色产业体系</div> <div>2.做强支柱产业</div> <div>现代商贸业。紧抓西安建设国际消费中心城市、国家文化和旅游消费试点城市机遇，以满足新兴多元化的消费需求为导向，创新商业发展模式，建成消费活跃、现代贸易功能发达的国家级商贸流通节点城市核心示范区和时尚消费目的地。支持钟楼-大南门国际消费中心商业高端化、品牌化发展，鼓励发展总部经济、首店经济，提高零售业复合度和知名品牌集聚度。支持实体零售企业提升数字化水平和社交媒体营销能力，推进线上线下融合发展，鼓励多元资本参与，推动传统商贸业与新零售、新业态合作，打造业态高端、模式新颖的商业消费新场景。大力发展夜游经济，培育观光游憩、文化休闲、特色餐饮、购物娱乐等新业态。</div>	<div>本项目位于城市空间中心区域碑林区小雁塔历史文化片区，新建西安太古里商业综合体为商贸服务产业。本项目建设可促进该区域打造国际消费中心城市，推动发展观光游憩、文化休闲、特色餐饮、购物娱乐等新业态。</div>	符合	行动方案	项目情况	符合性	西安市、咸阳市、渭南市建立工地、道路扬尘监管体系，安装建筑工地扬尘在线监测系统和视频监控，与行业监管部门联网。	本项目位于西安市碑林区，施工场地设置扬尘在线监测系统与视频监控，并与监管部门进行联网，接受监督。	符合	关中地区以降低 PM10 指标为导向建立动态管控机制，施工场地严格执行“六个百分百”，施工工地扬尘排放超过《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）的立即停工整改，西安市、咸阳市、渭南市除沙尘天气	本项目位于西安市碑林区，施工场地严格执行“六个百分百”，若施工过程中出现场地扬尘超标情况，将立即停工整改；施工场地扬尘在线监测过程中 PM ₁₀ 小时浓度连续 3 小	符合
相关规划	项目情况	符合性																
<div>第三章 优化经济结构 建设高质量产业升级先行区</div> <div>围绕高端定位、高新引领、高度聚集，坚持调优产业结构与集聚产能优势相结合、壮大新兴产业与提升传统产业相结合，构建以“文旅+”“科教+”为主导的“2+4+1”现代产业体系，全面提升产业能级和核心竞争力，建成高质量产业升级先行区。</div> <div>一、构建特色产业体系</div> <div>2.做强支柱产业</div> <div>现代商贸业。紧抓西安建设国际消费中心城市、国家文化和旅游消费试点城市机遇，以满足新兴多元化的消费需求为导向，创新商业发展模式，建成消费活跃、现代贸易功能发达的国家级商贸流通节点城市核心示范区和时尚消费目的地。支持钟楼-大南门国际消费中心商业高端化、品牌化发展，鼓励发展总部经济、首店经济，提高零售业复合度和知名品牌集聚度。支持实体零售企业提升数字化水平和社交媒体营销能力，推进线上线下融合发展，鼓励多元资本参与，推动传统商贸业与新零售、新业态合作，打造业态高端、模式新颖的商业消费新场景。大力发展夜游经济，培育观光游憩、文化休闲、特色餐饮、购物娱乐等新业态。</div>	<div>本项目位于城市空间中心区域碑林区小雁塔历史文化片区，新建西安太古里商业综合体为商贸服务产业。本项目建设可促进该区域打造国际消费中心城市，推动发展观光游憩、文化休闲、特色餐饮、购物娱乐等新业态。</div>	符合																
行动方案	项目情况	符合性																
西安市、咸阳市、渭南市建立工地、道路扬尘监管体系，安装建筑工地扬尘在线监测系统和视频监控，与行业监管部门联网。	本项目位于西安市碑林区，施工场地设置扬尘在线监测系统与视频监控，并与监管部门进行联网，接受监督。	符合																
关中地区以降低 PM10 指标为导向建立动态管控机制，施工场地严格执行“六个百分百”，施工工地扬尘排放超过《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）的立即停工整改，西安市、咸阳市、渭南市除沙尘天气	本项目位于西安市碑林区，施工场地严格执行“六个百分百”，若施工过程中出现场地扬尘超标情况，将立即停工整改；施工场地扬尘在线监测过程中 PM ₁₀ 小时浓度连续 3 小	符合																

	影响外，PM10 小时浓度连续 3 小时超过 150g/m ³ 时，暂停超过环境质量监测值 2.5 倍以上的施工工地作业。	时超过 150 微克/立方米时，环境质量监测值超 2.5 倍以上时，本工程施工作业将停止施工作业。	
1.6 与西安市大气污染治理专项行动方案符合性分析			
根据《西安市大气污染治理专项行动方案（2023-2027 年）》内容，本项目规划符合性分析见表 1-5。			
表 1-5 与西安市大气污染治理专项行动方案符合性分析			
	行动方案	项目情况	符合性
	加强渣土车扬尘管理，推进渣土车轮、底盘和车身高效率冲洗，保持行驶途中全密闭，通过视频监控、车牌号识别、卫星定位等跟踪手段，实行道路扬尘全过程管理。	施工出入口设置车辆冲洗平台，确保渣土车轮、底盘和车身高效率冲洗，避免车辆带泥行驶；并且渣土车密闭运输，防止沿途抛洒滴漏。	符合
	持续推进扬尘在线监测系统建设。建立工地、道路扬尘监管体系，安装建筑工程扬尘在线系统和视频监控，与行业监管部门联网、优化道路考核机制，公布月度排名落后道路及所属辖区（区县、街道或镇），严格落实监管责任，实施网格化考核。 加强建筑垃圾清运作业项目和在建工地施工扬尘精细化管理。建立动态管理清单，全面落实“六个百分百”“七个到位要求”，强化洒水抑尘，增加作业车辆和机械冲洗次数，防止带泥行驶。	施工场地设置扬尘在线监测系统与视频监控，并与监管部门进行联网，接受监督。 施工场地严格执行“六个百分百”“七个到位要求”，场地设置围墙、喷雾降尘系统，定期对施工场地进行洒水抑尘，对施工车辆进行冲洗，防止车辆带泥在道路上行驶。	符合
	严格易产生扬尘运输车辆监管，落实砂石运输和建筑垃圾运输车辆密闭运输要求，防止运输过程中抛洒滴漏及扬尘问题。	工程砂石车辆、建筑垃圾等运输车辆密闭运输，防止沿途抛洒滴漏。	符合
	以降低 PM ₁₀ 指标为导向建立动态管控机制，施工场地严格执行“六个百分百”“七个到位”，施工工地扬尘排放超过《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）的立即停工整改，除沙尘天气影响外，PM ₁₀ 小时浓度连续 3 小时超过 150μg/m ³ 时，暂停超过环境质量监测值 2.5 倍以上的施工工地作业。	施工场地严格执行“六个百分百”“七个到位要求”，若施工过程中出现扬尘超标情况，将立即停工整改；施工场地扬尘在线监测过程中 PM ₁₀ 小时浓度连续 3 小时超过 150 微克/立方米时，环境质量监测值超 2.5 倍以上时，本工程施工作业将停止施工作业。	符合
	（三）开展专项行动 13.面源综合治理行动 加大餐饮油烟治理。在全部安装	餐饮商户厨房安装符合国家标准合格油烟机，油烟废气集中收集后经设于屋	符合

	油烟净化装置并定期维护的基础上，开展餐饮油烟在线监测监管试点工作。城市建成区全面禁止露天烧烤。	面排油烟风机上游的油烟净化器处理达标后，由油烟竖井引至所在楼屋顶排放。	
1.7 与西安市大气污染治理专项行动 2024 年工作方案符合性分析			
本项目与《西安市大气污染治理专项行动 2024 年工作方案》符合性分析见表 1-6。			
表 1-6 与西安市大气污染治理专项行动 2024 年工作方案符合性分析			
行动方案		项目情况	符合性
积极优化供热运营模式。整合现有供热模式，实现供热管网互联互通、热源多能互补，合理调配使用全市供热资源。有计划实施地热能、空气源热泵、污水源热泵等多种新能源供热模式。		本项目供暖采用地源热泵、空气源热泵及电锅炉供热，属于新能源供热模式。	符合
大力发展清洁取暖方式。新建居民住宅、商业综合体等必须使用清洁能源取暖（地热能、空气源热泵、污水源热泵等）。持续推进用户侧建筑能效提升改造、供热管网保温及智能调控改造。		本项目供暖采用地源热泵、空气源热泵及电锅炉供热，属于清洁能源取暖方式。	符合
严格易产生扬尘运输车辆监管，落实砂石运输和建筑垃圾运输车辆密闭运输要求，防止运输过程中抛洒滴漏及扬尘问题。		本工程砂石车辆、建筑垃圾等运输车辆采用密闭苫盖措施，防止沿途抛洒滴漏。	符合
落实易造成粉尘逸散的砂石等运输车辆密闭运输要求，防止运输过程中出现抛撒滴漏及扬尘问题。			
持续推进扬尘在线监测系统建设，加强监测监管。		施工场地设置扬尘在线监测系统与视频监控，并与监管部门进行联网，接受监督。	符合
加大餐饮油烟治理。在餐饮单位全部安装油烟净化装置并定期维护的基础上，全面推进 1000 平方米以上餐饮单位油烟在线监测监管工作，下大力解决人民群众反应集中的油烟问题。		餐饮商户厨房安装符合国家标准的合格油烟机，油烟废气集中收集后经设于屋面排油烟风机上游的油烟净化器处理达标后，由油烟竖井引至所在楼屋顶排放。后期入驻餐饮单位在 1000 平方米以上时安装油烟在线监测。	符合
1.8 与《西安市空气质量达标规划（2023-2030 年）》符合性分析			
本项目与《西安市空气质量达标规划（2023-2030 年）》符合性分析见表 1-7。			
表1-7 与《西安市空气质量达标规划（2023-2030年）》符合性分析			

规划相关要求	项目情况	符合性
加大清洁采暖工作力度。2023 年起，新建居民住宅、商业综合体等必须使用清洁能源取暖。持续推进用户侧建筑能效提升改造、供热管网保温及智能调控改造。	本项目供暖采用地源热泵、空气源热泵及电锅炉供热，属于清洁能源取暖方式。	符合
加强运输过程扬尘监管，所有散装物料车辆必须全部苫盖杜绝遗撒。从严从细规范化管理渣土车，加大对运输沙石、渣土及散装水泥等车辆规范化执法检查力度和频次。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。	本工程砂石车辆、建筑垃圾等运输车辆采用密闭苫盖措施，防止沿途抛洒滴漏	符合
持续推进扬尘在线监测系统建设，建立工地、道路扬尘监管体系，安装建筑工地扬尘在线监测系统和视频监控，与行业监管部门联网。	施工场地设置扬尘在线监测系统与视频监控，并与监管部门进行联网，接受监督。	符合
控制施工扬尘污染。全面推行绿色施工，严格执行“六个百分百”“七个到位”，施工工地扬尘排放超过《施工扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）的责令立即停工整改。稳步推进发展装配式建筑，逐步提升装配式建筑占比。楼体施工时，外侧门窗洞口实现全密闭化作业。建筑物拆除施工和拆除垃圾装载落实全方位湿法作业，消纳处置拆除（装修）垃圾的场所、资源化企业或移动处置设施，严格落实喷雾、喷淋、洒水、遮盖等防尘降尘措施。	施工场地严格执行“六个百分百”“七个到位要求”，若施工过程中出现扬尘超标情况，将立即停工整改；场地设置围墙、喷雾降尘系统，定期对施工场地进行洒水抑尘。	符合
加强堆场料场管理。加强灰场、煤场和渣场等易扬尘堆场料场管理，开展全封闭改造，无法完成封闭改造的，必须覆盖高密目防风抑尘网；在堆场进出口设置车辆冲洗设施，对运输车辆实施密闭或全覆盖，建立工业堆场视频监控全覆盖，实现堆场扬尘动态管理。	施工出入口设置车辆冲洗平台，确保渣土车车轮、底盘和车身高效冲洗、避免车辆带泥行驶；并且渣土车密闭运输，防止沿途抛洒滴漏。	符合
强化餐饮油烟治理。加强对建成区内餐饮服务企业发展的统一规划，加强对餐饮业的日常管理，建立良好的市场秩序。实现排放油烟的饮食业单位全部安装油烟净化装置并达标排放。在全部安装油烟净化装置并定期维护的基础上，开展餐饮油烟在线监测监管试点工作。	餐饮商户厨房安装符合国家标准合格油烟机，油烟废气集中收集后经设于屋面排油烟风机上游的油烟净化器处理达标后，由油烟竖井引至所在楼屋顶排放。后期入驻餐饮单位在 1000 平方米以上时安装油烟在线监测。	符合
1.9 与陕西省噪声污染防治行动计划（2023-2025）符合性分析		
根据《陕西省噪声污染防治行动计划（2023-2025）》内容，本项		

目规划符合性分析见表 1-8。			
表 1-8 与陕西省噪声污染防治行动计划符合性分析			
行动方案		项目情况	符合性
16.推广使用低噪声施工设备。依据国家最新发布的房屋建筑和市政基础设施工程禁止和限制使用技术目录和低噪声施工设备指导目录,限制或禁用易产生噪声污染的落后施工设备。鼓励有条件的企业逐步使用低噪声施工设备。		本项目环评要求施工过程中加强施工机械的维护和保养,采取满足国家相关标准或带隔声、消声设备的低噪声机械,禁止使用易产生噪声污染的落后施工设备。	符合
18.强化施工工地噪声管理。鼓励开展噪声污染控制工地分类分级管理,探索通过评优评先、增加投标加分等机制,推动建筑施工企业加强噪声污染防治的积极性和主动性。将监督管理部门认定噪声污染防治工作不到位的不良企业信息依法纳入建筑市场信用管理体系,鼓励开展重点噪声控制工地封闭式施工示范建设。		本项目环评要求施工期严格执行噪声污染防治措施,施工过程中合理安排施工、合理布局施工场地等方式降低施工噪声,并接受管理部门监督。	符合
19.加严噪声敏感建筑物集中区域施工要求。噪声敏感建筑物集中区域的施工场地应优先使用低噪声施工工艺和设备,采取减振降噪措施,加强进出场地运输车辆管理。建设单位应根据国家规定设置噪声自动监测系统,与监督管理部门联网。		本项目环评要求施工期严格执行噪声污染防治措施,施工过程中通过加强施工机械的维护和保养、加强车辆运输管理、运输任务尽量安排在昼间进行、设置硬质围挡,使用低噪声施工工艺和设备,确保施工场界噪声满足《建筑施工场界噪声排放标准》(GB 12523-2011)的限值要求。施工场地设置噪声在线监测系统,并与监管部门进行联网,接受监督。	符合
20.加强夜间施工噪声管控。严格夜间施工噪声管控,完善夜间施工证明申报、审核、时限及施工管理要求,并依法进行公示公告。鼓励各市探索实施重点项目昼间通行保障措施,减少夜间施工扰民。开展夜间施工噪声专项执法整治,建立施工噪声投诉、违法处罚情况日常考核制度和定期通报制度,实施信用扣分。		本项目环评要求施工期禁止夜间施工等措施,确保施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)的限值要求。	
21.严格机动车鸣笛监管。公安交管部门根据实际需要,科学划定禁止机动车行驶和		本项目建有地下车库,车辆进出商业广	

	使用喇叭等声响装置的路段和时间，设置相关标志、标线，向社会公告。鼓励在禁鸣路段设置机动车违法鸣笛自动记录的声呐系统，抓拍机动车鸣笛行为。在人员居住密集的城区以及学校、医院、科研单位等对噪声有明确要求的单位周边，开展禁止鸣笛专项整治行动，禁止机动车拆除或者损坏消声器、加装排气管等擅自改装的机动车以轰鸣、疾速等方式造成的噪声污染。	场应限制鸣笛，设置警示牌等，以免造成噪声污染，影响周边居民。	
	<p>七、坚持多措并举 推进社会生活噪声污染防治</p> <p>(十三) 强化营业场所噪声污染管控</p> <p>28.严格经营场所噪声管控。对使用可能产生社会生活噪声污染的设备、设施的企、事业单位和其他经营场所加强监管，通过采取优化布局、集中排放、使用减振降噪措施并加强维护保养等方式，防止、减轻噪声污染，确保噪声达标排放。文化娱乐、体育、餐饮等商业经营者应对经营活动中产生的其他噪声采取有效的降噪措施。禁止在商业经营活动中使用高音广播喇叭或采用其他持续反复发出高噪声的方法进行广告宣传，对商业经营活动中产生的其他噪声，经营者应当采取有效措施，防止噪声污染。加强垃圾中转站、变电站、汽车充电场站等城市公共设施运行过程噪声监管。</p>	<p>本项目商业广场建成运行后，人流量较多，在室内可采取墙体隔声，降低人员交谈产生的声音等降噪措施；娱乐场所如电影院，应再安装吸声材料和隔声门；室外禁止用高音喇叭进行宣传。</p>	

1.10 与全国重点文物保护单位《小雁塔保护规划（2021-2035）》符合性分析

根据《小雁塔保护规划（2021-2035）》分析，本项目位于全国重点文物保护单位小雁塔建设控制地带一区和二区内及小雁塔世界文化遗产缓冲区范围内，建筑物建设符合缓冲区和建设控制地带的相关管理规定。本项目与小雁塔的位置关系见图 1-2、1-3，与《小雁塔保护规划（2021-2035）》的符合性分析见表 1-9。

表 1-9 与小雁塔保护规划（2021-2035）符合性分析

保护规划	项目情况	符合性
<p>一、缓冲区范围</p> <p>东至文艺路西侧，西至含光路东侧，北至建西街与大学南路连线，南至南二环北侧。</p> <p>二、高度控制</p> <p>以小雁塔为核心，强调小雁塔的绝对地标作用，通过科学方法，严格控制周边建筑高度，突</p>	<p>本项目位于文物保护缓冲区 9m、12m、24m、36m 的限高区域，所对应限高区域内的最高建筑高度分别为 6.9m、11.9m、23.9m、34.4m，建筑高度符合《小雁塔缓冲区建设高度控制专项规划》；本项目建筑外观色彩以灰色调为主，形制简洁，绿化率</p>	符合

	出城市景观通廊,确保视线畅通。以视线分析为依据,将缓冲区划分为禁建区、9m、12m、18m、24m、36m、60m、100m 控高片区,对缓冲区进行整体高度控制。	高,与遗产整体环境相协调。	
	小雁塔世界遗产缓冲区管理规定如下: 缓冲区内不得建设任何对小雁塔文物建筑本体和环境造成破坏的项目和设施。	本项目位于小雁塔世界文化遗产缓冲区,为房地产项目,项目的建设不会对小雁塔文物本体和环境造成破坏。	符合
	缓冲区内不得进行任何有损小雁塔建筑群整体环境和历史景观风貌的建设活动。	项目的设计充分考虑了小雁塔建筑群整体环境和历史景观风貌,不会对其产生损害。	符合
	缓冲区内新建项目应对小雁塔及相关环境的干扰程度进行评估,并按照《中华人民共和国文物保护法》要求办理报批程序。	项目已取得了《国家文物局关于小雁塔建设控制地带内西安太古里商业综合体项目的批复》(文物保函 2023(1239)号),原则同意在小雁塔建设控制地带和缓冲区内实施西安太古里商业综合体项目。	符合
	缓冲区内土地使用性质应以文物古迹用地、科研教育用地、居住建筑用地为主。	本项目为房地产项目,位于缓冲区内,用地性质为商业用地及城市道路用地,符合小雁塔历史文化片区控制性详细规划。	符合
	缓冲区内新建建筑规模、风格、色彩均应以小雁塔或荐福寺内重点保护建筑特征为参照,不得影响整体景观风貌。	项目建筑外观色彩以灰色调为主,外形简洁,项目场地内规划数条林荫巷道和大小不一的花园空间,在街道和高低错落的退台及地下空间的下沉广场,均进行景观设计,加强景观的立体化,不影响整体景观风貌。	符合
	(6) 缓冲区内实施高度控制,具体高度要求参见《小雁塔缓冲区建设高度控制专项规划》(以视线分析为依据,将缓冲区划分为禁建区、9m、12m、18m、24m、36m、60m、100m 控高片区,对缓冲区进行整体高度控制。))。	本项目位于文物保护缓冲区 9m、12m、24m、36m 的限高区域,所对应限高区域内的最高建筑高度分别为 6.9m、11.9m、23.9m、34.4m,建筑高度符合《小雁塔缓冲区建设高度控制专项规划》。	符合
	第 33 条 建设控制地带管理规定 根据《中华人民共和国文物保护法》第十八条、第十九条要求,规划制定以下建设控制地带管理规定: 1.建设控制地带内不得建设任何污染遗址及其环境的设施,不得进行可能影响遗址安全及其环境的活动,对已有的污染设施	本项目为房地产项目,施工期和运营期不涉及影响遗址安全及其环境的活动,不会对遗址及其环境产生污染。	符合

	应当限期治理。		
	2.建设控制地带内各项工程建设不得破坏小雁塔周边环境要素的真实性、完整性，除展示项目外避免大规模建造仿古建筑。范围内的现状建筑，不影响文物环境与价值者可进行改造利用。	本项目在小雁塔建设控制地带一区和二区建设商业综合体项目，建设活动不破坏小雁塔周边环境要素的真实性、完整性。	符合
	3.建设控制地带内各项动土活动实施之前，应首先进行考古勘探，如发现重要遗存，应及时上报文物主管部门，在采取必要的保护措施后纳入保护范围。建设控制地带内的建设工程方案及相关文件应报文物行政部门同意，并报地方城乡建设规划部门批准后方可实施。	本项目已进行考古勘探，已取得《国家文物局关于小雁塔建设控制地带内西安太古里商业综合体项目的批复》（文物保函2023（1239）号），原则同意在小雁塔建设控制地带和缓冲区内实施西安太古里商业综合体项目。目前正在对接城乡建设规划部门。	符合
	4.建设控制地带内需保护与控制小雁塔及其关联遗产的景观视廊、历史格局、空间肌理。	项目所在建设控制地带一区内以绿地和广场、道路为主，二区内以商业设施为主，建筑外观色彩以灰色调为主，形制简洁，绿化率高，与遗产整体环境相协调，项目已进行考古勘探，取得《国家文物局关于小雁塔建设控制地带内西安太古里商业综合体项目的批复》（文物保函2023（1239）号），原则同意在小雁塔建设控制地带和缓冲区内实施西安太古里商业综合体项目。本项目位于文物保护缓冲区9m、12m、24m、36m的限高区域，所对应限高区域内的最高建筑高度分别为6.9m、11.9m、23.9m、34.4m，建筑高度符合《小雁塔缓冲区建设高度控制专项规划》。	符合
	5.建设控制一区内以绿地、广场为主，显示隋大兴唐长安城历史空间格局及环境特征，尽量避免建设与隋大兴唐长安城街道、里坊格局、内涵无关的生产与建设，留出历史街道空间景观视廊。展示利用项目的色彩、材料、体量等应与遗产的整体环境相协调。		
	6.在进行考古勘探、确保无重要遗存的成提下，建设控制二区内可进行文化、商业及旅游服务设施建设，适度体现安仁坊内涵，留出小雁塔空间视廊。如遇遗址，建设单位应当确定保护措施，报上级文物部门批准。建设项目的色彩、材料、体量等应与遗产整体环境相协调。新建建筑高度应符合《小雁塔缓冲区建设高度控制专项规划》的相关控制要求。		
	7、建设控制三区内现有超过规定高度的建筑近期可维持现状，待建筑寿命到期后，按规定高度和本规划相关要求整治或改造。新建建筑高度应符合《小雁塔缓冲区建设高度控制专项规划》的相关控制要求。	本项目位于小雁塔建设控制一区、二区内，不涉及建设控制三区。项目位于文物保护缓冲区9m、12m、24m、36m的限高区域，所对应限高区域内的最高建筑高度分别为6.9m、11.9m、23.9m、34.4m，建筑高度符合《小	符合

		雁塔缓冲区建设高度控制专项规划》。	
	8.建设控制地带内的相关工作需符合小雁塔世界遗产“缓冲区”的保护管理要求。	本项目的建设符合小雁塔世界遗产“缓冲区”的保护管理要求。	符合
1.11 与文物相关政策的符合性分析			
与文物相关政策的符合性分析见表 1-7。			
表 1-10 与文物相关政策的符合性分析			
政策名称	政策要求	项目情况	符合性
《中华人民共和国文物保护法》	<p>第十七条 文物保护单位的保护范围内不得进行其他建设工程或者爆破、钻探、挖掘等作业。但是，因特殊情况需要在文物保护单位的保护范围内进行其他建设工程或者爆破、钻探、挖掘等作业的，必须保证文物保护单位的安全，并经核定公布该文物保护单位的人民政府批准，在批准前应当征得上一级人民政府文物行政部门同意；在全国重点文物保护单位的保护范围内进行其他建设工程或者爆破、钻探、挖掘等作业的，必须经省、自治区、直辖市人民政府批准，在批准前应当征得国务院文物行政部门同意。</p> <p>第十八条 根据保护文物的实际需要，经省、自治区、直辖市人民政府批准，可以在文物保护单位的周围划出一定的建设控制地带，并予以公布。</p> <p>在文物保护单位的建设控制地带内进行建设工程，不得破坏文物保护单位的历史风貌；工程设计方案应当根据文物保护单位的级别，经相应的文物行政部门同意后，报城乡建设规划部门批准。</p> <p>第十九条 在文物保护单位的保护范围和建设控制地带内，不得建设污染文物保护单位及其环境的设施，不得进行可能影响文物保护单位安全及其环境的活动。对已有的污染文物保护单位及其环境的设施，应当限期治理。</p>	<p>本项目位于小雁塔建设控制地带，属于商业综合体，施工期和运营期不涉及污染文物和破坏文物的活动。项目已取得《国家文物局关于小雁塔建设控制地带内西安太古里商业综合体项目的批复》（文物保函 2023（1239）号），原则同意在小雁塔建设控制地带和缓冲区内实施西安太古里商业综合体项目。</p>	符合
西安历史文化名城保护	<p>第三节 其他历史地段保护</p> <p>第七十一条 保护措施</p>	本项目位于小雁塔遗产缓冲区，	符合

	规划 (2020-2035年)	<p>1.保护传统格局、历史风貌和各类有价值的建(构)筑物,新建建筑要与历史风貌相协调。</p> <p>2.强化历史地段的展示利用,采取多样化的方式进行更新,根据各自的特点,结合商业、服务等功能,提升活力和文化氛围。</p>	已取得《国家文物局关于小雁塔建设控制地带内西安太古里商业综合体项目的批复》(文物保函2023(1239)号),原则同意在小雁塔建设控制地带和缓冲区内实施西安太古里商业综合体项目。本项目建筑外观色彩以灰色调为主,形制简洁,绿化率高,与遗产整体环境相协调。	
	西安市小雁塔保护管理办法	<p>第二节 世界文化遗产保护</p> <p>第七十九条 保护要求</p> <p>1.进一步加强对世界文化遗产的保护,严格落实《世界文化遗产公约》《世界文化遗产保护管理办法》以及相关规划的要求,加强遗产核心区和缓冲区的保护管理,不断提升保护水平,加强监测力度,弘扬遗产价值。</p> <p>2.积极推进西安城墙、霸陵、杜陵(西汉帝陵)等的申遗工作,并对其他有条件的列入申遗预备名单进行遴选,加大保护力度。</p>	本项目位于小雁塔遗产缓冲区及控制建设地带,项目已取得《国家文物局关于小雁塔建设控制地带内西安太古里商业综合体项目的批复》(文物保函2023(1239)号),原则同意在小雁塔建设控制地带和缓冲区内实施西安太古里商业综合体项目。	符合
	陕西省文物保护条例	第十五条 在文物保护单位的建设控制地带内进行工程建设前,应当进行考古勘探和环境影响评价,并依法履行报批手续。建设工程的风格、色调和高度应当与文物保护单位的 historical 风貌和周边的自然环境相协调。	项目已取得《国家文物局关于小雁塔建设控制地带内西安太古里商业综合体项目的批复》(文物	符合

		保函2023（1239）号），原则同意在小雁塔建设控制地带和缓冲区内实施西安太古里商业综合体项目。目前正在进行环境影响评价。	
1.12 与城市轨道交通相关政策符合性分析			
本项目与城市轨道交通相关政策符合性分析见表 1-11。			
表1-11 与城市轨道交通相关政策符合性分析			
政策名称	相关要求	项目情况	符合性
市轨道交通运营管理办法	<p>第二十条 城市轨道交通应当在以下范围设置控制保护区：</p> <p>(一)地下车站与隧道周边外侧五十米内；</p> <p>(二)地面和高架车站以及线路轨道外边线外侧三十米内；</p> <p>(三)出入口、通风亭、变电站等建筑物、构筑物外边线外侧十米内。</p> <p>第二十一条 在城市轨道交通控制保护区内进行下列作业的，作业单位应当制定安全防护方案，在征得运营单位同意后，依法办理有关行政许可手续：</p> <p>(一)新建、扩建、改建或者拆除建筑物、构筑物；</p> <p>(二)敷设管线、挖掘、爆破、地基加固、打井；</p> <p>(三)在过江隧道段挖沙、疏浚河道；</p> <p>(四)其他大面积增加或减少载荷的活动。</p>	<p>本项目位于地铁 2 号线和 5 号线交汇站南稍门站西南角，项目地下商业步行街与地铁接驳。项目部分建筑物位于城市轨道交通控制保护区内，环评要求建设单位应编制安全防护方案，未征得运营单位同意不得开工建设。</p>	符合
西安市城市轨道交通条例	<p>第二十六条 本条例所称保护区是指城市轨道交通线路控制保护的 范围，分为控制保护区和建设控制区。</p> <p>控制保护区在运营线路和在建线路设立，范围为：</p> <p>(一)地下车站和区间隧道结构外边线外侧五十米内；</p> <p>(二)地面车站和地面线路、高架车站和高架线路结构外边线外侧三十米内；</p> <p>(三)出入口、通风亭、冷却塔、</p>	<p>本项目位于地铁 2 号线和 5 号线交汇站南稍门站西南角，项目地下商业步行街与地铁接驳。</p> <p>项目部分建筑物位于城市轨道交通控制保护区内，环评要求建设单位应编制安全防护方案，未征得运营单位同意不得开工建设。</p>	符合

		<p>集中供冷站、主变电站、控制中心、地面站房等建筑物、构筑物外边线和车辆段(停车场)用地范围外侧十米内;</p> <p>(四)城市轨道交通专用电缆沟、架空线等供电设施结构外边线外侧十米内;</p> <p>(五)城市轨道交通过河隧道、桥梁段结构外边线外侧一百米内。建设控制区在规划线路设立,范围为线路两侧五十米内。</p> <p>因地质条件或者其他特殊情况,需要调整保护区范围的,由市规划行政管理部门会同市城市轨道交通管理机构确定。</p> <p>保护区具体范围由市规划行政管理部门会同市城市轨道交通管理机构划定,并向社会公布。</p> <p>第二十七条 在保护区内进行下列施工作业活动,需要申请行政许可的,有关行政管理部门应当在作出行政许可前,书面征求市城市轨道交通管理机构意见;不需要申请行政许可的,项目建设单位或者个人应当在施工作业前,书面告知市城市轨道交通管理机构:</p> <p>(一)新建、扩建、改建或者拆除建筑物、构筑物;</p> <p>(二)从事基坑(槽)开挖、挖掘、桩基础施工、顶进、爆破、地基加固、灌浆、锚杆、钻探作业;</p> <p>(三)修建塘堰、开挖河道水渠、采石挖砂、开采地下水、基坑降水;</p> <p>(四)大面积增加或者减少建筑物、构筑物载荷;</p> <p>(五)敷设管线或者设置跨线等架空作业;</p> <p>(六)在过河隧道段疏浚作业;</p> <p>(七)在运营线路地面段、高架段保护区内使用塔吊、起重机开展吊装作业,或者吊装悬臂有可能进入保护区的作业;</p> <p>(八)其他可能危害城市轨道交通设施的作业。</p> <p>市城市轨道交通管理机构接到书面征求意见书后,应当在五个工作日内作出书面答复。</p>	
--	--	---	--

	第二十八条 在保护区内进行本条例第二十七条规定的活动,项目建设单位或者个人应当提交城市轨道交通设施安全防护方案,并经市城市轨道交通管理机构同意。		
<p>1.13 与西安市“三线一单”符合性分析</p> <p>2021 年 11 月 27 日,西安市人民政府发布《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(市政发〔2021〕22 号),就落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单(以下简称“三线一单”),建立健全生态环境分区管控体系,制定实施方案。</p> <p>方案要求按照保护优先、衔接整合、有效管理的原则,将全市统筹划定为优先保护和重点管控两类环境管控单元共 158 个,实施生态环境分区管控。其中——优先保护单元:以生态环境保护为主的区域,主要包括生态保护红线、一般生态空间、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等。全市划定优先保护单元 93 个,主要分布在秦岭北麓的沿山区县。——重点管控单元:涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域,主要包括城镇规划区、产业园区和资源开发强度大、污染物排放强度高的区域等。全市划定重点管控单元 65 个,主要分布在除秦岭北麓以外的区域。</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>本项目位于西安市碑林区,所在区域为重点管控单元,不涉及西安市生态保护红线。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>本项目为商贸服务产业,建成运行后的主要环境影响为噪声、废气、废水和固体废物的影响。根据定性分析,项目建成运行后产生的废气经油烟净化器处理后可达标排放,废水全部排入市政管网,固体废物分类收集由环卫部门统一清运;经预测分析,项目运行后对厂界及噪声环境敏感目标的贡献值满足相应标准要求,符合环境质量底线要求。</p>			

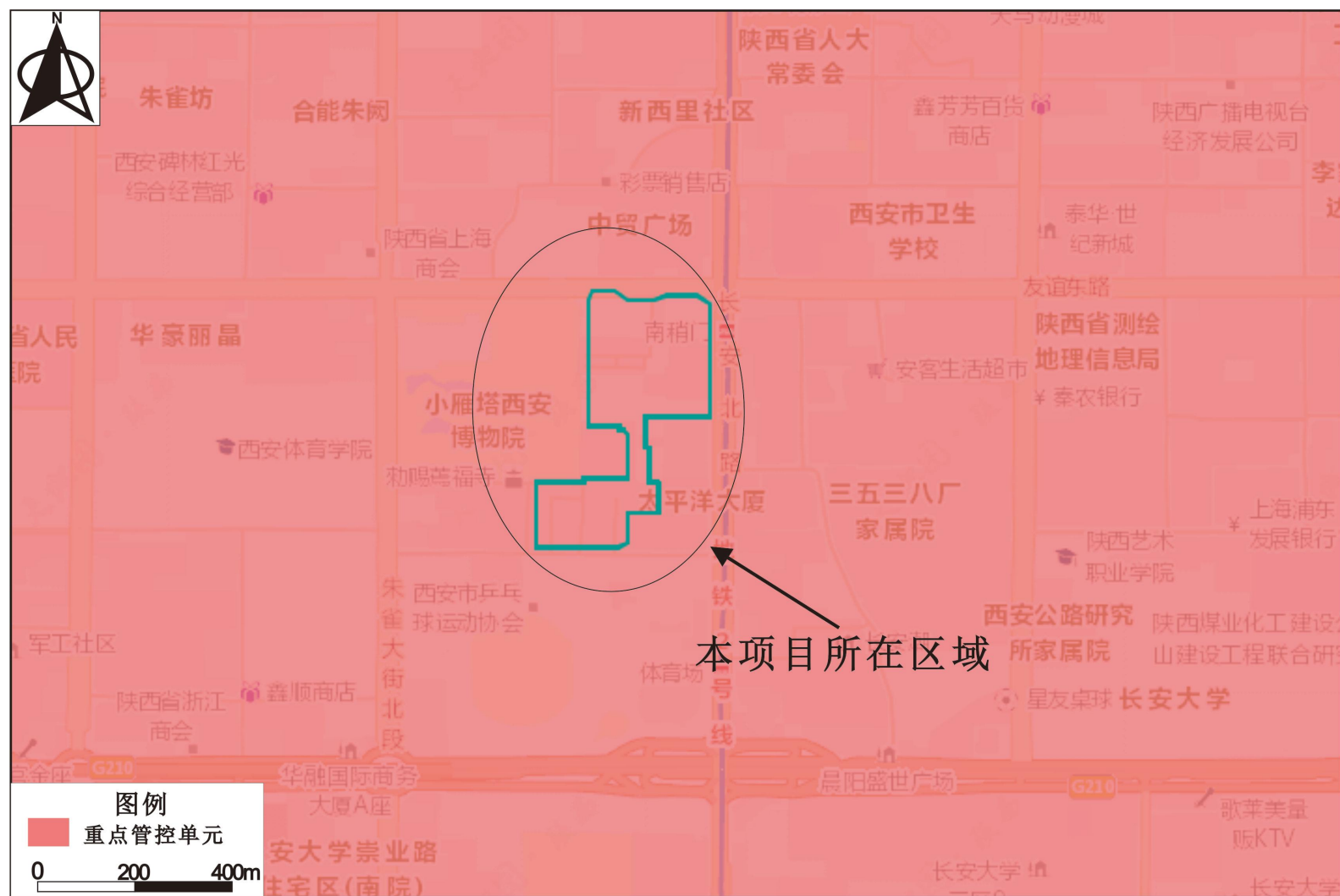
	<p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目运营期间餐饮使用天然气，供暖采用地源热泵、空气源热泵及电锅炉供热，不涉及使用煤炭等。</p> <p>(4) 生态环境准入清单</p> <p>对照《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》中“西安市生态环境分区管控准入清单”，本项目处于西安市生态环境分区管控的重点管控单元，项目符合重点管控区的空间布局约束要求，满足重点管控区的环境风险管控要求。</p> <p>对照国家发展改革委、商务部《关于印发〈市场准入负面清单（2022年版）〉的通知》（发改体改规〔2022〕397号），本项目不属于禁止准入类项目，属于许可准入类项目。</p> <p>本项目已在陕西省生态环境厅发布的陕西省“三线一单”数据管理系统查询，并取得《陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告》（附件5），分析范围包含本项目占地范围，根据陕西省生态环境厅办公室关于印发《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》的通知（陕环办发〔2022〕76号）要求，对本项目进行一图一表一说明分析。</p> <p>一图：本项目涉及重点管控单元，项目与西安市生态环境管控单元位置关系图见图 1-1。</p> <p>一表：本项目涉及的生态环境管控单元准入清单见表 1-12。</p> <p>一说明：本项目属于房地产业建设项目，属于环境友好、资源友好类项目，运营过程中污染物为主要环境影响为噪声、大气、水环境影响，施工期及运营期针对产生的污染物均采取了相应的污染防治措施，可以有效降低项目施工过程中的污染物排放量，进而降低其对周围环境质量的影响。因此，项目符合西安市人民政府关于印发《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发〔2021〕22号）相关要求。综上，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。</p>
--	---

表 1-12 本项目与西安市“三线一单”生态环境分区管控符合性分析

序号	市(区)	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控单元分类	管控要求	面积/长度	项目情况	符合性
1	西安市	碑林区	西安市碑林区重点管控单元	大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、地下水开采重点管控区、高污染燃料禁燃区	空间布局约束	大气环境受体敏感重点管控区： 1、严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。 2、严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。 3、推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。 水环境城镇生活污染重点管控区： 1、持续推进城中村、老旧城区、城乡结合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。	128494.17 m ²	本项目属于房地产建设项目，不属于“两高”项目，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产业；项目建成投运后，主要环境影响为废水、废气、噪声影响，不属于重污染企业，项目位于城市建成区，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入污水处理厂处理。	符合
					污染物排放管控	大气环境受体敏感重点管控区： 1、城市建成区产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护。 2、持续因地制宜实施“煤改气”、“油改气”、电能、地热、生物质等清洁能源取暖措施。 3、鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。 水环境城镇生活污染重点管控区： 1、加强城镇污水收集处理设施建设与		本项目属于房地产类建设项目，项目建成投运后，主要环境影响为废水、废气、噪声影响。项目产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护；本项目供暖采用地源热泵、空气源热泵及电锅炉供热，属于清洁能源取暖方式；项目位于城市建成区，雨污分流，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入污水处理厂处	符合

					<p>提标改造。城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。</p> <p>2、城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。</p> <p>3、污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。</p>		理，雨水排入市政雨水管网。	
				环境风险管控	/		/	/
				资源开发效率管控	<p>地下水开采重点管控区：</p> <p>1、落实行政责任，强化考核管理。各级政府要加强领导，落实责任，强化措施，进一步加强地下水资源的管理和保护工作，对划定的地下水超采区，要勘定四至界限，设立界标和标识牌，落实管理和保护措施。对开采地下水的取水户，要制订年度开采指标，严格实行总量和定额控制管理。制订地下水水量、水位双控指标，并将纳入各地经济社会发展综合评价与绩效考核指标体系。</p> <p>2、拓展地下水补给途径，有效涵养地下水。要积极开展人工回灌等超采区治理研究，有效减缓、控制地面沉降，应结合当地条件，充分利用过境河流、再生水等资源，有效增加地下水补给，多途径涵养地下水源。</p>		<p>本项目主要建设太古里商业综合体，属于房地产类建设项目，不涉及地下水开采、高污染燃料。</p>	符合

					<p>3、地下水禁止开采区禁止取用地下水（为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取（排）水；为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水；为开展地下水监测、勘探、试验少量取水除外）。地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取水量。</p> <p>4、地下水超采区内严格限制使用地下水发展高耗水工业和服务业，适度压减高耗水农作物，鼓励通过节水改造、水源置换、休耕雨养、种植结构调整等措施压减农业取用地下水。</p> <p>高污染燃料禁燃区：</p> <p>1、禁止销售、使用高污染燃料。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在市人民政府规定的期限内停止使用或者改用天然气、页岩气、煤层气、液化石油气、干热岩、电、太阳能或者其他清洁能源。</p> <p>2、禁止燃放烟花爆竹。</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--



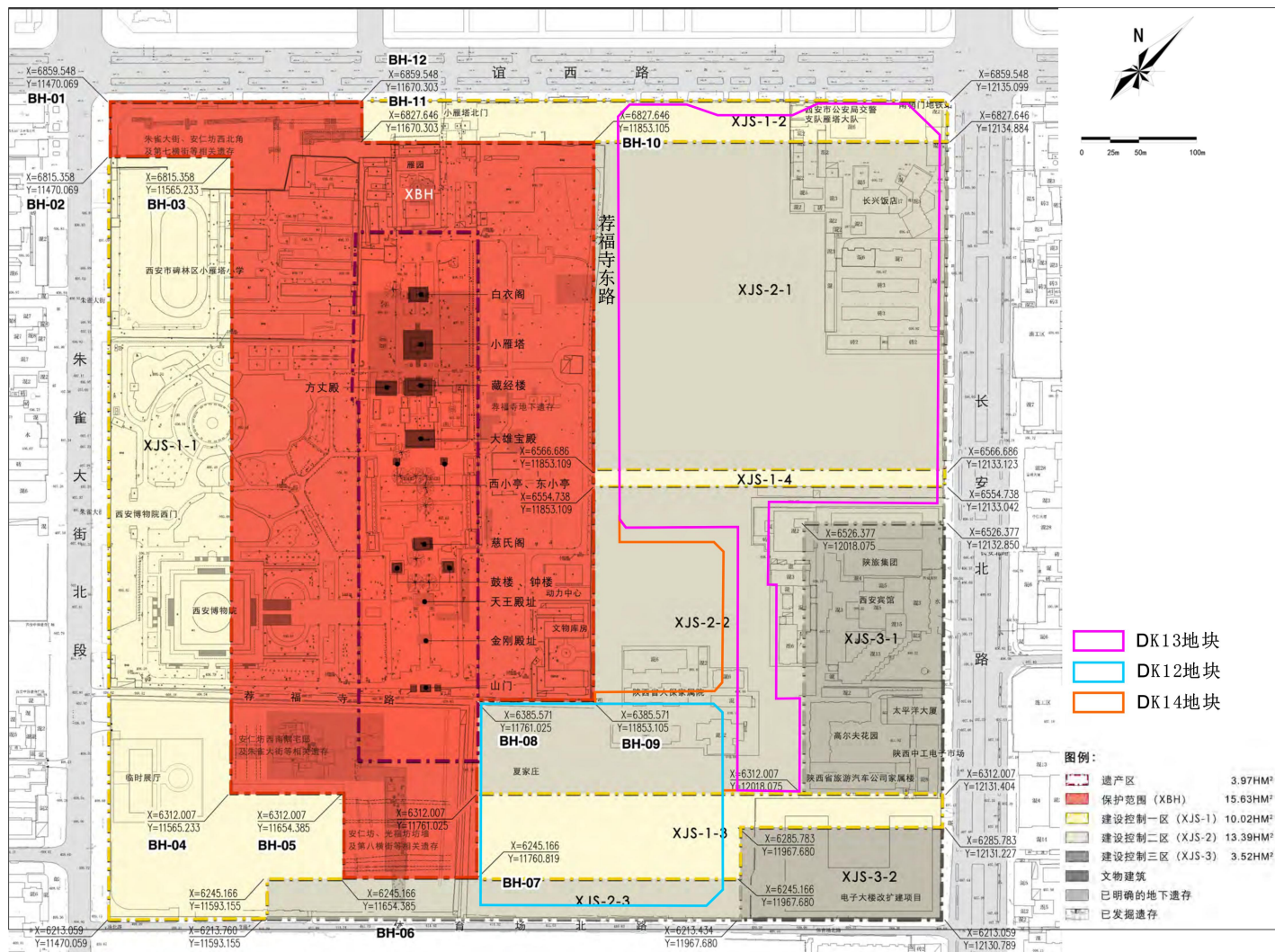


图1-2 本项目与文物保护单位小雁塔的位置关系图

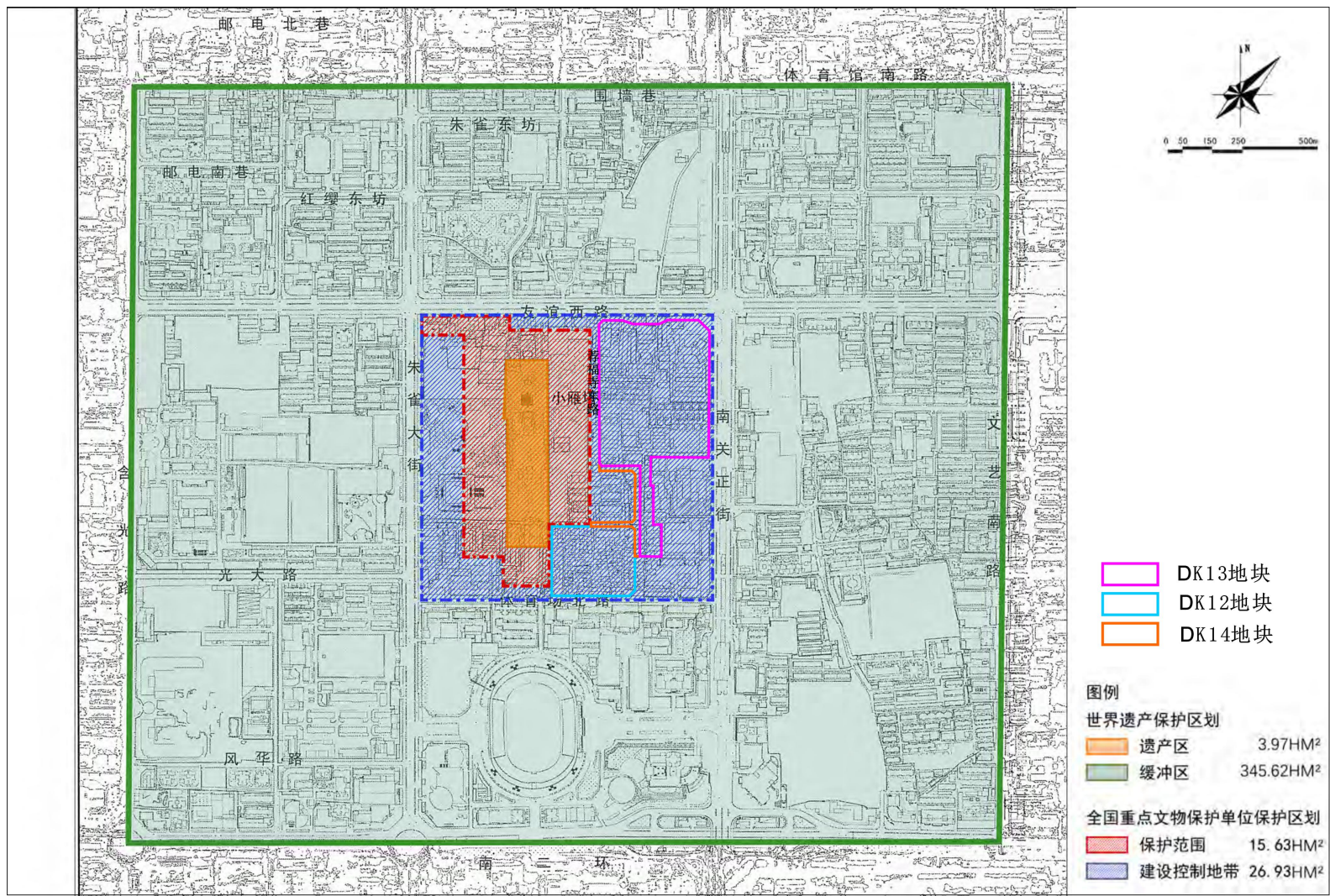
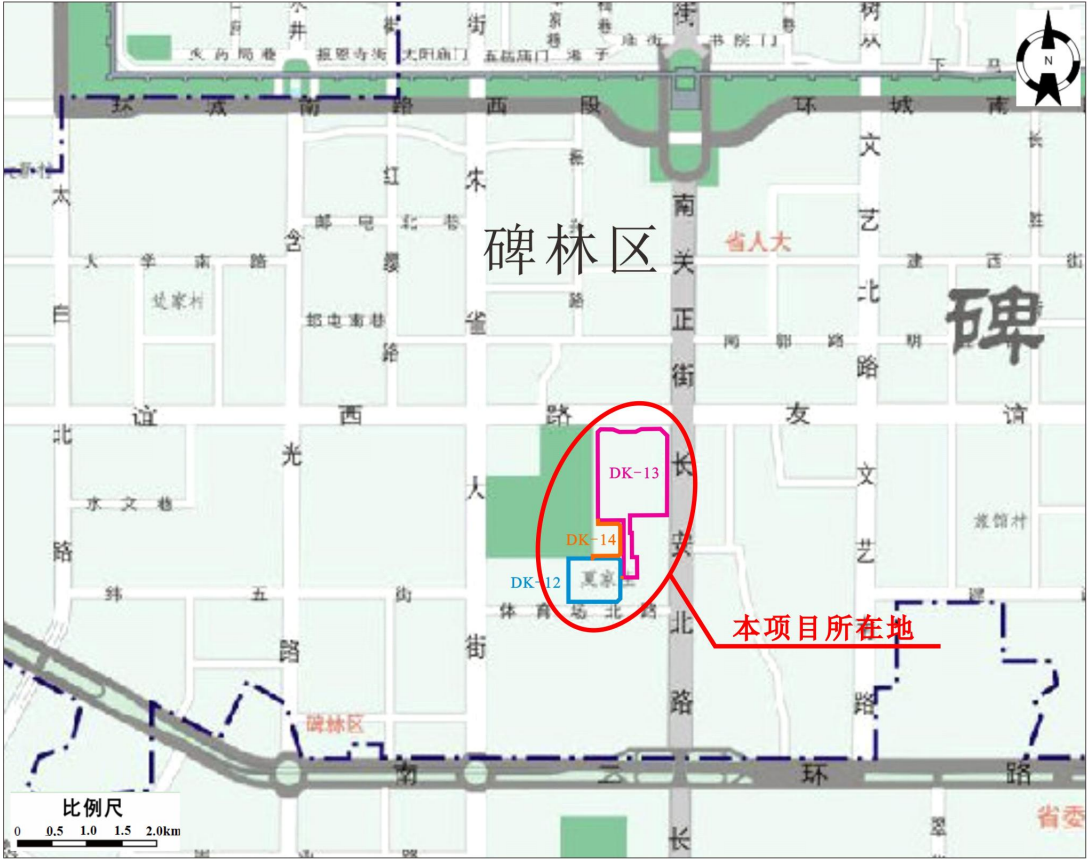


图1-3 本项目与世界文化遗产小雁塔的位置关系图

二、建设内容

<p>地理位置</p>	<div data-bbox="295 324 483 358"><p>2.1 地理位置</p></div> <div data-bbox="295 385 1393 481"><p>西安太古里商业综合体项目位于小雁塔历史文化综合改造片区，友谊路以南、体育场北路以北、长安路以西、朱雀大街以东。</p></div> <div data-bbox="295 508 1393 732"><p>项目选址分三个地块：DK-12（南区）、DK-13（北区）及 DK-14。DK-12 位于陕西省西安市碑林区长安路街道荐福寺东路和体育场北路交汇处西北角；DK-13 位于陕西省西安市碑林区长安路街道友谊西路和长安北路交汇处西南角；DK-14 紧邻于 DK-12 东北角与 DK-13 西南角。项目地理位置图见图 2-1。</p></div> <div data-bbox="295 754 1388 1610"></div> <div data-bbox="635 1637 1054 1675"><p>图 2-1 本项目地理位置示意图</p></div>
<p>项目组成及规模</p>	<div data-bbox="295 1682 579 1715"><p>2.2 本项目工程概况</p></div> <div data-bbox="295 1742 1393 1966"><p>本项目共建设三个地块，分别为 DK-12、DK-13 及 DK-14，项目总占地面积 128494.17m²，总建筑面积 471102.79m²。DK-12 为南区，总用地面积为 31526.24m²，总建筑面积为 105531.02m²，包含 12 栋商业楼；DK-13 为北区，总用地面积为 92279.83m²，总建筑面积为 356208.29m²，包含 27 栋商业楼，2</p></div>

栋酒店(约 173 床); DK-14 总用地面积为 4688.10m², 总建筑面积为 9363.48m², 地上为路面, 地下为三层地下室建筑, 包含商业及地下车库; 配套设施包括室外给水、雨水、污水、电力、电信、照明等管网布置、室外道路及绿化, 公建用房等。项目工程组成见表 2-1。

表 2-1 项目组成及主要建设内容一览表

项目组成	工程内容		建设内容
主体工程	DK-12 (南区)		共有 12 栋商业楼, 楼高均为二层, 建筑高度 11.90m, 总用地面积为 31526.24m ² , 总建筑面积为 105531.02m ² 。
	DK-13 (北区)		共有 27 栋商业楼, 楼高二层到七层, 建筑高度 13.55m、16.35m、19.25m、19.97m、19.80m、20.80m、23.60m、23.70m、23.90m、23.081m、27.55m、28.15m、28.75m、35.90m; 共有 2 栋酒店, 楼高五层, 建筑高度 24.00m; 总用地面积为 92279.83m ² , 总建筑面积为 356208.29m ² 。
	DK-14		为地下三层地下室建筑, 包含商业及地下车库, 地上为路面, 总用地面积为 4688.10m ² , 总建筑面积为 9363.48m ² 。
辅助工程	地下车库		三个地块共 2768 个停车位, 设 69 个排风机。
	设备用房		包括水泵房、设备机房、风机房、热交换机房、变配电间等
公用工程	供电		由上级供电局引入 6 路 10kV 电源。10kV 电缆穿保护管理地敷设接入本工程地下变配电室, 满足项目用电需要。
	供气		DK-12 地块天然气管将从荐福寺东路市政中压燃气管线接出引入 DN200 燃气管至调压站; DK-13 地块天然气管将从友谊西路市政中压燃气管线接出引入 DN350 燃气管至调压站; 经调压后供商业餐饮用。
	供暖		本项目采暖采用地源热泵、空气源热泵及电锅炉供热。共设 10 台地源热泵, 14 台空气源热泵, 2 台 2MW、2 台 1.65MW 和 2 台 1.5MW 的热水锅炉。
	制冷		采用中央空调制冷, 南北区分设中央制冷机房, 机房内设冷水机组, 为项目提供用冷需求。本项目区域内共设三个制冷机房, 14 台水冷制冷机, 18 台冷却水循环泵, 21 台冷却塔 (4 台备用)。
	消防水池及消防泵房		DK-12 地下一层设有地下室消防水池及泵房, 消防水池储水量 504m ³ , 供 DK-12 消防使用; DK-13 地下一层设有地下室消防水池及泵房, 消防水池储水量 756m ³ , 供 DK-13 消防使用。
	生活热水系统		DK-13 酒店有生活热水需求, 在地下二层设热水换热机房。
	给水	给水管网	本项目生活用水水源拟从荐福寺路及荐福寺东路的市政给水管各引入一路管径 DN350mm 供水管至地块内。
		生活水泵房	DK-12 地下二层设生活水泵房, 泵房内设生活水箱 1 座、变频给水泵、紫外线消毒器等设备, 生活水箱有效容积约 50m ³ ; DK-13 地下二层设生活水泵房, 泵房内设生活水箱、变频给水泵、紫外线消毒器等设备, 生活水箱有效容积约 430m ³ 。
环保工程	废水	施工期	生活污水经化粪池处理后排入市政污水官网; 施工场地设置沉淀池, 施工废水经沉淀后进行洒水降尘。
		运营	生活污水 本项目采用雨污分流制。 商业生活污水和酒店生活污水由污水管网收集至化粪池, 经

			期		沉淀后排入市政污水管网排入西安市第一污水处理厂；餐饮废水、酒店优质废水（盥洗、淋浴废水）、空调废水由独立的管道收集至中水处理站，处理后回用。 DK-12 的污水排至北侧荐福寺东路的 DN400 市政污水管网；DK-13 的污水排至东侧长安北路现状 DN500 市政污水管网以及西侧荐福寺东路的 DN400 市政污水管网。
				雨水	项目内共设置 6 个地理式雨水调蓄池，总容积 2200m ³ 。 DK-12 地块的雨水经收集后由两条 DN500 的雨水管，分别排入位于北侧荐福寺路及南侧体育场北路雨水排水管网；DK-13 地块的雨水经收集后由四条 DN500 的雨水管，分别排入位于北侧友谊西路、东侧长安北路及西侧荐福寺东路的 DN800 雨水排水管网。
				化粪池	1#化粪池，DK-13 西南侧，50m ³ ； 2#化粪池，DK-13 西侧，75m ³ ； 3#化粪池，DK-13 东侧，100m ³ ； 4#化粪池，DK-12 北侧，58m ³ 。
				中水回用	本项目中水处理系统将收集餐饮废水、酒店客房优质废水（盥洗淋浴废水）、空调废水、雨水，经处理后经过独立的给水系统用于商业卫生间冲厕、绿化浇水、车库道路冲洗及冷却塔补水。 本项目设置 4 座商业中水处理站，1 座酒店中水处理站，2 座雨水回收处理站，均位于 DK-13。中水回用系统处理工艺采用膜生物反应器处理工艺，处理规模约为 1890m ³ /d（689850m ³ /a）。
		废气	施工期：基础开挖，临时堆土要进行拦挡和苫盖，定期对施工场地洒水、清扫，选择符合环保要求的施工机械等措施。		
			运营期：项目所有的设备房、电房、地下车库、储藏室、卫生间、垃圾房、厨房均设有机机械通风系统。		
		噪声	施工期：合理安排施工时间，四周厂界设置不低于 2.5m 的硬质围挡，合理安排高噪声设备的施工位置和作业时间等措施。		
			运营期：水泵、风机等位于地下设备房内，并采取减振、消声等降噪措施，冷却塔设置在楼顶，采取减振、低噪声设备等降噪措施。		
		固体废物	施工期：生活垃圾集中收集，统一交由环卫部门处理，建筑垃圾应分类处理，可回收部分尽量回收利用，不可回收部分统一收集后运至市政指定地点进行消纳处理。弃土全部运往政府指定的渣土处置消纳点综合利用。		
			运营期：项目区各建筑物楼前及道路两侧附近设置垃圾桶，垃圾收集后由环卫工人每日清运；餐厨垃圾倒入专门的餐饮垃圾贮存桶内，由西安市环保部门认可的餐饮垃圾收集处理的单位每日上门清运，餐饮油脂应集中收集，委托有资质的专业单位进行处置。		
		绿化	三个地块总绿化面积为 18572.49m ² ，绿化率为 14%。		

2.3 设计方案

1、总体设计

本项目共建设三个地块，分别为DK-12、DK-13及DK-14。项目区域内商业营业面积约69846m²，餐饮营业面积约43498m²。

DK-12为南区，总用地面积为31526.24m²，总建筑面积为105531.02m²，包含12栋商业楼，均为地上二层、地下三层布置。主要业务分类有百货零售、餐

	<p>饮和娱乐。</p> <p>DK-13为北区，总用地面积为92279.83m²，总建筑面积为356208.29m²，包含27栋商业楼，其中2栋为地上二层、地下一层布置，2栋为地上三层、地下两层布置，1栋为地上三层、地下一层布置，9栋为地上四层、地下二层布置，5栋为地上四层、地下三层布置，4栋为地上五层、地下三层布置，2栋为地上六层、地下两层布置，1栋为地上六层、地下三层布置，1栋为地上七层、地下三层布置；包含2栋酒店（约173床），均为地上五层、地下三层布置；主要业务分类有百货零售、餐饮和娱乐。</p> <p>DK-14总用地面积为4688.10m²，总建筑面积为9363.48m²，为地下三层地下室建筑，包含商业及地下车库，地上为路面。</p> <p>2、外观风貌</p> <p>项目建筑外观色彩以灰色调为主，外形简洁，项目场地内规划数条林荫巷道和大小不一的花园空间，在街道和高低错落的退台及地下空间的下沉广场，均进行景观设计，加强景观的立体化。同时与小雁塔园林景观连接，体现古城绿意生机。</p> <p>2.4 公用工程</p> <p>1、给水</p> <p>（1）水源</p> <p>本项目 DK-12、DK-13 生活用水水源拟从荐福寺路及荐福东路的市政给水管各引入一路管径 DN350mm 供水管至地块内，再从引入管分支一根 DN300 水管接入地库用于生活饮用水供水，同时分支一根 DN200 水管用于供给室外消防栓用水。</p> <p>（2）新鲜用水量核算</p> <p>A.商业生活用水</p> <p>本项目商业营业面积约 69846m²，主要为人员活动用水，根据《陕西省行业用水定额》（DB61-T 943-2020）中大型商场用水定额按 5L/m²•d 计，则商业生活日用水量约为 349.23m³/d，因商业生活用水中卫生间冲厕用水为自建中水处理站处理后回用的中水，因此商业生活用水按商场用水定额 20%计，即日用水量约为 69.85m³/d，则年用水量约为 25495.25m³/a。</p>
--	---

B.餐饮用水

本项目餐饮营业面积约 43498m²，主要为人员餐饮用水，西安太古里商业综合体日均餐饮人流量约 2 万人，根据《陕西省行业用水定额》（DB61-T 943-2020）中快餐中档用水定额按 28L /（人·次）计，则餐饮日用水量约为 560m³/d，年用水量约为 204400m³/a。

C.酒店用水

本项目酒店客房约 173 个，主要为客房生活用水，根据《陕西省行业用水定额》（DB61-T 943-2020）三星级以上旅游饭店用水定额按 450L /（床·d）计，每个客房按 2 床计，则酒店日用水量约为 155.7m³/d，因酒店用水中卫生间冲刷用水为自建中水处理站处理后回用的中水，因此酒店用水按其用水定额 60%计，即日用水量约为 93.42m³/d，则年用水量约为 34098.3m³/a。

D.锅炉用水

锅炉补水：根据《工业锅炉房设计手册》中的经验公式：循环水量=1000 × 0.86kcal/MW × 吸热量（MW）/一次网温度差（℃），计算得出本项目 6 台热水锅炉循环水量约为 354.32m³/h（8503.68m³/d），西安市冬季采暖季为 120d，管网损失量为循环水量的 3%，锅炉定期排水占循环水量的 2%，则管网损失量为 255.11m³/d，锅炉定期排水量为 170.07m³/d，则损耗量为 425.18m³/d。

软水制备用水：项目热水锅炉需补充软水，热水锅炉需补充软水量为 425.18m³/d，本项目软水制备率为 95%，则采暖期需新鲜水量为 447.56m³/d（53707.2m³/a）。

软化反洗用水：软水制备中交换器内的离子树脂 6 天反冲洗一次，一次反冲洗用水量约为 5.0m³（0.83m³/d），则软化设备反冲洗用水为 100.00m³/a。

2、排水

（1）排水管网

本项目采用雨污分流。本项目裙楼及塔楼屋面、室外路面及车路等的雨水排放系统，均采用重力排放方式。雨水经由雨水斗、明渠、集水井、检查井等收集后经室外雨水井部分排至市政雨水管网。部分雨水经雨水井回收至雨水调蓄池后至中水处理站处理回用，回收后的雨水将经过滤及消毒后，再用于道路/车库冲洗和景观补水及卫生间冲厕用。下沉广场、停车库出入口车道起端及末

	<p>端加设雨水截水沟，末端需设集水井及潜水泵排放雨水。废水主要为商业生活污水、餐饮废水、酒店废水、空调废水、锅炉废水。</p> <p>本项目共设 4 个化粪池（1#化粪池，位于 DK-13 西南侧，50m³；2#化粪池，位于 DK-13 西侧，75m³；3#化粪池，位于 DK-13 东侧，100m³；4#化粪池，位于 DK-12 北侧，58m³），总有效容积为 283m³。DK-12 商业生活污水将收集至位于 DK-12 的化粪池中，经处理后排至北侧荐福寺东路的 DN400 市政污水管网；DK-13 商业生活污水和酒店生活污水将收集至位于 DK-13 的化粪池中，经处理后排至东侧长安北路现状 DN500 市政污水管网以及西侧荐福寺东路的 DN400 市政污水管网，进入西安市第一污水处理厂处理。</p> <p>DK-12 地块的雨水经收集后由两条 DN500 的雨水管，分别排入位于北侧荐福寺路及南侧体育场北路雨水排水管网；DK-13 地块的雨水经收集后由四条 DN500 的雨水管，分别排入位于北侧友谊西路、东侧长安北路及西侧荐福寺东路的 DN800 雨水排水管网，进入西安市第一污水处理厂处理。</p> <p>（2）废水排放量</p> <p>A. 商业生活废水</p> <p>商业生活污水量按用水量的 80% 计，则商业生活污水产生量为 55.88m³/d（20396.2m³/a），商业生活污水经污水管网排入化粪池预处理后通过市政管网排入西安市第一污水处理厂。</p> <p>B. 餐饮废水</p> <p>餐饮废水量按用水量的 80% 计，则餐饮废水产生量为 448.00m³/d（163520.00m³/a），商业餐饮废水将经二级隔油处理。在各餐饮厨房内操作台下设初级隔油器，废水经初步处理后排至地下室的合用一体化隔油设备作二级处理。处理后的废水将排至室外排水系统排放，或收集至自建中水处理站处理及再用。</p> <p>C. 酒店废水</p> <p>酒店废水量按用水量的 80% 计，则酒店废水产生量为 74.74m³/d（27280.1m³/a）酒店部份采用污废分流的方式。污水将收集至化粪池，经化粪池处理后与卫生间冲厕用水、商业生活污水等合流后排至市政污水管网。酒店将收集客房的废水（淋浴、浴盆及洗手盘的废水）约 55.00m³/d（20075.00m³/a），</p>
--	---

	<p>经酒店的自建中水处理站处理后，再回用于卫生间冲厕用。</p> <p>D. 空调废水</p> <p>根据建设单位提供资料，本项目空调循环冷却水系统用水量约为1002m³/d，每天补充新鲜水量取循环水量的6%，损耗量取补充新鲜水量的50%，排放量取循环冷却水的3%，即每天补充新鲜水量60.12m³/d（21943.8m³/a），损耗量为30.06m³/d（10971.9m³/a），排放量为30.06m³/d（10971.9m³/a）。项目的空调排水，将经独立的排水管网收集至地下层的集水坑。由潜水泵转输至商业中水处理机房，经处理后回用于冷却塔补水、卫生间冲厕、绿化及道路冲洗用。</p> <p>E. 锅炉废水</p> <p>锅炉补水：本项目6台热水锅炉循环水量约为354.32m³/h（8503.68m³/d），西安市冬季采暖季为120d，管网损失量为循环水量的3%，锅炉定期排水占循环水量的2%，则管网损失量为255.11m³/d，锅炉定期排水量为170.07m³/d，则损耗量为425.18m³/d。</p> <p>软水制备用水：热水锅炉需补充软水量为425.18m³/d，本项目软水制备率为95%，则采暖期需新鲜水量为447.56m³/d（53707.2m³/a）。</p> <p>软化反洗用水：软水制备中一次反冲洗用水量约为5.0m³（0.83m³/d），则软化设备反冲洗用水为100.00m³/a。</p> <p>3、中水处理</p> <p>（1）中水处理系统</p> <p>本项目设置4座商业中水处理站，1座酒店中水处理站，2座雨水回收处理站，均位于DK-13。DK13地块中水处理机房位于2-5#楼B2层，6-1#楼B3层设备用房，DK13酒店B2层设中水处理系统，DK12中水处理机房位于14#楼B2层设备用房。中水处理站处理工艺采用膜生物反应器处理工艺，处理规模约1890m³/d（689850m³/a）。中水处理站收集商业餐饮废水和空调排水，经商业中水处理站处理后用于空调冷却塔补水、商业冲厕、道路清洗和绿化用水；收集酒店客房优质废水（淋浴、盥洗废水）经酒店中水处理站处理后用于酒店冲厕。</p> <p>结合海绵城市设计要求，项目内共设置5个地埋式雨水调蓄池，总容积2200m³，雨水经雨水调蓄池收集后经雨水回收处理站处理，再用作绿化浇洒及</p>
--	--

道路冲洗。本项目共布设 2 个雨水回用处理机房，分别分布在 DK-13 的北区和南区。

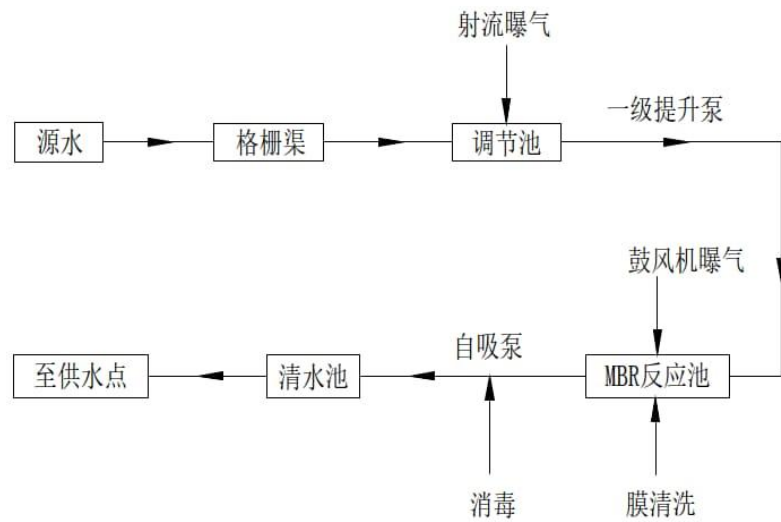


图 2-2 中水处理工艺流程图

(2) 中水使用量

A.绿化用水

本项目绿化的总面积约为 18572.49m²，绿化用水定额按《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020），即 3.3L/m²•d 计算，用水量约为 61.29m³/d，绿化年用水天数为 100d，则绿化用水量约为 6129.00m³/a。

B. 冷却塔补水

根据建设单位提供资料，本项目空调循环冷却水系统用水量约为 1002m³/d，每天补充新鲜水量循环水量的 6%，损耗量取补充新鲜水量的 50%，排放量取循环冷却水的 3%，即每天补充新鲜水量 60.12m³/d（21943.8m³/a），损耗量为 30.06m³/d（10971.9m³/a），排放量为 30.06m³/d（10971.9m³/a）。

C. 卫生间冲厕

根据建设单位提供资料，本项目酒店、商业卫生间冲厕日用水量约为 342.74m³/d（125100.10m³/a），排放量按用水量的 80%，排放量为 274.19m³/d（100079.35m³/a），损耗量为 68.55m³/d（25020.75m³/a）。

D. 车库及道路冲洗

本项目对道路及车库地面进行冲洗，按照陕西省地方标准《行业用水定额》（DB61/T943-2020）停车场、车库地面冲洗用水量为平均 2.5L/m²•次计，根据

建设单位提供资料车库及道路冲洗 40 次/a，项目道路及车库总面积约为 155776m²计，年用水量为 15577.6m³/a（即 389.44m³/次，平均 42.68m³/d），全部蒸发，不外排。

（3）雨水回收量

根据查阅西安市气象数据，西安市年平均降雨量为 561.2mm，最大月均降雨量为 97.5mm。本项目雨水收集面积为 128494.16m²，因此年雨水回收量约为 66328.7m³/a，日均雨水可回收量为 181.72m³/d。项目部分雨水约 44.46m³/d 经雨水井回收至雨水调蓄池后至中水处理站处理回用，多余雨水排放至市政雨水管网。

由于西安水资源短缺，城市供水水价持续上涨，根据陕西省住房和城乡建设厅和陕西省环境保护厅文件《关于加快居民小区和工业园区污水处理设施建设的实施意见》（陕建发〔2012〕173 号）及《陕西省城市节约用水管理办法》的要求，中水回用率需达到 40%。经预测计算，本项目废水产生量约为 665.78m³/d，中水回收量为 521.86m³/d，中水回用率达到 78%。

表 2-2 项目新鲜水给排水统计表（单位：m³/d）

用水项目	新鲜水量	循环水量	损耗量	废水产生量	废水排放量	废水回用量
商业生活用水	69.85	/	13.97	55.88	55.88	/
餐饮用水	非采暖季	560.00	/	112.00	448.00	/
	采暖季	560.00	/	112.00	448.00	151.21
酒店用水	93.42	/	18.68	74.74	19.74	55.00
锅炉采暖季用水	447.56	8503.68	255.11	170.07	/	170.07
合计	非采暖季	724.89	0	579.91	76.91	503.00
	采暖季	1172.45	8503.68	400.09	749.98	143.92

表 2-3 项目中水给排水统计表（单位：m³/d）

用水项目	中水用水量	循环水量	损耗量	废水产生量	废水排放量	废水回用量
空调用水	75.15	1002.00	15.03	60.12	30.06	30.06
绿化用水	61.29	/	61.29	/	/	/
道路及车库冲洗用水	42.68	/	42.68	/	/	/
卫生间冲厕用水	342.74	/	68.55	274.19	274.19	/
合计	521.86	1002	187.55	334.24	304.18	30.06

表 2-4 项目雨水给排水统计表 (单位: m³/d)

用水项目		雨水产生量	雨水回用量	雨水排放量
雨水	采暖季	181.72	/	181.72
	非采暖季	181.72	18.86	162.86
合计	采暖季	181.72	0	0
	非采暖季	181.72	18.86	162.86

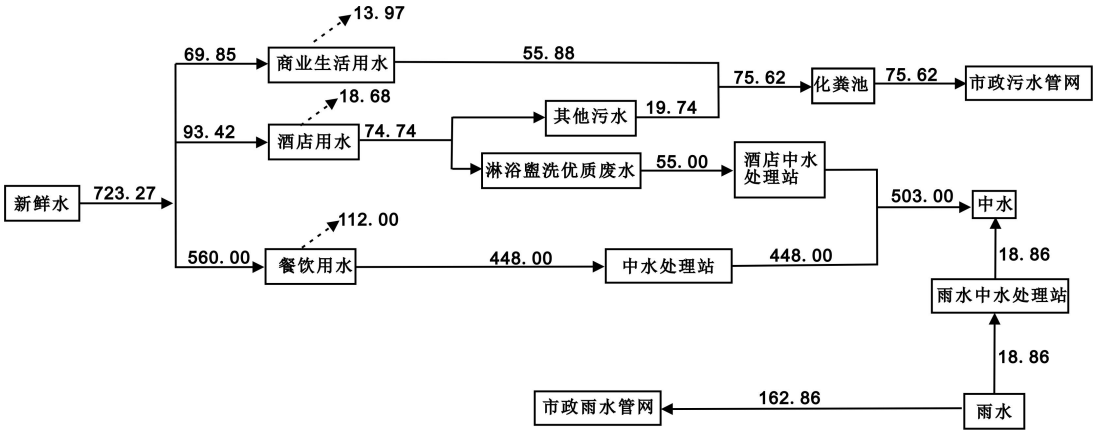


图 2-3 非采暖季新鲜水水平衡图 单位: m³/d

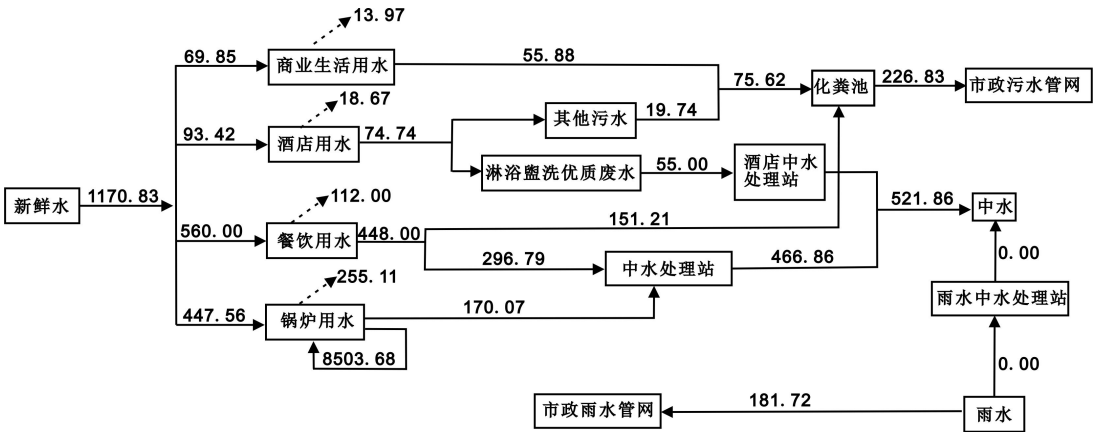


图 2-4 采暖季新鲜水水平衡图 单位: m³/d

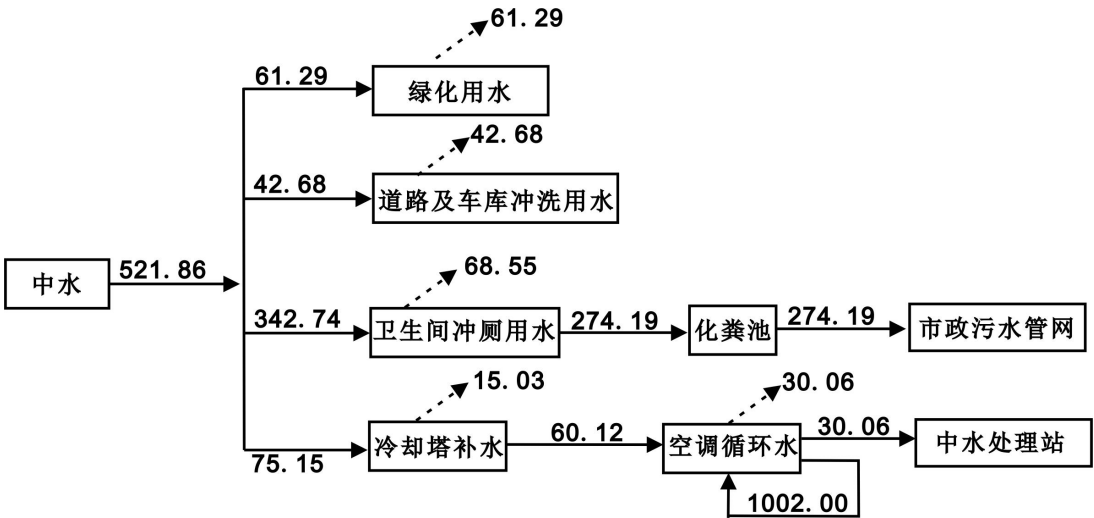


图 2-5 中水水平衡图 单位: m³/d

4、消防系统

本项目将采用地埋式室外消火栓。室外消火栓沿首层外围消防车道设置，供水水源将利用市政供水压力。本工程消防用水量：火灾持续时间为 3 小时，室外消火栓给水不少于 40L/s；室内消火栓给水不少于 40L/s；火灾持续时间为 1 小时，自动喷淋给水不小于 40L/s；消防水池地下一层布置，储水量 756m³。本项目建筑各层均设置手提式磷酸盐干粉灭火器。

5、通风系统

项目所有的设备房、电房、地下车库、储藏室、卫生间、垃圾房、厨房均设有机通风系统，根据《全国民用建筑工程设计技术措施/暖通空调动力》（2009），本项目地下汽车库换气 6 次/h，非机动车库换气 4 次/h，变配电室、发电机房油箱间排风量按 12 次/h；非机动车停车库换气次数 4 次/h；中水机房换气次数为 12 次；制冷机房、换热机房、锅炉房、消防水泵房换气次数 6 次/h；水泵房设排风系统，换气 4 次/h；换热机房设机械送排风系统，排风量按 12 次/h 换气次数计算。

厨房商业餐饮设置独立的排油烟系统，餐饮油烟先经油烟净化器处理后再经排油烟风管接至屋面或顶层的风机房排出室外。

2.5 项目主要经济技术指标

建设项目主要经济技术指标见表 2-5、2-6、2-7。

表 2-5 DK-12 经济技术指标

项 目				单位	数值	备注	
用地面积				m ²	31526.24	/	
总建筑面积				m ²	105531.02	/	
其中	(一) 地上总建筑面积			m ²	23045.82	/	
	其中	1、地上计容建筑面积		m ²	22994.20	/	
		其中	(1) 商业建筑面积		m ²	22934.20	/
			(2) 配套设施建筑面积		m ²	60.00	含公共厕所 50m ² 和母婴室 10m ²
		2、地上不计容建筑面积			m ²	51.62	
		其中	(1) 商业建筑面积		m ²	50.85	保温及其饰面屋
			(2) 配套设施建筑面积		m ²	0.77	保温及其饰面屋
	(二) 地下总建筑面积			m ²	82485.20	/	
	其中	1、地下计容建筑面积		m ²	17134.99	/	
		其中	(1) 商业建筑面积		m ²	17134.99	
			2、地下不计容建筑面积		m ²	65350.21	含人防
		其中	(1) 其他地下空间可利用空间面积（非经营性）	m ²	14462.73	含垃圾收集点 30m ²	

			(2) 地下停车面积	m ²	50887.48	/
			计容容积率	/	1.27	/
			容积率	/	0.73	/
			绿地面积	m ²	7421.80	/
			绿地率	%	23.54%	/
			基底面积	m ²	11383.51	/
			建筑密度	%	36.11%	/
			机动车停车位	个	1040	/
	其中		地上	个	5	均为出租车车位
			地下	个	1035	/
	其中		普通车位	个	619	/
			新能源车位	个	416	/
			非机动车停车位建筑面积	m ²	1480.50	地下 865 个，地面 122 个
			垃圾收集点	m ²	30	共 2 处，位于地下一层
表 2-6 DK-13 经济技术指标						
			项 目	单位	数值	备注
			用地面积	m ²	92279.83	/
			总建筑面积	m ²	356208.30	/
			(一) 地上总建筑面积	m ²	181538.99	/
			1、地上计容建筑面积	m ²	180361.7	/
		其中	(1) 商业建筑面积	m ²	144134.95	/
			(2) 酒店建筑面积	m ²	27783.30	客房数量 173 个
			(3) 文化设施面积	m ²	7592.01	/
			(4) 配套设施建筑面积	m ²	72.99	含公共厕所 50m ² 和母婴室 10m ²
			(5) 地铁结建面积	m ²	778.45	/
			2、地上不计容建筑面积	m ²	1177.29	/
		其中	(1) 商业建筑面积	m ²	481.60	保温及其饰面屋，架空层
			(2) 酒店建筑面积	m ²	693.70	保温及其饰面屋，架空层
			(3) 文化设施面积	m ²	1.99	保温及其饰面屋
			(4) 配套设施建筑面积	m ²	0.00	/
			(二) 地下总建筑面积	m ²	174669.30	/
			1、地下计容建筑面积	m ²	45288.00	/
		其中	(1) 商业建筑面积	m ²	38057.00	/
			(2) 酒店配套面积	m ²	7231.00	/
			2、地下不计容建筑面积	m ²	129381.31	含人防
		其中	(1) 其他地下空间可利用空间面积（非经营性）	m ²	46459.94	其中地铁结建面积为 4020.96m ² ，含垃圾收集点 45m ²
			(2) 地下停车面积	m ²	82921.37	/
			计容容积率	/	2.45	/
			容积率	/	1.95	/
			绿地面积	m ²	11150.73	/
			绿地率	%	12.08%	/
			基底面积	m ²	44629.60	/
			建筑密度	%	48.36%	/
			机动车停车位	个	1617	/
	其		地上	个	22	含出租车车位 15 个，普

中					通车位 3 个，大客车车位 4 个	
	地下		个	1595	/	
	其中	普通车位	个	947	/	
		新能源车位	个	648	/	
	非机动车停车位建筑面积		m ²	2615.06	地下 1522 个，地面 220 个	
	垃圾收集点		m ²	45	共 3 处，位于地下一层	
	表 2-7 DK-14 经济技术指标					
	项 目		单位	数值	备注	
	用地面积		m ²	4688.10	/	
	总建筑面积		m ²	9363.48	/	
	其中	(一) 地下总建筑面积		m ²	9363.48	/
		1、地下计容建筑面积		m ²	2828.37	/
		其中	(1) 商业建筑面积	m ²	2828.37	/
			1、地下不计容建筑面积		m ²	6535.11
		其中	(1) 其他地下空间可利用空间面积（非经营性）	m ²	1128.01	/
			(2) 地下停车面积		m ²	5407.10
	计容容积率		/	0.60	/	
机动车停车位		个	111	/		
其中	其中	普通车位	个	65	/	
		新能源车位	个	46	/	

2.3 总平面布置

项目为商业综合体街区，场地较为平坦。共分为 3 个地块，DK-12、DK-13 及 DK-14。

DK-12 呈矩形布置，用地面积为 31526.24m²，地上共建有 12 栋商业楼，地下建有三层地下室。

DK-13 总体为上矩形下“1”字型布置，用地面积为 92279.83m²，地上共建有包含 27 栋商业楼，2 栋酒店（约 173 床），地下建有地下室两层，包含地下停车场、酒店配套设施及其他可利用空间。

DK-14 呈直角布置，用地面积为 4688.09m²，建有三层地下室，为商业及其他。项目为开放式街区设计，行人可以从场地周边各个方向进入项目。地下一层设置商业步行街，同时设置下沉式广场。

项目位于地铁 2 号线和 5 号线交汇站南稍门站西南角，项目地下商业步行街与地铁接驳。二层设置连廊贯穿南区与北区，通过连廊和地下步行街完善项目步行交通组织。项目充分考虑了城市道路和公共交通关系，利用城市现有规划道路组织车行流线，并减少对历史格局的干扰，于西北角、东侧、南侧、东

2.3 总平面布置

项目为商业综合体街区，场地较为平坦。共分为 3 个地块，DK-12、DK-13 及 DK-14。

DK-12 呈矩形布置，用地面积为 31526.24m²，地上共建有 12 栋商业楼，地下建有三层地下室。

DK-13 总体为上矩形下“1”字型布置，用地面积为 92279.83m²，地上共建有包含 27 栋商业楼，2 栋酒店（约 173 床），地下建有地下室两层，包含地下停车场、酒店配套设施及其他可利用空间。

DK-14 呈直角布置，用地面积为 4688.09m²，建有三层地下室，为商业及其他。项目为开放式街区设计，行人可以从场地周边各个方向进入项目。地下一层设置商业步行街，同时设置下沉式广场。

项目位于地铁 2 号线和 5 号线交汇站南稍门站西南角，项目地下商业步行街与地铁接驳。二层设置连廊贯穿南区与北区，通过连廊和地下步行街完善项目步行交通组织。项目充分考虑了城市道路和公共交通关系，利用城市现有规划道路组织车行流线，并减少对历史格局的干扰，于西北角、东侧、南侧、东

南侧共设置 4 个地下室机动车出入口，同时合理布局上落客处于场地四周。酒店出入口设置在荐福寺东路，方便车辆进出。

项目位于小雁塔建设控制带，DK-13 限高 24m、36m，DK-12 限高 12m、9m，本项目规划范围内无高层建筑。本项目总平面布置图见附图 1。

2.4 项目占地及土石方

（1）项目占地

根据本项目设计相关资料，结合现场实地勘察，项目占地总面积 128494.17m²，全部为永久占地。项目用地原地面土地利用类型为城镇住宅用地，已全部流转为零售商业用地和城镇村道路用地。施工期间，临时堆土区设置在红线范围内，面积不再重复计算。工程占地情况详见表 2-8。

表 2-8 项目区占地性质及面积 单位：m²

行政区划	项目组成		合计	占地类型		占地性质	
				零售商业用地	城镇村道路用地	永久	临时
碑林区	项目用地	建构筑物区	56013.11	56013.11		56013.11	/
		道路及硬化场地区	53908.53	47411.86	6496.67	53908.53	/
		景观绿化区	18572.53	18572.53		18572.53	/
		施工生产生活区	(1500)	(1500)		(1500)	/
		小计	128494.17	121997.50	6496.67	128494.17	/

注：“（）”表示临时堆土区、施工生产生活区位于永久占地范围内，不重复计算面积。

（2）土石方平衡

本项目土石方挖填总量为 191.46 万 m³，其中挖方 178.44 万 m³，填方 13.02 万 m³，无外借土石方，余方 165.42 万 m³，拟全部运往政府指定的余方处置消纳点，建设单位承诺施工前办理好余土相关审批手续，届时委托具有相关资质的运输公司，在办理建筑垃圾处置核准证后再将地块内余方运往政府指定的余土处置消纳点，保证落实好土方开挖、运输过程中的水土保持防护措施，保证余方去向满足《西安市建筑垃圾管理条例》的要求。

本项目需对覆盖有植被的地表进行表土剥离，表土剥离面积 3.53hm²，平均剥离厚度 30cm，共剥离表土 1.06 万 m³。

项目表土平衡见表 2-9，土石方平衡详见表 2-10。

表 2-9 表土平衡表 单位：万 m³

分区	表土剥离	表土回覆	调入	调出
----	------	------	----	----

		面积 /hm ²	厚度 /m	土方量 /万 m ³	面积 /hm ²	厚度 /m	土方量 /万 m ³	数量 /万 m ³	来源	数量 /万 m ³	去向
	建构筑物区	1.06	0.30	0.32						0.32	景观绿化区施工生产生活区
	道路及硬化场地区	1.40	0.30	0.42						0.42	景观绿化区
	景观绿化区	0.80	0.30	0.24	1.79	0.50	0.90	0.66	建构筑物区 道路及硬化场地区		
	施工生产生活区	0.27	0.30	0.08	0.15	0.30	0.16	0.08	建构筑物区		
	合计	3.53	0.30	1.06	2.33		1.06	0.74		0.74	
表 2-10 土石方平衡表 单位：万 m³											
序号	项目组成	挖方	填方	调入		调出		借方		余（弃）方	
				数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
①	表土剥离	1.06	0.00	0.00	/	1.06	⑤	/	/	0.00	拟全部运往政府指定的渣土处置消纳点综合利用
②	基坑工程	176.76	3.71	0.00	/	7.70	③	/		165.35	
③	顶板覆土	0.00	7.70	7.70	②	0.00	/	/		0.00	
④	管沟	0.59	0.55	0.00	/	0.00	/	/		0.04	
⑤	表土回覆	0.00	1.06	1.06	①	0.00	/	/		0.00	
⑥	建筑垃圾	0.03	0.00	0.00	/	0.00	/	/		0.03	
合计		178.44	13.02	8.76	/	8.76	/	/		165.42	
施工方案	2.5 施工方案										
	工程施工将大约分为基础施工、上部结构施工、工程装修阶段、施工清理等环节。										
	施工时序：在场地平整后，先进行地下管道施工，然后进行基础施工、建筑物建设、工程装修等。										
	新建太古里商业综合体土建工程施工按照“先地下后地上，先主后辅，先深后浅”原则进行施工。基坑开挖前应检查定位放线，合理安排运输车辆的行走路线及堆放场地，施工方法参照典型施工方法及标准工艺、标准工艺示范手册实施，基坑开挖的土方可临时堆放在施工场地内，将土体边坡拍实后苫盖防尘网，防尘网周边用石块等重物压实，待基坑施工完毕后回填土方并夯实；施工过程中使用商品混凝土进行浇筑，施工过程中物料堆放在用地范围内灵活布置，并进行围挡，必要时设置简易工棚；基础施工及建筑物建设完成后进行工										

	<p>程装修。</p> <p>1) 在基础施工阶段，主要有打桩、开挖和混凝土浇筑等作业。本项目使用静压桩，混凝土都是直接购自商混拌和站的预定成品材料。</p> <p>2) 上部结构施工是逐级上升，每级建筑物的建造主要作业是造模、混凝土浇筑、养护、拆模等内容。</p> <p>3) 结构施工完成后，建筑物外型骨架已形成，工程要转入内部隔离衬砌，外墙涂贴等。这过程有切割、喷涂、衬砌、粘贴等土工、木工、油漆工作业。</p> <p>4) 施工队装修后建筑物可变为商品出售或租赁给客户，业主在进驻前还需对新房进行详细装修：这期间开发商将进行地面修复和绿化建设等后期施工。</p> <p>5) 施工期间施工场地项目区公建设施：场内设有临时工棚，供施工工人住宿，施工队伍平均保持着百人的规模。</p> <p>6) 主要设备有：静压桩机、挖掘机、吊架、切割机、砂浆搅拌机、混凝土振动棒、空压机、浆泵、水泵、装载车等。</p> <p>(2) 给排水管道施工</p> <p>本项目给水引接荐福寺路及荐福寺东路市政给水管网，污水和雨水引接变电站荐福寺东路、长安北路、荐福寺路、体育场北路、友谊西路、长安北路、市政雨水和污水管网；给排水管道施工，需进行开挖建设，先进行管道开挖施工，待管沟建成后，进行水管分段敷设，最后进行覆土。施工现场保持整洁，垃圾废料及时清理，做到“工完、料尽、场地清”，做到文明施工。</p> <p>2.6 施工布置方案</p> <p>(1) 施工便道</p> <p>本项目施工区域周边交通设施完善，不设置施工便道。</p> <p>(2) 施工场地</p> <p>项目所需的混凝土、钢材等均在当地购买，所需砂石均在当地购买成品砂石。施工机械停放、建筑材料堆放等施工场地布设在用地范围内。</p> <p>(3) 施工营地</p> <p>本项目在工地设置施工营地，供工人生产生活使用。</p> <p>(4) 料场、渣场</p> <p>1) 料场</p>
--	---

	<p>本项目所需建筑材料如钢材、木材、水泥和砂石等在附近购买，附近建材市场内建筑材料规格齐全，储量丰富，均能满足道路建设使用要求，采用汽车运输，利用现道路作为施工运输线路，运输条件较好，可由建材市场运输直达工地，因此不设置砂石料场。</p> <p>2) 取土场</p> <p>根据工程土石方计算，本项目不涉及借方，项目不设置取土场。</p> <p>3) 弃渣场</p> <p>本项目不设弃渣场，弃方全部运往政府指定的渣土处置消纳点综合利用。</p> <p>2.7 建设周期</p> <p>本项目将按照先地下、后地上；先结构、后围护；先主体、后装修；先土建、后专业的时序进行施工，本项目建设周期约为 21 个月。</p> <p>2.8 施工工艺</p> <p>本项目新建太古里商业综合体施工期主要包括基础开挖、主体工程、装饰工程、设备安装、施工清理等环节；施工期对环境的影响主要表现为：施工扬尘、施工废水、施工机械噪声以及施工人员的生活排污。</p> <p>施工流程及各阶段主要污染物产生见图 2-7。</p> <pre> graph LR A[基础开挖] --> B[主体工程] B --> C[装饰工程] C --> D[设备安装] D --> E[施工清理] E --> F[竣工验收] A --> A1[施工扬尘、施工噪声] B --> B1[废水、固废] C --> B1 D --> D1[扬尘、噪声、废水、固废] E --> D1 </pre> <p>图 2-7 施工期工艺流程及产污环节示意图</p>
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

3.1 生态环境现状

3.1.1 生态功能定位

本项目位于西安市碑林区。根据陕西省人民政府办公厅《关于印发陕西省生态功能区划的通知》（陕政办发〔2004〕115号，2004年11月17日），本项目所经区域生态功能分区为渭河谷地农业生态区-关中平原城乡一体化生态功能区-关中平原城镇及农业区，具体情况见图3-1和表3-1。

生态环境现状

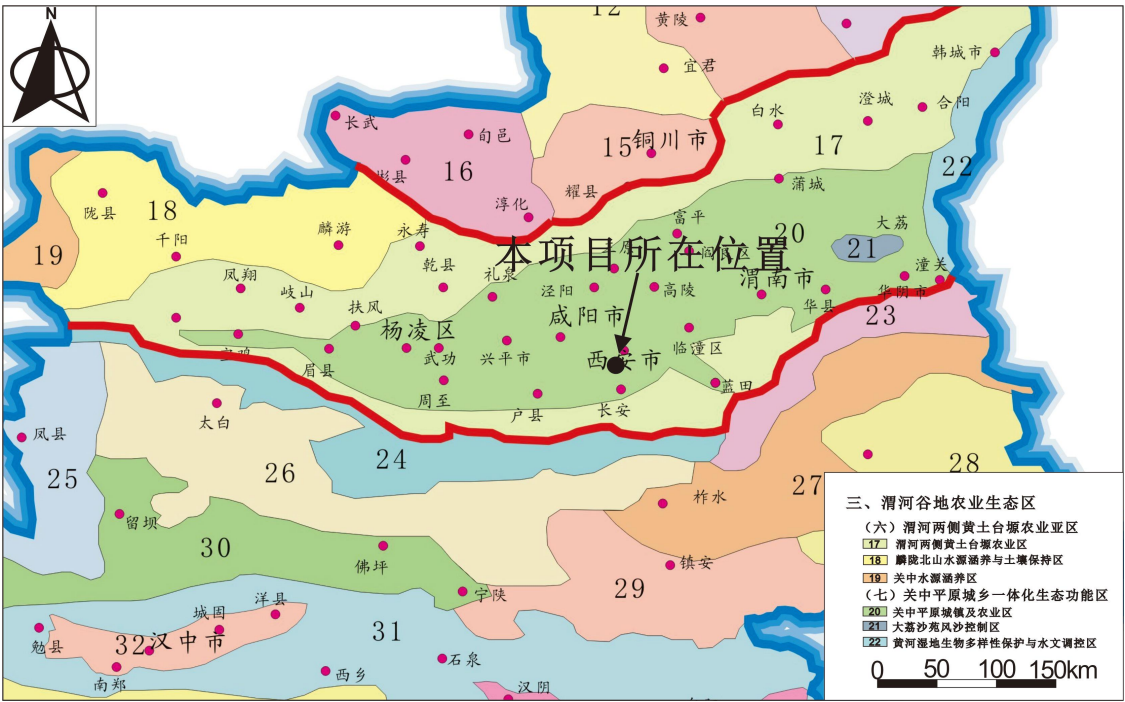


图3-1 本项目在陕西省生态功能区划中位置

表 3-1 项目区域生态功能区划分析表

一级区	二级区	三级区	范围	生态服务功能重要性或生态敏感性特征及生态保护对策
渭河谷地农业生态区	关中平原城乡一体化生态亚区	关中平原城镇及农业区	渭南市中南、西安市、咸阳市、宝鸡市中部各县	人工生态系统，对周边依赖强烈，水环境敏感，合理利用水资源，保证生态用水，城市加强污水处理和回用，实施大地园林化工程，提高绿色覆盖率，保护耕地，发展现代农业和城郊型农业，加强河道整治，提高防洪标准。

3.1.2 主体功能区划

本项目建设地点位于西安市碑林区。对照《陕西省人民政府关于印发陕西省主体功能区规划的通知》（陕政发〔2013〕15号，以下简称《主体功能区划》），本项目区域属国家层面重点开发区（关中-天水经济区）。重点开发区功能定位西

图例

- 省界界限
- 地方界限
- 县区界限
- 国家层面重点开发区域
- 省级层面重点开发区域
- 国家层面限制开发区域（重点生态功能区）
- 省级层面限制开发区域（重点生态功能区）
- 限制开发区域（农产品主产区）

本项目所在区域

表 3-2 项目区域主体功能区划分析表

区域		范围	功能定位
国家层面重点开发区域	关中天水经济区	西安市、铜川市、宝鸡市、咸阳市、渭南市、商洛和杨凌六市一区范围内的部分地区	西部地区重要的经济中心和科技创新基地。全国内陆型经济开发开放战略高地，重要的先进制造业基地、高新技术产业基地、现代农业产业基地、历史文化基地、科技教育与商贸中心和综合交通枢纽。

经过现场调查，本项目占地为建设用地，用地性质为零售商业用地和城镇村道路用地。西安腾运置业有限公司和西安市自然资源和规划局已签署《BL9-14-33-2、BL9-15-47-2、BL9-14-49-5号国有建设用地使用权网上挂牌出让成交确认书》、《BL9-14-33-1、BL9-14-33-3、BL9-15-47-1号国有建设用地使用权网上挂牌出让成交确认书》。经现场踏勘，本项目位于西安市碑林区长安路街道友谊西路和长安北路交汇处西南角，项目目前已完成考古勘探工作，目前未开工建设，土地现状照片见图3-3。



DK-13

DK-12

图 3-3 本项目现状照片

3.1.4 植被现状

根据现场调查，项目区域周边分布的主要植被有冬青、枫树等。本项目所在区域植被现状照片见图3-4。



图 3-4 项目所在区域植被现状照片

3.1.5 动物资源现状

现场调查期间，本项目所在区域受人类活动的影响，已形成稳定的城市生态系统，评价范围内动物主要为麻雀等常见鸟类，猫、狗、老鼠等，未发现珍稀保护动物。

3.2 地表水环境

本项目位于西安市碑林区，项目周边为城市建成区，无自然河流、水库等水域。

3.3 声环境现状

声环境现状评价采用现状监测的方法，对该项目所在区域的声环境现状进行监测，通过对监测结果的分析定量评价项目所在地声环境现状。

本项目位于西安市碑林区友谊西路和长安北路交汇处西南角。根据《西安市人民政府办公厅关于印发声环境功能区划方案的通知》（市政办函〔2019〕107号），本项目所处区域为体育场商圈范围，属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）

监测点位设图见图 3-6。

表 3-3 本项目声环境监测点布设一览表

测点	监测地点	布设点位及理由	
1	太古里 DK-12 西侧	布设 1 个监测点位	厂界现状监测
2	太古里 DK-12 南侧	布设 1 个监测点位	
3	太古里 DK-13 西侧	布设 1 个监测点位	
4	太古里 DK-13 北侧	布设 1 个监测点位	
5	太古里 DK-13 东侧	布设 1 个监测点位	
6	西安体育学院家属院	布设 1 个监测点位	声环境保护目标监测
7	夏家庄社区	布设 1 个监测点位	
8	高尔夫花园小区	布设 1 个监测点位	
9	高尔夫花园 1 号楼 1 层	布设 1 个监测点位	
10	高尔夫花园 1 号楼 3 层	布设 1 个监测点位	
11	高尔夫花园 1 号楼 5 层	布设 1 个监测点位	
12	西安市红会医院	布设 1 个监测点位	
13	小雁塔东侧	布设 1 个监测点位	
14	富城大厦	布设 1 个监测点位	
15	地矿大厦	布设 1 个监测点位	
16	秋果宾馆	布设 1 个监测点位	

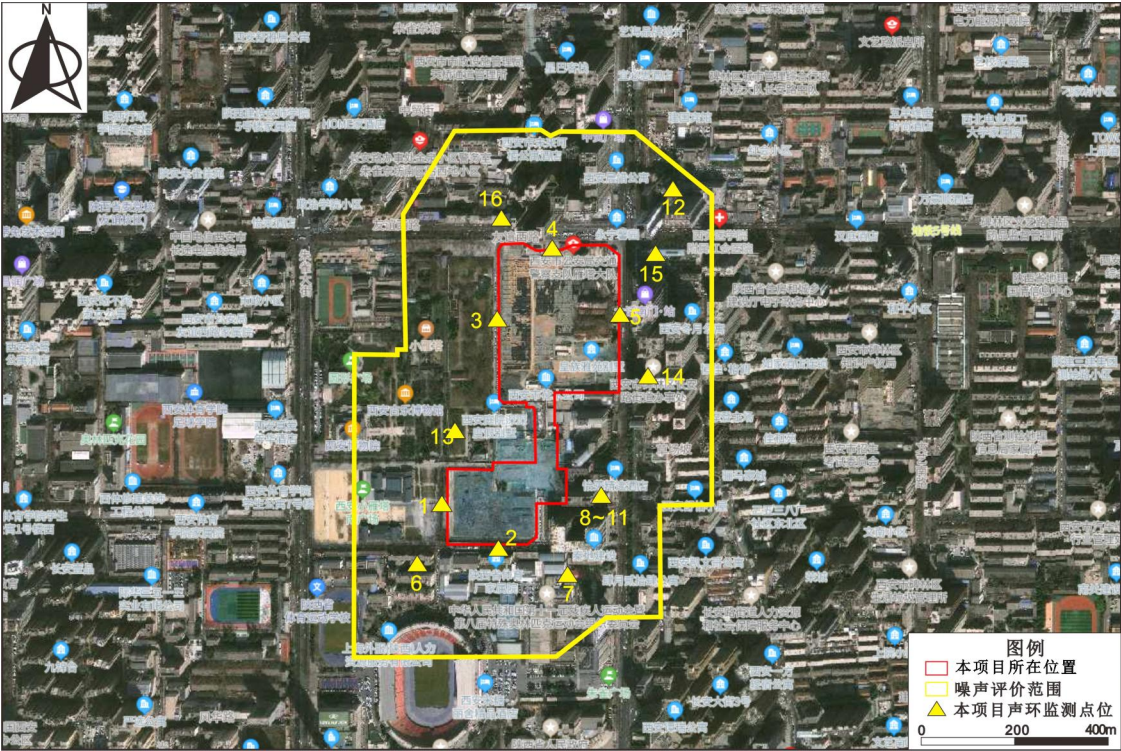


图 3-6 本项目声环境监测点位示意图

(3) 监测仪器

表 3-4 监测仪器一览表

名称	测量范围	仪器编号	证书编号	证书有效期至
AWA6228+型声级计	20~132dB(A)	ZS-01	ZS20231348J	2024 年 6 月 12 日
HS6020 型声校准器	/	JZ-04	ZS20230954J	2024 年 4 月 22 日

(5) 监测环境条件

表 3-5 监测环境条件

监测时间		天气	风速 m/s	风向
2023 年 12 月 1 日	昼间	晴	1.2~1.5	东
	夜间	晴	1.5~1.7	东
2023 年 12 月 2 日	昼间	晴	1.1~1.5	东
	夜间	晴	1.6~1.9	东

(6) 现状监测结果

本项目声环境现状监测结果见表3-6。

表 3-6 本项目声环境现状监测结果

序号	点位描述	测量值/dB(A)				声环境功能区/标准限值 (dB(A))	达标情况		备注
		12 月 1 日		12 月 2 日			昼间	夜间	
		昼间	夜间	昼间	夜间				
1	太古里DK-12 西侧	55	41	52	42	2 类(60/50)	达标	达标	
2	太古里DK-12 南侧	55	42	53	42		达标	达标	
3	太古里DK-13 西侧	53	45	51	45		达标	达标	
4	太古里DK-13 北侧	58	56	58	56	4a 类 (70/55)	达标	超标	受友谊西路和长安北路交通噪声影响
5	太古里DK-13 东侧	68	64	68	63		达标	超标	
6	西安体育学院家属院	55	42	53	42	2 类(60/50)	达标	达标	
7	夏家庄社区	55	43	54	43	2 类(60/50)	达标	达标	
8	高尔夫花园小区	52	47	50	48	2 类(60/50)	达标	达标	
9	高尔夫花园1 号楼 1 层	50	42	49	41	2 类(60/50)	达标	达标	
10	高尔夫花园1 号楼 3 层	49	41	48	42	2 类(60/50)	达标	达标	
11	高尔夫花园1 号楼 5 层	48	41	48	41	2 类(60/50)	达标	达标	
12	西安市红会医院	66	63	65	63	2 类(60/50)	超标	超标	受友谊东路交通噪声影响
13	小雁塔东侧	53	45	51	43	2 类(60/50)	达标	达标	
14	富城大厦	68	64	67	63	4a 类 (70/55)	达标	超标	受长安北路交通噪声影响
15	地矿大厦	67	62	67	62	4a 类 (70/55)	达标	超标	
16	秋果宾馆南门	65	58	64	58	4a 类 (70/55)	达标	超标	

由监测结果可知，新建太古里广场 DK-12 西侧和南侧厂界、DK-13 西侧厂界监测点处昼间噪声监测值为 53~55dB(A)、夜间监测值为 42~45dB(A)，监测值满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准限值要求；DK-13 北侧和东侧厂界监测点处昼间噪声监测值为 58~68dB(A)、夜间监测值为 56~64dB(A)，昼间监测值满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 4a 类标准限值要求，夜间监测值超标；声环境保护目标西安体育学院家属院、夏家庄社区、高尔夫花园小区、小雁塔处昼间噪声监测值为 48~55dB(A)，夜间监测值为 41~48dB(A)，监测值满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准限值要求；西安市红会医院昼间监测值为 66dB(A)，夜间监测值为 63dB(A)，监测值不满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准限值要求；富城大厦、地矿大厦、秋果宾馆昼间噪声监测值为 65~68dB(A)、夜间监测值为 58~64dB(A)，昼间监测值满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 4a 类标准限值要求，夜间监测值超标。由于敏感目标处噪声现状受长安北路和友谊西路交通噪声影响较大，因此噪声现状值超标。

3.4 大气环境现状

本项目位于陕西省西安市碑林区，属于商业交通居民混合区，空气环境属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

为了解项目区域环境空气质量状况，本项目根据陕西省生态环境厅办公室 2024 年 1 月 19 日发布的环保快报（2024-3）《2023 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》中碑林区环境空气质量监测数据对该项目空气质量进行评价，监测数据见下表 3-7。

表 3-7 2023 年碑林区空气质量现状评价一览表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	74	70	105.71%	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	45	35	128.57%	超标
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	7	60	11.7%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	36	40	11.67%	达标
CO	第 95 百分位数日均值	mg/m ³	1.5	4	37.5%	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	μg/m ³	174	160	108.75%	超标

由上表可知，碑林区环境空气中 SO₂ 年平均质量浓度、NO₂ 年平均质量浓度、CO 第 95 百分位数日均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准规定的浓度限值；PM₁₀ 年平均质量浓度、PM_{2.5} 年平均质量浓度、O₃ 第 90 百分位数

	<p>8h 平均质量浓度值不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准规定的浓度限值，因此，项目所在区域属于环境空气质量不达标区。</p>
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>经现场监测，西安市红会医院位于友谊西路北侧，受友谊西路交通噪声影响，昼夜监测值不满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准限值要求；秋果宾馆位于友谊西路北侧，富城大厦位于长安北路东侧，地矿大厦位于友谊西路和长安北路交叉口东南角，富城大厦、地矿大厦、秋果宾馆均位于长安北路和友谊西路 35m 范围内，因此执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 4a 类标准。经现场监测，富城大厦、地矿大厦、秋果宾馆夜间监测值不满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 4a 类标准限值要求，主要由于受长安北路和友谊西路交通噪声影响较大，因此部分敏感目标处噪声现状值超标。</p>
生态环境保护目标	<p>3.4 评价范围</p> <p>（1）声环境</p> <p>依据《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定，本项目位于西安市碑林区长安路街道，友谊西路和长安北路交汇处西南角，属于 2 类和 4a 类声环境功能区；项目建设前后广场周围声环境保护目标噪声级增量在 3dB(A)以下，根据《环境影响评价技术导则 声环境》确定声环境影响评价等级为二级。</p> <p>根据本次环评预测，本项目广场建成后各厂界的噪声贡献值满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类和 4 类标准限值要求；声环境保护目标处噪声增量为 0~1dB(A)，所以广场建成投运后对周围环境的影响较小。依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），确定本项目声环境评价范围为项目区域厂界外 200m 范围内的区域。</p> <p>（2）生态环境</p> <p>本项目位于全国重点文物保护单位小雁塔建设控制地带一区和二区内及小雁塔世界文化遗产缓冲区范围内，不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、生态保护红线，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）</p>

	<p>中关于生态环境影响评价范围的规定,确定本项目生态环境影响评价等级为三级。</p> <p>3.5 环境敏感目标</p> <p>（1）声环境保护目标</p> <p>根据现场踏勘情况,太古里广场噪声评价范围内有 21 处声环境保护目标。</p> <p>（2）环境敏感目标</p> <p>小雁塔于 1961 年 3 月 4 日被国务院公布为第一批全国重点文物保护单位,编号 64,属于古建筑及历史纪念建筑物类(分类号 17)。2014 年,由中国、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦三国联合申报的陆上丝绸之路东段“丝绸之路:长安-天山廊道的路网”成功申报为世界文化遗产,小雁塔作为丝绸之路起点长安的重要构成部分列入“世界文化遗产名录”。</p> <p>本项目声环境敏感目标情况表见表 3-8,涉及的文物保护单位情况表见表 3-9,太古里站址与周边环境敏感目标位置关系示意图见图 3-7,部分敏感目标现状照片见图 3-8。</p>
--	---

表 3-8 本项目声环境敏感目标情况表

序号	名称	功能	建筑物楼层、高度、人口数	最近房屋与项目位置关系	影响因子	声环境质量标准
1	西安体育学院家属院	居住	5 层平顶，高约 15m，约 800 人	太古里 DK-12 西南角 27m 处	噪声	2 类
2	夏家庄社区	居住	6 层平顶，高约 18m，约 1000 人	太古里 DK-12 南侧 30m 处	噪声	2 类
3	高尔夫花园小区	居住	7 层平顶，高约 21m，约 800 人	紧邻太古里 DK-13 东侧	噪声	2 类
4	西安国台商务酒店	居住	14 层平顶，高约 40m，约 800 人	紧邻太古里 DK-13 东侧	噪声	4a 类
5	唐乐宫歌舞剧院	办公	13 层平顶，高约 38m，约 300 人	太古里 DK-13 东侧 175m 处	噪声	4a 类
6	富城大厦	商业、办公	16 层平顶，高约 48m，约 1500 人	太古里 DK-13 东侧 45m 处	噪声	4a 类
7	三五三八社区西北区	居住	5 层平顶，高约 13m，约 500 人	太古里 DK-13 东侧 200m 处	噪声	2 类
8	翡翠明珠	居住	29 层平顶，高约 87m，约 3000 人	太古里 DK-13 东侧 150m 处	噪声	2 类
9	维也纳酒店	居住	7 层平顶，高约 25m，约 500 人	太古里 DK-13 东侧 75m 处	噪声	4a 类
10	华夏大厦	商业、办公	15 层平顶，高约 45m，约 500 人	太古里 DK-13 东侧 75m 处	噪声	4a 类
11	大话南门壹中心	商业、办公	16 层平顶，高约 48m，约 3000 人	太古里 DK-13 东侧 75m 处	噪声	4a 类
12	地矿大厦	办公	6 层平顶，高约 18m，约 300 人	太古里 DK-13 东侧 75m 处	噪声	4a 类
13	西安市红会医院	医院	20 层平顶，高约 60m，约 2500 人	太古里 DK-13 东北角 180m 处	噪声	2 类
14	泛美大厦	商业、办公	26 层平顶，高约 78m，约 1500 人	太古里 DK-13 东北角 100m 处	噪声	4a 类
15	中贸广场	商业、办公	29 层平顶，高约 87m，约 1500 人	太古里 DK-13 北侧 100m 处	噪声	4a 类
16	西安老战士大学	办公、居住	5 层平顶，高约 15m，约 500 人	太古里 DK-13 北侧 70m 处	噪声	2 类
17	秋果宾馆	居住	5 层平顶，高约 15m，约 500 人	太古里 DK-13 北侧 40m 处	噪声	4a 类
18	花木小区	居住	4 层平顶，高约 15m，约 600 人	紧邻太古里 DK-13 西侧	噪声	2 类
19	西安博物馆	办公	3 层尖顶，高约 8m	太古里 DK-12 西北角 135m 处	噪声	2 类
20	安仁坊遗址展示馆	办公	2 层尖顶，高约 8m	紧邻太古里 DK-12 西侧	噪声	2 类

21	小雁塔	文物	13 层，高约 43.4m	紧邻太古里 DK-13 西侧	噪声	2 类
----	-----	----	---------------	----------------	----	-----

表 3-9 本工程涉及的文物保护目标情况表

序号	名称	行政区划	级别	审批情况	主管部门	分布规模及保护范围	主要保护对象或功能	与本工程的位置关系
1	小雁塔	西安市碑林区	国家级	1961 年 3 月 4 日，小雁塔被国务院公布为第一批全国重点文物保护单位，编号 64，属于古建筑及历史纪念建筑物类（分类号 17）。	西安市文物局	<p>根据《小雁塔保护规划》，遗产区和缓冲区的范围分别为：</p> <p>遗产区四至为：东、西两侧以小雁塔塔基外围外扩 36 米为界，北以白衣阁以北 43 米为界，南以荐福寺南山门向南外扩 58 米为界，遗产区面积 3.97 公顷。</p> <p>缓冲区四至为：东以文艺路道路中心线为界，西以含光路道路中心线为界，北以体育馆南路道路中心线及向东延长线为界，南以南二环道路中心线为界，缓冲区面积 345.82 公顷。</p> <p>根据《小雁塔保护规划》，保护范围和建设控制地带的范围分别为：</p> <p>保护范围（XBH）面积 15.63 公顷。四至边界为：</p> <p>北界：西段为友谊西路南侧道路红线，东段为安仁坊北坊墙以南 5 米处；</p> <p>西界：北段为朱雀大街北段东侧道路红线，中段为朱雀大街安仁坊南端水沟遗址以西 5 米处，南段为原小雁塔苗圃家属院东侧围墙（第八横街最西侧解剖沟以西 10 米处）；</p> <p>南界：西段为朱雀大街过水涵洞遗址以南 5 米处，中段分别为安仁坊南坊墙以北 5 米处、光福坊北坊墙以南 5 米处，东段为规划荐福寺路北侧道路红线；</p> <p>东界：北段为安仁坊西北角遗址发掘区东侧围墙、中段为小雁塔博物院东院现状围墙，南段与小雁塔世界遗产“遗产区”东边界保持一致。</p> <p>建设控制地带：</p> <p>本规划划定的建设控制地带以城市道路红线为界，主要包含了小雁塔所依托的文物环境，特别是构成隋大兴唐长安城及安仁坊遗址格局的整体环境区域，面积共 26.93 公顷。</p> <p>四至边界：南至体育场北路，北至友谊西路，东至长安北路，西至朱雀大街北段。</p> <p>1) 建设控制一区·格局控制·朱雀大街（XJS-1-1）</p> <p>该建设控制地带面积 6.41 公顷。四至边界为：北侧为朱雀大街过水涵洞遗址以南 5 米处；西界以朱雀大街北段东侧道路红线为界；南侧西部以体育场北路北侧道路红线为界，南侧东部为光福坊北坊</p>	小雁塔历史风貌	广场西侧紧邻小雁塔一般保护区东侧，本项目位于小雁塔建设控制地带一区和二区内及小雁塔世界文化遗产缓冲区范围内，具体位置见图 1-2、1-3。

					<p>墙以南 5 米处；东界为保护范围（XBH）西边界。</p> <p>2) 建设控制一区·格局控制·第七横街（XJS-1-2） 该建设控制地带面积 1.48 公顷。四至边界为：北侧以友谊西路南侧道路红线为界；西侧与保护范围（XBH）边界重合；南侧为安仁坊北坊墙以南 5 米处；东侧以长安北路西侧道路红线为界。</p> <p>3) 建设控制一区·格局控制·第八横街（XJS-1-3） 该建设控制地带面积 1.80 公顷。四至边界为：北界为安仁坊南坊墙以北 5 米处；西界与保护范围（XBH）东边界重合；南界西段为光福坊北坊墙以南 5 米处，南界东段为电子大楼北侧规划道路南侧红线；东侧以长安北路西侧道路红线为界。</p> <p>4) 建设控制一区·格局控制·安仁坊横街（XJS-1-4） 该建设控制地带面积 0.33 公顷。四至边界为：南北边界为安仁坊横街中线向南北各扩 6 米；西界为保护范围（XBH）东边界；东界为长安北路西侧道路红线。</p> <p>5) 建设控制二区·建设与环境控制（XJS-2-1） 该建设控制地带面积 7.22 公顷。四至边界为：北侧为安仁坊北坊墙以南 5 米处；西界为保护范围（XBH）东边界；南界为安仁坊横街中线向北扩 6 米；东界为长安北路西侧道路红线。</p> <p>6) 建设控制二区·建设与环境控制（XJS-2-2） 该建设控制地带面积 4.99 公顷。四至边界为：北界为安仁坊横街中线向南扩 6 米；西界为保护范围（XBH）东边界；南界为光福坊北坊墙以南 5 米处；东界为用地边界。</p> <p>7) 建设控制二区·建设与环境控制（XJS-2-3） 该建设控制地带面积 1.18 公顷。四至边界为：北界为光福坊北坊墙以南 5 米处；西侧为安仁坊西坊墙延伸线以东 5 米处；南界为体育场北路道路红线；东界为规划道路东侧红线。</p> <p>8) 建设控制三区·建设与环境控制（XJS-3-1） 该建设控制地带面积 2.36 公顷。四至边界为：北界、西界为用地边界；南界为光福坊北坊墙以南 5 米处；东界为长安北路西侧道路红线。</p> <p>9) 建设控制三区·建设与环境控制（XJS-3-2） 该建设控制地带面积 1.16 公顷。四至边界为：北界为电子大楼北侧规划道路南侧红线；西界为规划道路东侧红线；南界为体育场北路道路红线；东界为长安北路西侧道路红线。</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

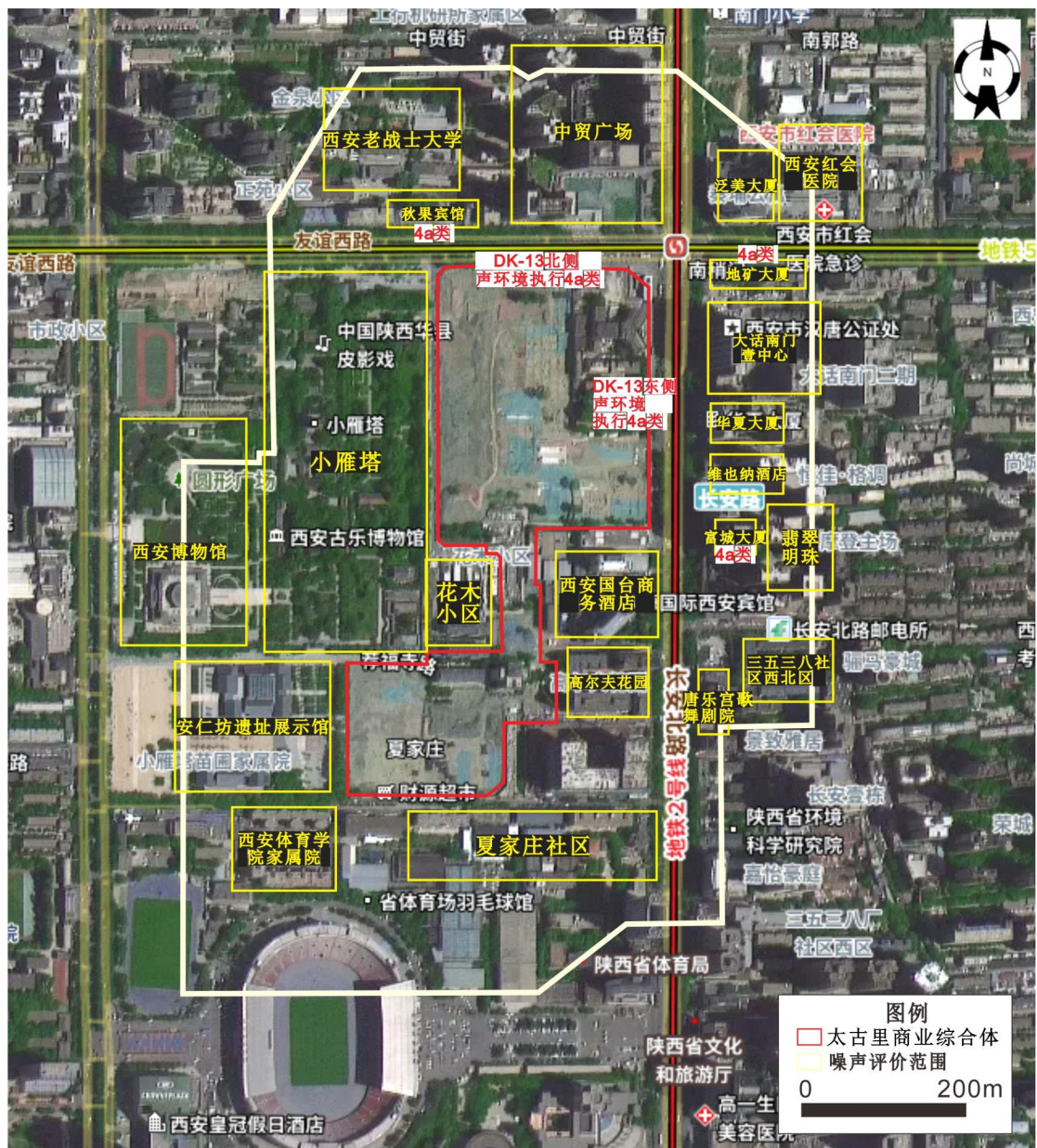


图3-7 太古里商业综合体与周边环境敏感目标位置关系示意图



图 3-8 部分敏感目标现状照片

	<p>3.7 污染物排放标准</p> <p>(1)施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)的相应标准限值。运行期太古里商业综合体 DK-13 西侧和 DK-12 西侧、南侧、北侧噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 类标准；太古里商业综合体 DK-13 北侧和东侧执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 4 类标准要求。</p> <p>(2)项目施工期扬尘等污染物执行《施工场界扬尘排放限值》(GB611078-2017)。项目运营期柴油发电机废气污染物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准。餐饮油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中的相关标准。</p> <p>(3)回用水经中水系统处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 要求，可用于绿化、灌溉等；达到《采暖空调系统水质》(GB/T29044-2012) 要求，可用于冷却塔补水。排入市政管网的生活污水执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) A 级标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级排放标准。</p> <p>(4)一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 及《西安市生活垃圾分类管理办法》。</p>
其他	<p>根据《“十四五”污染减排综合工作方案编制技术指南》，我国“十四五”期间对 COD、氨氮、VOCs、NO_x 这 4 种污染物实施排放总量控制。本项目经化粪池处理后排入市政管网的生活污水执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) A 级标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级排放标准后排入西安市第一污水处理厂，项目废水中主要污染物控制指标为：COD：48.06t/a，NH₃-N：5.77t/a。</p> <p>项目废水纳入西安市第一污水处理厂统一处理，不直接排放周边水域，所需的污染物排放总量已纳入西安市第一污水处理厂总量控制中，故本项目无需申请总量。</p>

四、生态环境影响分析

4.1 施工期环境影响分析

本项目新建太古里商业综合体施工期主要包括基础开挖、主体工程、装饰工程、设备安装、施工清理等环节；施工期对环境的影响主要表现为：施工扬尘、施工废水、施工机械噪声以及施工人员的生活排污。

施工流程及各阶段主要污染物产生见图 4-1。

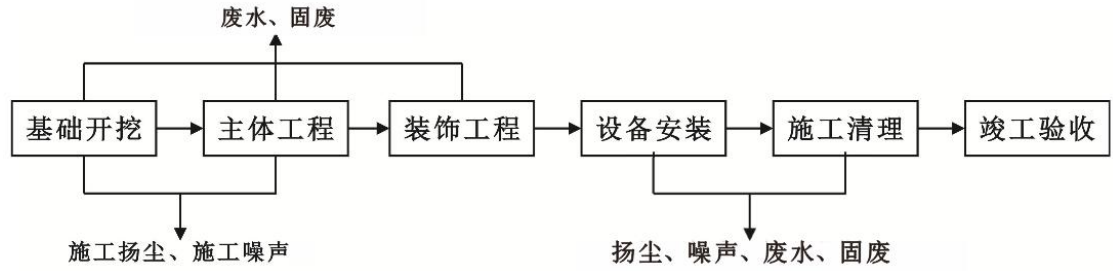


图 4-1 施工期工艺流程及产污环节示意图

4.1.1 生态环境影响分析

（1）占地影响

本项目总占地面积为128494.17m²，全部为永久占地，选址符合城乡规划要求。本项目建设对生态环境影响途径主要是清理地面、土方开挖及人员活动等，可能对项目所在区域的土地利用影响不大。

（2）动物、植被影响

项目施工对植物的影响一方面来自土地占用对原地表植被的直接破坏，另一方面来自施工扬尘对施工场地附近地表植被正常生长的影响。前一种影响是不可恢复的，后一种则可以随施工期结束而终止。

项目施工对动物影响主要表现在施工区域及周围啮齿类动物等受到干扰，施工产生的噪声会干扰周围栖息的鸟类，导致鸟类外迁。

（3）施工引起的水土流失

由于施工期对原地表的扰动、破坏较大，会造成一定的水土流失，同时建设过程中的临时堆渣以及大量的建筑垃圾，也会造成新的水土流失。

4.1.2 大气环境影响分析

在施工期间，挖掘机、起重机、推土机、桩工机械等非道路移动机械的使用，不但会大量排放尾气，也会产生粉尘等对大气环境造成污染；同时广场基础开挖

施工期生态环境影响分析

产生的扬尘，建筑材料的现场搬运、堆放过程产生的扬尘，施工垃圾清理及堆放产生的扬尘，以及运输车辆造成的现场道路扬尘等，也会造成大气环境污染。

通过严格落实施工管理及《西安市机动车和非道路移动机械排气污染防治条例》、《西安市大气污染治理专项行动方案（2023-2027）》相关要求，降低非道路移动机械排气污染，提高排气污染防治成效，降低施工扬尘造成的影响，使得施工期扬尘能够满足《施工场界扬尘排放限值》（DB 61/1078-2017）中标准限值要求。

4.1.3 水环境影响分析

本项目在施工过程中施工人员会产生少量的生活污水，以及建筑物的养护排水工艺中产生的排水、少量运输车辆的冲洗水等生产废水。

施工期的生产废水排放量较少，废水经临时沉淀池沉淀后全部回用。工地设置施工生产生活区供施工人员生活，施工期生活污水利用当地的排水系统处理。施工期施工过程中应加强管理，杜绝生产废水、生活污水的无组织排放。项目施工集中在征地范围内，施工过程中严格控制施工范围。采取上述措施后，施工期对水环境的影响较小。

4.1.4 声环境影响分析

项目施工建设过程中需动用部分车辆及施工机具，噪声强度较大，在一定范围内会对周围声环境产生影响。施工机械设备一般露天作业，无隔声与消声措施，声源较高，噪声经几何扩散衰减后到达预测点。主要施工设备（声源中心）与施工场界、周边敏感目标之间的距离一般都超过声源最大几何尺寸 2 倍，因此，施工设备可等效为点声源。由于施工场地内机械设备大多属于移动声源，要准确预测施工场地各场界噪声值较困难，故对施工期声环境的影响分析，本次针对各噪声源单独作用时预测点处的声环境进行影响预测。

本项目主要施工机具噪声水平依据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013）确定。通过噪声衰减公式计算其满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）限值（70dB(A)、55dB(A)）要求的距离，计算结果见表 4-1。

表 4-1 施工机械满足 70dB(A)、55dB(A)时距离计算结果

施工设备名称	距声源 5m 声压级 dB(A) 取值依据 HJ 2034-2013	衰减至 70dB(A)时 距离	衰减至 55dB(A)时距 离
液压挖掘机	86	32m	178m

推土机	85	29m	159m
静力压桩机	73	7m	40m
商砼搅拌车	88	40m	224m
混凝土振捣器	84	26m	141m
重型运输车	86	32m	178m
混凝土输送泵	86	32m	178m
轮式装载机	90	50m	280m
空压机	88	40m	224m

根据现场调查，新建太古里商业综合体评价范围内声环境保护目标较多，施工期施工噪声对声环境保护目标影响较大。本工程在进行建设时，首先施工单位应在施工场界四周设置不低于 2.3m 高的硬质围挡，将施工活动严格限制在施工场地范围内，选择低噪声机械设备或带隔声、消声设备。施工过程中，昼间施工还应避开午休等特殊时段，禁止夜间（22:00 至次日 6:00 时段）施工，如确须在禁止时段内施工，须到相关部门办理相关手续。

项目周边分布有 21 处声环境敏感目标，本次选取具有代表性的 8 处进行预测，施工机械对保护目标的噪声预测值如表 4-2。预测结果可以看出，施工机械位于距敏感目标最近的厂界时，其部分噪声预测值不能达到 2 类和 4a 类标准要求。

表 4-2 施工机械对保护目标影响预测结果表

预测情景	敏感目标	距离 (m)	施工机械噪声贡献值 (dB (A))								
			液压挖掘机	推土机	静力压桩机	商砼搅拌车	混凝土振捣器	重型运输车	混凝土输送泵	轮式装载机	空压机
施工机械位于距敏感目标最近的厂界时	西安体育学院家属院	27	66	65	53	68	64	66	66	70	68
	夏家庄社区	30	65	64	52	67	63	65	65	69	67
	高尔夫花园小区	0	81	80	68	85	79	81	81	85	85
	西安市红会医院	180	60	49	37	52	48	60	60	54	52
	小雁塔东侧	0	81	80	68	83	79	81	81	85	83
	富城大厦	45	62	57	49	64	60	62	62	66	64
	地矿大厦	75	57	56	44	59	55	57	57	61	59
	秋果宾馆	40	63	62	51	65	61	63	63	67	65

预测结果可以看出，施工机械位于距敏感目标最近的厂界时，其部分噪声贡献值不能达到 2 类和 4 类标准要求。施工期噪声影响主要为施工机械的运转噪声和运输车辆所产生的噪声等，施工结束后影响随即消失。建设过程中施工单位应加强施工噪声管理，严格控制施工时间，做到预防为主，文明施工。施工中采用

	<p>低噪声设备，禁止夜间施工等方式减少噪声污染。本工程施工期对周边声环境的影响是短暂的，在施工结束后施工噪声影响也将随之消失。</p> <p>4.1.5 固体废物环境影响分析</p> <p>项目建设中固体废物主要为施工产生的建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾等。</p> <p>施工过程中必须加强管理，提高人员综合素质，增强环保意识，禁止乱堆乱放。施工期生活垃圾集中收集，定期清运；施工期间产生的建筑垃圾和多余土方暂存于施工场地内，建设单位按照《陕西省城市市容环境卫生条例》、《西安市建筑垃圾管理条例》相关要求，将建筑垃圾和多余土方全部运往政府指定的渣土处置消纳点综合利用，根据指定路线运至指定地点进行消纳。采取这些措施后，对周围环境影响很小。</p> <p>4.1.6 对文物保护单位的影响分析</p> <p>本项目位于全国重点文物保护单位小雁塔建设控制地带一区和二区内及小雁塔世界文化遗产缓冲区范围内。项目已取得《国家文物局关于小雁塔建设控制地带内西安太古里商业综合体项目的批复》，施工期应落实批复中的意见要求。本项目在建设控制地带内进行施工作业时会对保护区产生一定的影响。</p> <p>施工期严格控制施工作业带范围和施工强度，划定必要的保护范围，严格设定施工边界，进行围挡施工、设置警示标志，合理调配土石方，严禁乱取乱挖，并进行绿化。施工结束后，建筑垃圾及时清运，并采取绿化等措施及时修复受到影响的周边环境景观，做好环境整治。</p> <p>施工期选择低振动设备，以避免振动影响周围环境。施工车辆，特别是重型运输车辆的运行通路，避免穿越文物保护范围。</p> <p>施工过程中产生的废水，经沉淀处理后回用，禁止将施工废水和生活污水排入保护范围内。在运输易产生扬尘的建筑材料时，运输车辆应加盖篷布，且经常向施工场地和路面洒水，减少扬尘。施工期选用《低噪声施工设备指导名录（第一批）》中的低噪声设备，减少噪声及振动影响。</p> <p>综上所述，本项目为房地产项目，对周边环境影响较小，采取这些措施后，对小雁塔产生的影响较小。</p>
--	---

4.2 运行期环境影响分析

本项目运行期产污环节示意图见图 4-2。

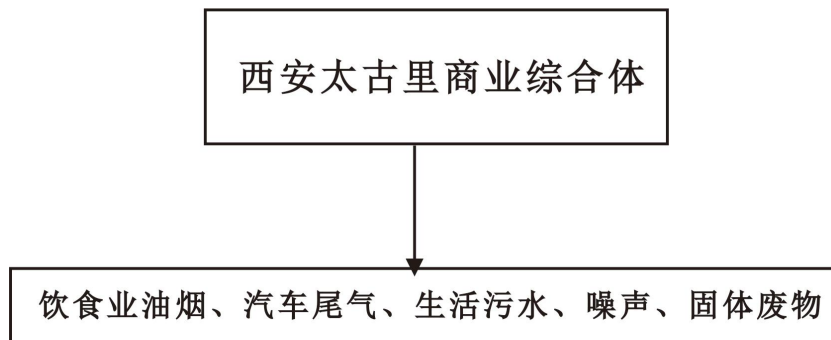


图 4-2 运行期产污环节示意图

4.2.1 大气环境影响分析

本项目运营期产生的废气主要为：汽车尾气、油烟废气。

1、汽车尾气

本项目共设机动车停车位 2768 个，其中地上 27 个，地下 2741 个。由于地上停车位启动时间较短，因此废气产生量小，在露天空旷条件下很容易扩散，对周围环境影响较小。本评价重点对地下停车场废气排放情况进行分析。

汽车尾气主要是指汽车进出车库及在车库内行驶时，汽车怠速及慢速状态下的尾气排放。汽车废气中主要污染因子为 CO、THC 和 NO_x 等，汽车尾气的排放量与车型、车况和车辆数等有关本项目地下车库基本停放小型车(轿车和小面包车)，参照《环境保护实用数据手册》，有代表性的汽车排出物的测定结果和污染物排放系数见表 4-3。

表 4-3 机动车消耗单位燃料大气污染物排放系数 (g/L)

污染物	CO	THC	NO _x
排放系数	191	24.1	22.3

停车场的汽车尾气排放量与汽车在停车场内的运行时间和车流量有关，一般汽车出入停车场的行驶速度要求不大于 5km/h，出入口到泊位的平均距离按照 50m 计算，汽车从出入口到泊位的运行时间约为 36s；从汽车停在泊位至关闭发动机一般在 1s~3s；而汽车从泊位启动至出车一般在 10s~3min，平均约 1min，故汽车出入停车场与在停车场内的运行时间约为 100s。根据调查，汽车在低速下评价耗油速率为 0.20L/km，则每辆汽车进出停车场产生的废气污染物的量可由下式计算：

$$g = f \times m \times t$$

式中：f-大气污染物排放系数 (g/L 汽油)；

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

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

由上式计算可知每辆汽车进出停车场一次耗油量为 0.0278L(出入口到泊位的平均距离以 50m 计)，每辆汽车进出停车场产生的废气污染物 CO、THC、NOx 的量分别为 0.15g、0.67g、0.62g。

本项目地下机动车停车位 2765 个，按每个车位汽车出入 2 次计，则估算得项目汽车尾气污染物 CO、THC 和 NOx 的量如表 4-4。

表 4-4 汽车尾气排放量估算结果 (t/a)

污染物	CO	THC	NOx
排放量	0.304	1.362	1.26

2、餐饮业油烟废气

根据类比调查，目前居民人均食用油用量约 30g/（人·d），西安太古里商业综合体日均餐饮人流量约 2 万人，炊事耗油量约 0.6t/d（219t/a），油烟挥发率取 2.83%，则油烟产生量约 0.017t/d（6.20t/a）。餐饮商户厨房要求安装符合国家标准的合格油烟机，油烟废气集中收集后经油烟净化器处理达标后通过油烟竖井引至所在楼屋顶排放。本项目约安装 160 个油烟净化器，一个油烟净化器平均风量按 4000m³/h 计算，油烟设计去除效率大于 60%，经处理后油烟排放浓度约 1.06mg/m³，排放量为 6.8kg/d，2.48t/a，能够达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的最高允许排放浓度要求（2.0mg/m³）。由于目前具体餐饮企业情况尚不确定，因此本评价仅对规划餐饮做简要的分析评价。

4.2.2 声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），太古里广场声环境影响采用模式预测分析。

（1）预测模式及软件

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中附录 B 中的噪声预测模式，预测软件选用北京尚云环境的噪声环境专业辅助系统（EIAProN2021）专业版。

(2) 计算条件、噪声源位置及源强

本次评价主要考虑几何发散、空气吸收、地面效应等引起的噪声衰减，而未考虑其他多方面效应引起的噪声衰减。此外，模型中太古里商业综合体与周围声环境保护目标建筑物间距离均与前文表 3-10 中描述一致。项目内部噪声主要来源于地下水泵、冷却塔、锅炉等运行噪声、车辆出入及人员社会活动噪声等，声级一般在 68-90dB(A)左右，噪声源强见表 4-5。

表 4-5 噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级/距声源距离 dB (A) /m	声源控制措施	空间相对位置*			运行时段	建筑物插入损失/dB(A)
						X	Y	Z		
1	机房	制冷机组 1	/	90/1	户内布置, 减振, 建筑隔声, 材料吸声	186	558	-2		20
2	机房	制冷机组 2	/	90/1		273	573	-2		20
3	机房	制冷机组 3	/	90/1		233	532	-2		20
4	水泵房	水泵 1	/	80/1	户内布置, 减振, 建筑隔声	186	440	-2		20
5	水泵房	水泵 2	/	80/1		229	484	-2		20
6	水泵房	水泵 3	/	80/1		43	130	-2		20
7	水泵房	水泵 4	/	80/1		147	117	-2		20
8	水泵房	水泵 5	/	80/1		259	445	-2		20
9	换热站	循环泵 1	/	90/1		237	444	-2		20
10	换热站	循环泵 2	/	90/1		230	400	-2		20
11	冷却塔 1	冷却塔 1	/	68/1	减振, 建筑隔声	195	440	23	全天运行	20
12	冷却塔 2	冷却塔 2	/	68/1		144	144	10		20
13	冷却塔 3	冷却塔 3	/	68/1		101	117	10		20
14	冷却塔 4	冷却塔 4	/	68/1		293	436	28		20
15	冷却塔 5	冷却塔 5	/	68/1		163	399	23		20
16	冷却塔 6	冷却塔 6	/	68/1		259	505	23		20
17	冷却塔 7	冷却塔 7	/	68/1		337	378	34		20
18	冷却塔 8	冷却塔 8	/	68/1		182	489	19		20
19	冷却塔 9	冷却塔 9	/	68/1		236	488	10		20
20	冷却塔 10	冷却塔 10	/	68/1		271	524	10		20
21	冷却塔 11	冷却塔 11	/	68/1		274	578	23		20
22	冷却塔 12	冷却塔 12	/	68/1		232	395	23		20

23	冷却塔 13	冷却塔 13	/	68/1		134	112	23		20
24	冷却塔 14	冷却塔 14	/	68/1		126	27	23		20
25	冷却塔 15	冷却塔 15	/	68/1		188	555	23		20
26	冷却塔 16	冷却塔 16	/	68/1		196	374	23		20
27	冷却塔 17	冷却塔 17	/	68/1		148	339	23		20
28	锅炉房	热水锅炉 1	/	80/1	户内布置，减振， 建筑隔声	225	535	-2		20
29	锅炉房	热水锅炉 2	/	80/1		300	536	-2		20
30	锅炉房	热水锅炉 3	/	80/1		196	361	-2		20
31	锅炉房	热水锅炉 4	/	80/1		196	447	-2		20
32	锅炉房	热水锅炉 5	/	80/1		181	117	-2		20
33	锅炉房	热水锅炉 6	/	80/1		181	116	-2		20

	<p>项目设备噪声主要来源于锅炉房、水泵房、换热站等，类比噪声源强，发电机噪声源强取声压级 90dB(A)，循环泵噪声源强取声压级 90dB(A)，水泵噪声源强取声压级 80dB(A)。室内均安装有隔声门窗，通过建筑隔声、基础垫衬减振材料、墙体敷设吸声材料等降噪措施后，本项目隔声量取 20dB(A)(按保守情况)。</p> <p>预测点设在厂界和敏感目标处，得到等效噪声预测等声级线图见图 4-3。</p> <p>(3) 计算结果及分析和评价</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)附录 C.1.3 规定，厂界预测应给出噪声的最大值及位置；绘制等声级线图。</p> <p>由预测结果可见，西安太古里商业综合体正式运营后，噪声源在四周厂界处噪声贡献值满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2类和4类标准要求。敏感目标富城大厦、地矿大厦、秋果宾馆夜间预测值不满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的4a类标准，西安市红会医院昼夜预测值均不满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中2类标准限值要求。由于敏感目标处噪声现状受长安北路和友谊西路交通噪声影响较大，导致部分敏感目标处噪声现状值超标，因此预测值超标。</p>
--	--

表 4-6 西安太古里商业综合体场界处噪声影响预测结果

序号	点名称	贡献值 dB (A)	标准限值 dB (A)		超标和达标情况	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1	太古里 DK-12 西侧	31.20	60	50	达标	达标
2	太古里 DK-12 南侧	41.63	60	50	达标	达标
3	太古里 DK-13 西侧	40.13	60	50	达标	达标
4	太古里 DK-13 北侧	39.23	70	55	达标	达标
5	太古里 DK-13 东侧	42.45	70	55	达标	达标

表 4-7 声环境敏感目标噪声预测结果

序号	名称	现状值 dB(A)		标准限值 dB(A)		贡献值 dB(A)	预测值 dB(A)		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	西安体育学院家属院	55	42	60	50	36.92	55	43	0	1	达标	达标
2	夏家庄社区	55	43	60	50	32.37	55	43	0	0	达标	达标
3	高尔夫花园小区	52	48	60	50	27.97	52	48	0	0	达标	达标
4	高尔夫花园 1 号楼 1 层	50	42	60	50	27.34	50	42	0	0	达标	达标
5	高尔夫花园 1 号楼 3 层	49	42	60	50	27.58	49	42	0	0	达标	达标
6	高尔夫花园 1 号楼 5 层	48	41	60	50	27.71	48	41	0	0	达标	达标
7	富城大厦	68	64	70	55	22.82	68	64	0	0	达标	超标
8	地矿大厦	67	62	70	55	32.48	67	62	0	0	达标	超标
9	西安市红会医院	66	63	60	50	22.26	66	63	0	0	超标	超标
10	秋果宾馆	65	58	70	55	35.30	65	58	0	0	达标	超标
11	小雁塔东侧	53	45	60	50	36.40	53	46	0	1	达标	达标

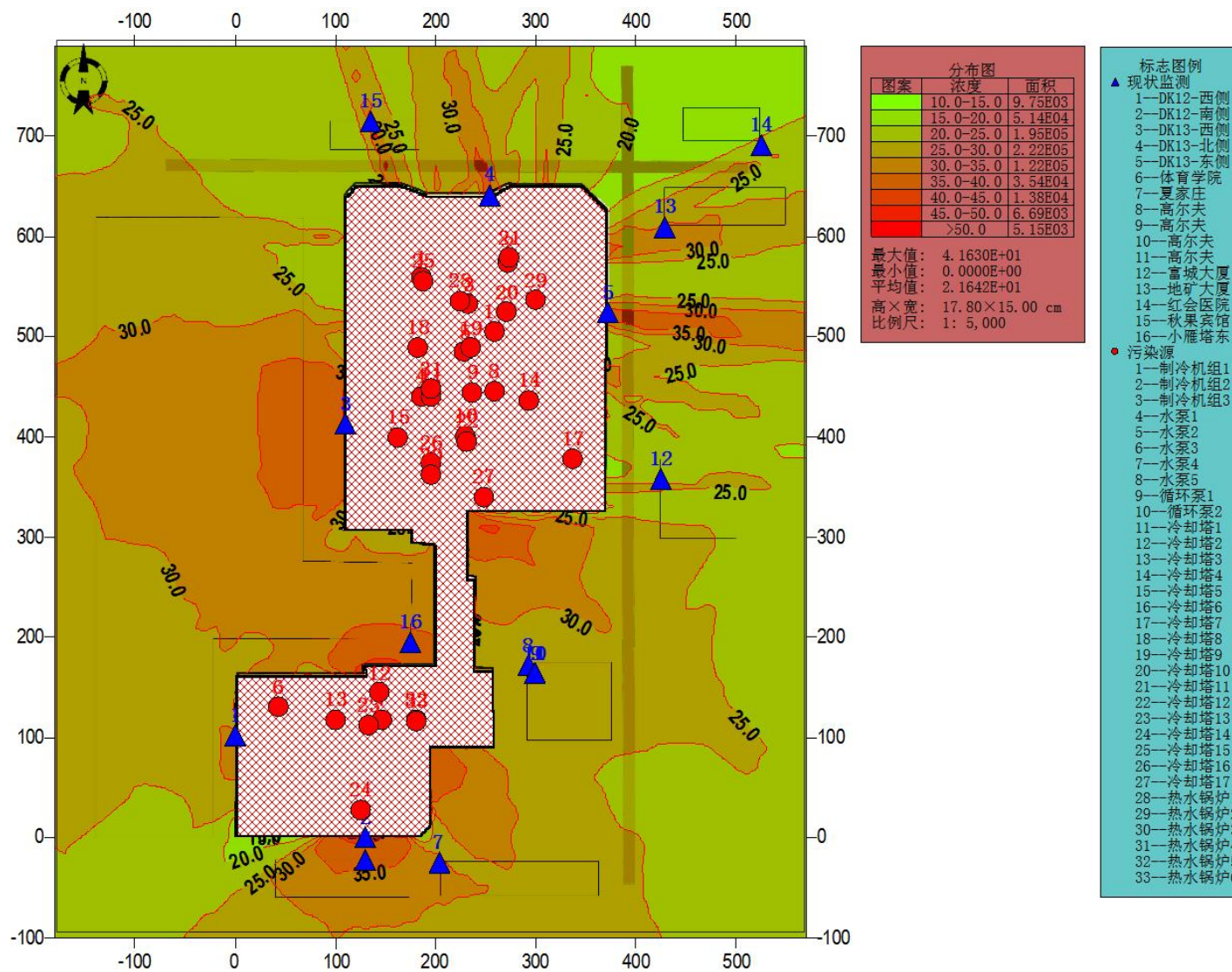


图 4-3 西安太古里商业综合体等效噪声级预测图

运营期生态环境影响分析	<p>4.2.3 水环境影响分析</p> <p>1、雨水</p> <p>本项目采用雨污分流。本项目裙楼及塔楼屋面、室外路面及车路等的雨水排放系统，均采用重力排放方式。雨水经由雨水斗、明渠、集水井、检查井等收集后经室外雨水井部分排至市政雨水管网。部分雨水经雨水井回收至雨水调蓄池后至中水处理站处理回用，回收后的雨水将经过滤及消毒后，再用道路/车库冲洗和景观补水用及卫生间冲厕用。下沉广场、停车库出入口车道起端及末端加设雨水截水沟，末端需设集水井及潜水泵排放雨水。</p> <p>DK-12 地块的雨水经收集后由两条 DN500 的雨水管，分别排入位于北侧荐福寺路及南侧体育场北路雨水排水管网；DK-13 地块的雨水经收集后由四条 DN500 的雨水管，分别排入位于北侧友谊西路、东侧长安北路及西侧荐福寺东路的 DN800 雨水排水管网。</p> <p>2、废水</p> <p>项目运营期废水主要为商业生活污水、餐饮废水、酒店生活污水、空调废水、锅炉废水。本项目共设 4 个化粪池（1#化粪池，位于 DK-13 西南侧，50m³；2#化粪池，位于 DK-13 西侧，75m³；3#化粪池，位于 DK-13 东侧，100m³；4#化粪池，位于 DK-12 北侧，58m³），总有效容积为 283m³，本项目排入化粪池的废水量每天约为 351.10m³/d，根据《建筑给排水设计规范（2009 版）》（GB50015-2003），污水在化粪池中停留时间宜采用 12~24h，因此本项目所设计的化粪池容积及停留时间满足 12h 要求。DK-12 商业生活污水将收集至位于 DK-12 的化粪池中，经处理后排至北侧荐福寺东路的 DN400 市政污水管网；DK-13 商业生活污水和酒店生活污水将收集至位于 DK-13 的化粪池中，经处理后排至东侧长安北路现状 DN500 市政污水管网以及西侧荐福寺东路的 DN400 市政污水管网。</p> <p>根据工程分析，本项目商业生活污水排放量约为 20396.2m³/a，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等；餐饮废水排放量约为 163520.00m³/a，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等；酒店生活污水排放量约为 27280.1m³/a，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等；空调冷却水排放量约为 10971.9m³/a，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等；</p>
-------------	--

锅炉废水排放量约为 20408.4m³/a，主要污染物为 SS 等。项目商业生活污水、酒店其他生活污水经化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) A 级标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级排放标准后经市政污水管网排入西安市第一污水污水处理厂集中处理。其他废水在经过中水回收系统处理，用于冲厕、道路冲洗、绿化的回用水需达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 相应的标准要求，冷却塔补水需达到《采暖空调系统水质》(GB/T29044-2012) 相应的标准要求，满足后回用。

本项目设置 4 座商业中水处理站，1 座酒店中水处理站，2 座雨水回收处理站，均位于 DK-13。DK13 地块中水处理机房位于 2-5#楼 B2 层，6-1#楼 B3 层设备用房，DK13 酒店 B2 层设中水处理系统，DK12 中水处理机房位于 14#楼 B2 层设备用房。中水处理站收集商业餐饮废水和空调排水，经商业中水处理站处理后用于空调冷却塔补水、商业冲厕、道路清洗和绿化用水；收集酒店客房优质废水（淋浴、盥洗废水）经酒店中水处理站处理后用于酒店冲厕。中水处理站处理工艺采用膜生物反应器处理工艺，总处理规模约为 1890m³/d（689850m³/a），根据估算每天所需的中水量约为 521.86m³/d，能够满足每天所需的中水用量。

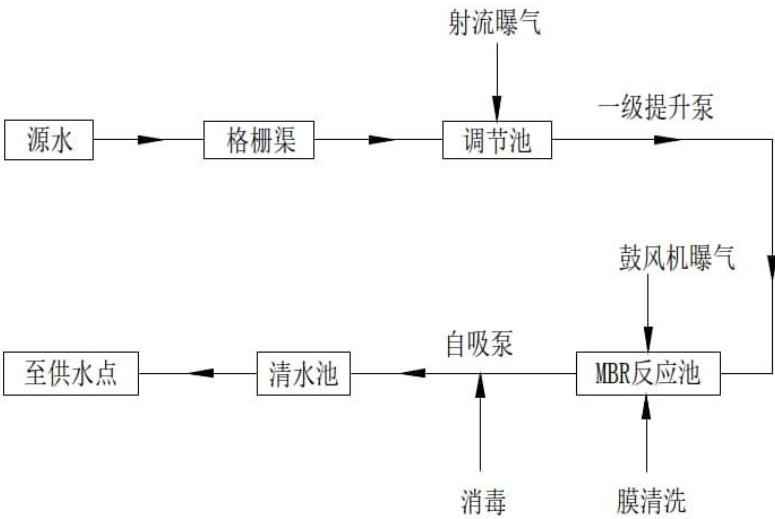


图 4-4 中水处理工艺流程图

项目水污染产生及排放情况见表 4-8。

表 4-8 项目水污染产生及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		主要污染治理措施					污染物排放情况			
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施	处理能力 (m ³)	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向	排放规律
商业生活污水、酒店其他污水、卫生间冲测废水等	COD	500	64.08	化粪池	283	/	25	是	375	48.06	西安市第一污水处理厂	间断排放
	BOD ₅	300	38.45				15		255	32.68		
	NH ₃ -N	45	5.77				0		45	5.77		
	SS	400	51.26				15		340	43.57		
餐饮废水、酒店优质废水、空调废水、锅炉废水、雨水	COD	200	38.10	中水处理系统	1890	MBR+RO反渗透工艺	85	是	30	5.71	回用后用于绿化、冷却塔补水、道路及车库冲洗、卫生间冲厕等	/
	BOD ₅	67	12.76				85		10	1.91		/
	NH ₃ -N	50	9.52				90		5	0.95		/
	SS	67	12.76				85		10	1.91		/
	动植物油	30	5.71				90		3	0.57		/

备注：污染物产生浓度取值选取《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 级标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准中的排放限值。

3、与市政污水管网衔接可行性分析

项目建设完成后，生活污水经场区污水管网进入化粪池沉淀后，排入东侧长安北路及西侧荐福寺路市政污水管网，纳入西安市第一污水处理厂处理。

4、与西安市第一污水处理厂处理规模的适宜性分析

	<p>本项目产生的废水经化粪池处理达标后排入市政管网，由西安市第一污水处理厂集中处理。西安市第一污水处理厂（邓家村污水处理厂）位于西安城西邓家村，1958 年建成投运，是我国“一五”期间投资建设的最大的一座污水处理厂，是全国建设较早的污水处理厂之一，2008 年 5 月 17 日由西安创业水务有限公司商业运营。1963 年、1976 年、1999 年、2014 年先后经四次改扩建后，占地面积 163 亩。处理能力 12 万吨/天，处理深度为三级处理。服务区面积 41.68 平方公里，主要接纳西安市环城西路以西、三桥皂河以东、南至大环河以北部分工厂的工业废水和近 100 万居民的生活污水。邓家村污水处理厂污水处理采用“多段多级 AO 除磷脱氮+混凝沉淀过滤”工艺，污泥处理采用“重力浓缩+机械脱水”工艺，除臭处理采用“CYFYF 全过程除臭”工艺，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 排放标准，处理系统高效稳定运行。</p> <p>综上所述，本项目建成并投入使用后产生的污水可接入市政污水管网并最终纳入西安市第一污水处理厂处理，项目处于西安市第一污水处理厂收水范围内，且废水产生量占西安市第一污水处理厂份额少，对污水厂处理负荷不大，故本项目污水排入西安市第一污水处理厂是可行的。</p> <p>4.2.4 固体废物影响分析</p> <p>固体废物主要为商业垃圾、餐饮垃圾和废油脂。</p> <p>本项目商业广场日均人流量约 5 万人，太古里广场运营期固体废物产生量约为 0.25kg/（人•d），则商业区域内生活垃圾产生量约为 12500kg/d，4562.5t/a，项目区域内设有垃圾桶，生活垃圾依据《西安市生活垃圾分类管理办法》（西安市人民政府令第 138 号，2019 年 9 月 1 日实施）分类并通过站区内垃圾桶收集，清运至西安市环卫部门处理；餐厨垃圾产生量约 0.5kg/（人•d），日均餐饮人流量约 2 万人，则项目区域内餐厨垃圾日产生量约为 10000kg/d，3650t/a，餐厨垃圾倒入专门的餐饮垃圾贮存桶内，由西安市环保部门认可的餐饮垃圾收集处理的单位每日上门免费清运，做到日产日清；废油脂产生量约为 3000kg/d，1095t/a，废油脂交由有资质的单位进行处理。</p> <p>4.2.5 景观分析</p> <p>本项目建筑物外观在设计时，设计风格应依照周边整体规划建设风格，</p>
--	--

以建筑与周围环境协调为目标，从造型、色彩、高度等方面入手，与文物保护单位的历史风貌和周边的自然环境相协调。

项目建筑外观色彩以灰色调为主，外形简洁，项目场地规划数条步随景异的林荫巷道和大小不一的花园空间，在街道和高低错落的退台，及地下空间的下沉广场，均进行景观设计，加强景观的立体化。同时与小雁塔园林景观连接，体现古城绿意生机，带动城市片区的自然活力和生态性。因此本项目与小雁塔的景观相协调，对小雁塔的景观影响较小。

本项目位于小雁塔历史文化片区内，用地范围为 DK12、DK13、DK14 三个地块，根据小雁塔历史文化片区控制性详细规划，项目用地规划 DK12、DK13 属于商业用地，DK14 属于城镇道路用地，本项目为商业综合体项目，主要在 DK12、DK13 建设建筑物，DK14 为地下三层地下室建筑，地上为路面，符合小雁塔历史文化片区控制性详细规划，具体规划图见图 4-5。

选址
选线
环境
合理性
分析

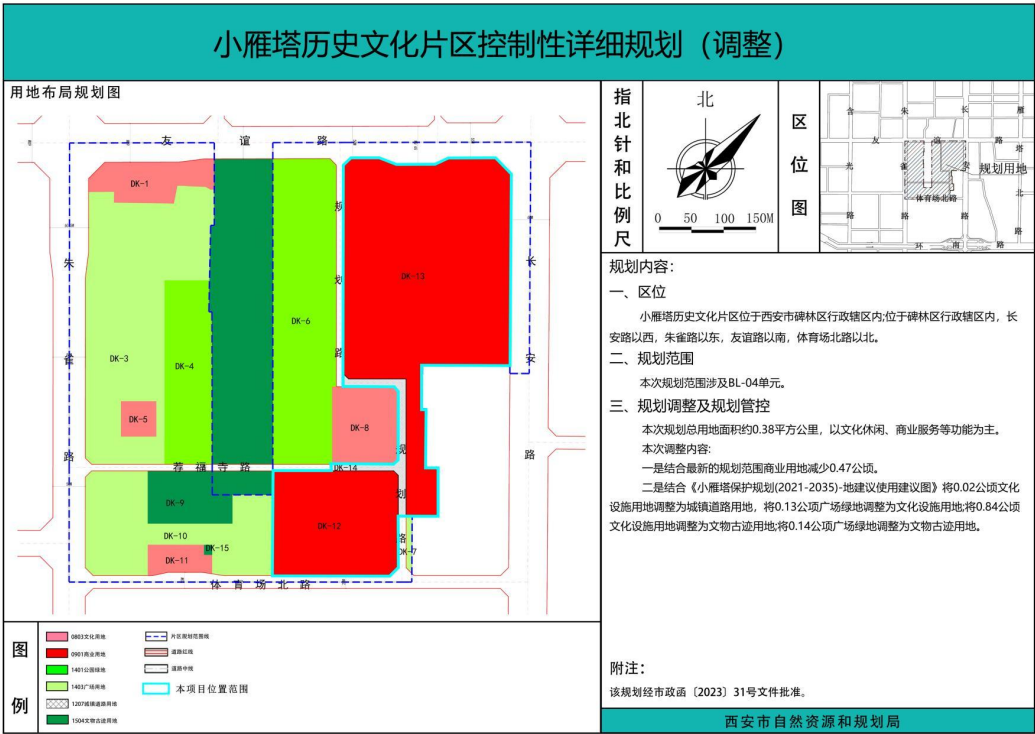


图 4-5 本项目规划图

项目位于城市建成区内，不属于西安市总体规划的禁止建设区和限制建设区，项目建设符合土地利用规划要求。项目选址符合区域生态环境功能区划和经济区划。在采取环评规定的措施后污染物排放量较少，不会对区域环境造成明显不利影响，资源、能源消耗量低，不属于产业限制和淘汰清单，符合“三线一单”环境管理要求。

	<p>本项目位于全国重点文物保护单位小雁塔建设控制地带一区和二区内，同时也位于小雁塔世界遗产缓冲区内，已取得《国家文物局关于小雁塔建设控制地带内西安太古里商业综合体项目的批复》（见附件3），建设单位已落实批复中的各项意见。</p> <p>综上所述，本项目服务过程中产生的污染物较少，废水、废气经相应措施处理后可达标排放，噪声部分环境敏感点处现状值因周边交通噪声影响超标，导致预测值超标，其余环境敏感点处噪声均可达标排放，固体废物可得到妥善处置。因此，在采取本评价提出的污染防治措施的前提下，本项目建设对周边环境的影响较小。</p>
--	---

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>5.1 施工期环境保护措施</p> <p>5.1.1 生态环境保护措施</p> <p>(1) 施工期应避开雨季和大风季节，施工中做到随挖、随运、随填、随压，减轻水土流失。</p> <p>(2) 施工挖方、建筑垃圾应及时用于填方或其他综合利用工程中，不得长期堆放。</p> <p>(3) 施工场地四周应设排水沟，作业区设好排水系统，雨水统一导流，经沉淀后排入雨水管沟。</p> <p>(4) 挖方等作业应避开大风天、雨天等不良天气，对于堆积土方应进行苫盖，减少水土流失及扬尘，不会对周围生态环境造成污染。</p> <p>(5) 施工后期，对裸露地表进行表土回覆和绿化，种树、花、草等，既可美化景观也可减轻水土流失。</p> <p>(6) 排水措施总体布局：结合市政排水管网进行布置，根据工程建设的不同时期采取周边控制和分散排水的方式布设雨水管道，使区内汇水以有序的、安全的方式流出。</p> <p>5.1.2 大气环境保护措施</p> <p>1、施工扬尘防治措施</p> <p>(1) 基础开挖，临时堆土要进行拦挡和苫盖，减少扬尘。土方运输车辆、建筑垃圾运输车辆及砂石运输车辆落实密闭运输要求，防止运输过程中抛洒滴漏。装运土方时控制车内土方低于车厢挡板，减少途中散落，施工现场抛洒的砂石、水泥等物料应及时清扫。</p> <p>(2) 定期对施工场地洒水、清扫，建议干燥季节每天洒水两次，湿润季节每天洒水一次，距离敏感目标较近处应根据实际情况增加每日洒水次数，免大风天气施工。</p> <p>(3) 对易产生扬尘的建筑材料堆放场和临时堆渣场要进行覆盖，集中堆放。</p> <p>(4) 施工过程使用商品混凝土，不得现场搅拌混凝土，减少粉尘产生。</p>
-------------	--

	<p>(5) 避免运输车辆超载，产生物料泄漏，形成二次扬尘。离开工地的车辆要净轮清洁，严禁泥土带入城市道路。</p> <p>(6) 对建筑垃圾及弃土应及时处理、清运，以减少占地，防治扬尘污染改善施工场地环境。</p> <p>(7) 修整硬化物料运输道路，配备洒水灭尘及清洗运输车辆设施。</p> <p>(8) 施工现场禁止将包装物、可燃垃圾等固体废弃物就地焚烧。</p> <p>(9) 应根据城市雾霾预警采取相应措施，合理安排施工时间。在较大风速（4级以上）时，应停止施工。</p> <p>2、施工机械和车辆废气防治措施</p> <p>(1) 选择符合环保要求的施工机械，尽量选择以电能或燃轻柴油的设备减少机械设备燃料废气的产生量。</p> <p>(2) 应完善施工工地的路网，铺设经压实的道路，可降低耗油，减少车辆汽车尾气的排放量。</p> <p>(3) 施工单位遵照《西安市机动车和非道路移动机械排气污染防治条例》，强化非道路移动机械监督管理，使用相关部门编码登记的非道路移动机械，对非道路移动机械排气污染防治坚持源头防控、综合治理、协同监管、超排担责的原则，禁止使用不符合执行标准的非道路移动机械燃料、发动机油、氮氧化物还原剂、润滑油添加剂及其他添加剂，并依法接受相关部门的监督管理，降低非道路移动机械排气污染，提高排气污染防治成效。</p> <p>除以上措施外，还应参照《西安市大气污染治理专项行动方案（2023-2027）》中相关要求，全面落实施工场地“六个百分百”及“七个到位”要求，建立施工环境保护管理工作责任制，落实施工环境管理责任人，加强施工扬尘防治，积极配合上级环境主管部门的监管工作，同时按照《西安市扬尘污染防治条例》中施工场地扬尘污染防治要求实施相应扬尘控制措施，确保施工期扬尘排放满足《施工场界扬尘排放限值》（DB 61/1078-2017）标准限值要求。</p> <p>5.1.3 水环境保护措施</p> <p>(1) 施工人员生活废水经化粪池处理后排入市政污水管网。</p>
--	---

	<p>(2) 建议建设单位在施工场地出入口设置洗车平台，洗车平台下方设置临时隔油沉淀池。洗车平台废水主要污染物为 SS、石油类，产生于汽车冲洗、地面冲洗。清洗水经隔油池沉淀处理后回用于场地洒水抑尘，不外排。施工场地设置沉淀池，施工废水经沉淀后进行洒水降尘。</p> <p>(3) 使用商品混凝土，无混凝土搅拌废水。</p> <p>(4) 严格施工管理，文明施工，加强工程施工中的用水管理，减少用水量进而相应减少废水量。</p> <p>(5) 安排好施工计划，做好土石工程的平衡，减少弃土和泥土的裸露时间，以避免受到暴雨的直接冲刷，并对裸露空地进行绿化。</p> <p>5.1.4 声环境保护措施</p> <p>(1) 施工过程中严格控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）的限值要求。</p> <p>(2) 合理安排施工时间，避免夜间施工。根据不同季节合理安排施工计划，尽可能避开午休时间动用高噪声设备，严禁夜间（22 时至次日 6 时）进行产生环境噪声污染的施工作业。凡确实需要夜间施工的，施工单位要提前向建设项目所在地区环保部门部门批准，并予以公告。</p> <p>(3) 施工时应应在四周厂界设置不低于 2.5m 的硬质围挡。</p> <p>(4) 采用噪声水平满足国家相关标准的施工机械或采取选用隔声、消声设备的机械，控制设备噪声源强。注意对施工设备的维修、保养，使各种施工机械保持良好的运行状态。</p> <p>(5) 禁止在噪声敏感建筑物集中区域内使用蒸汽桩机、锤击桩机等噪声超标的设备。</p> <p>(6) 装修期间要合理安排高噪声设备的施工位置和作业时间，切割材料时要在室内，避免局部声级过高直接向周边扩散，禁止野蛮装修和高噪声的超时装修。</p> <p>(7) 建筑施工作业可能向周围环境排放噪声的，施工单位应当在工程开工十五日前向工程所在地环境保护行政主管部门申报工程项目名称、施工场地和施工期限、需要使用的排放噪声的机械设备及其噪声排放强度、拟采取</p>
--	---

	<p>的噪声污染防治措施。</p> <p>(8) 施工单位应当在施工现场显著位置设置公告栏，公布施工单位名称、施工时间、施工范围和内容、噪声防治方案、施工现场负责人及其联系方式、投诉渠道等。</p> <p>严格执行降噪措施，依照《西安市环境噪声污染防治条例》中要求施工；同时在施工场地周围设置围墙，确保施工过程中施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）限值要求。在施工期严格采取上述措施后，项目施工期对周围环境的影响较小。</p> <p>5.1.5 固体废物环境保护措施</p> <p>(1) 施工过程中必须加强管理，提高人员综合素质，增强环保意识，生活垃圾集中收集，统一交由环卫部门处理，及时清运出工地，不得任意堆放和丢弃，保证工地的环境卫生。</p> <p>(2) 建筑垃圾应分类处理，可回收部分尽量回收利用，不可回收部分统一收集后运至市政指定地点进行消纳处理。</p> <p>(3) 本项目弃土全部运往政府指定的渣土处置消纳点综合利用。</p> <p>5.1.6 对文物保护单位的环境保护措施</p> <p>根据《中华人民共和国文物保护法》（2017 年 11 月 4 日）规定，在文物保护单位的建设控制地带内进行建设工程，不得破坏文物保护单位的历史风貌。在文物保护单位的保护范围和建设控制地带内，不得建设污染文物保护单位及其环境的设施，不得进行可能影响文物保护单位安全及其环境的活动。</p> <p>本项目不占用文物保护范围，占用建设控制地带内，项目属于房地产类项目，项目的建设不会破坏文物保护单位的历史风貌，项目施工期和运营期采取一定措施后，不会污染文物保护单位及其环境，不会影响文物保护单位安全，符合文物保护要求。</p> <p>对于本项目的施工，本环评提出以下要求：</p> <p>①施工前应联合文物保护部门，加强现场考察，共同制定详细施工方案，合理设定施工工序，并在文物保护部门监管下施工。</p> <p>②充分利用周边社会服务设施，利用社会设施解决施工生活及机械维修</p>
--	--

	<p>问题，减少施工废水排放，生活垃圾及时清理。</p> <p>③加强施工工人文物保护知识培训，加强施工管理，合理控制施工范围，控制施工强度，避免人为及不当施工造成生态影响与破坏。</p> <p>④在文物建设控制地带施工，须采取严格的围隔措施，控制施工面，施工范围严格限制在施工范围内，禁止随意扩展施工范围，不得在文物保护范围内施工。</p> <p>⑤施工期进行围挡施工，设置警示标志，合理调配土石方，严禁乱取乱挖，施工结束后，建筑垃圾及时清运，做好环境整治。</p> <p>⑥施工期选择低振动施工机械，以免振动影响小雁塔。</p> <p>⑦施工过程中产生的废水，经沉淀池处理后回用，禁止随意排放。在运输易产生扬尘的建筑材料时，运输车辆应加盖篷布，且经常向施工场地和路面洒水，减少扬尘。施工期选用《低噪声施工设备指导名录（第一批）》中的低噪声设备，减少噪声及振动影响。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>5.2 运营期环境保护措施</p> <p>5.2.1 声环境保护措施</p> <p>1、区内交通噪声防治措施</p> <p>加强进出车辆的管理，采取必要的管理措施：如限速在 30km/h 以内，区域内限制鸣笛；应合理设置片区进出通道，降低车辆拥挤程度；保证片区内道路平整，避免车辆在行驶中产生意外噪声。</p> <p>2、配套设备噪声防护措施</p> <p>在项目运营期期间应着重考虑的是采取措施防治高噪声设备的噪声污染以减轻设备噪声对周边环境的影响。拟建项目的主要噪声源有发电机房、水泵房等，噪声源大部分设置在地下室，具体防治措施如下：</p> <p>（1）水泵噪声防治措施：</p> <p>①采取低噪声型设备，机组下设减振垫；并在水泵基础和地面之间加装隔振元件；</p> <p>②对水泵机房采用隔声窗、隔声门等，设备间的墙壁、顶面安装吸声材料（吸声棉）；</p>

	<p>③为防止管道传声，管道穿过墙壁、地板处用弹性垫或橡胶套管隔离，架空管道加装减振吊架；</p> <p>④设备管道接驳处采取软连接，风机的进气及排气口均安装消声器，且有隔声减振措施；</p> <p>⑤为了进一步降低机房内的噪声，同时考虑到水泵机组运行时噪声频率相对较宽，必要时还可以在机房内壁上安装吸声体，从而可以大大降低隔声罩内的噪声级，也可以降低机房内的噪声排放量。</p> <p>（2）备用发电机噪声防治措施：</p> <p>①柴油发电机组基础加装减振器隔振，减轻柴油发电机组振动的传递；</p> <p>②柴油发电机房采用隔声门，在原有的一次消声器的基础上加尾气洗涤装置；</p> <p>③解决机组尾气排放的气动性噪声，安装轴流风机强排风为机房散热，进出风通道内设置进、排风消声器室；</p> <p>④设备选用低噪声产品，除必要观察窗户之外，其余窗户均除去、所有孔洞要密实封堵，砖墙墙体的厚度不小于 0.3m，机房门窗采用防火隔声门窗。</p> <p>（3）排风设备噪声防治措施：</p> <p>①地下室通风设备的出风口应高于地面 2.5m，出风口应朝向绿化带；</p> <p>②通过设备选用低噪声型优质产品、进出口采用柔性联接，减少固体传声减轻振动，支架作弹性支撑连接，并在进风口、排风口应配以阳性片式消声器，出风口朝向绿化带，排风管道内设风机消声器；</p> <p>③机房门窗应采用防火隔声门窗。</p> <p>（4）配电房噪声防治措施</p> <p>强调配电机组的基础减震设计，在配电柜身和基础之间加低频阻尼弹簧复合减震缓冲器，能使声波通过缓冲器衰减；附加刚性结构连接的断开及弹性改造设计，可在铁心垫脚处和磁屏蔽与箱壁之间放置防震胶垫，使刚性连接变为弹性连接，从而达到减少振动，防止共振；专用机房采用箱体双层板设计，增强隔声能力，还可采用矿渣棉或类似材料对墙体面涂覆处理，增加吸声系数。</p>
--	--

	<p>(5) 锅炉房噪声防治措施</p> <p>选用符合国家标准低噪声设备，以降低源强；将水泵、风机等噪声设备布置在地下设备间内，利用建筑物、构筑物阻隔声波传播，且应对水泵、风机基座进行减振、隔振处理。把风机机组、各类泵安装在较重的基座上，基座下设弹性衬垫进行基础减振，可减轻对外界声环境影响。</p> <p>5.2.2 水环境保护措施</p> <p>运行期，项目排水采用雨污水分流制排水系统。项目共设 4 个化粪池，总有效容积 283m³，商业生活污水和酒店其他生活污水（除盥洗、淋浴外的生活污水）进入化粪池沉淀，沉淀处理后的废水能够达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 级标准和《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级排放标准，再经过市政污水管网排入西安市第一污水处理厂；餐饮废水、酒店优质生活废水（盥洗、淋浴的生活污水）、空调废水、锅炉废水进入中水处理站处理回用。用于冲厕、道路冲洗、绿化的回用水，需达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）相应的标准要求，冷却塔补水需达到《采暖空调系统水质》（ GB/T29044-2012 ）相应的标准要求。</p> <p>5.2.3 固体废物环境保护措施</p> <p>(1) 项目区各建筑物楼前及道路两侧附近设置分类垃圾桶，垃圾定时收集至垃圾处理站，收集后的垃圾由环卫工人每日清运。</p> <p>(2) 严禁在商业区内乱倒乱丢和焚烧垃圾，应通过各种途径对区内商户进行环保宣传教育，提高公众环保意识。</p> <p>(3) 餐厨垃圾倒入专门的餐饮垃圾贮存桶内，由西安市环保部门认可的餐饮垃圾收集处理的单位每日上门免费清运，做到日产日清，废油脂交由有资质的单位处理。</p> <p>5.2.4 大气环境保护措施</p> <p>(1) 加强项目周边的绿化建设，选择具有防尘功能的速生树种。</p> <p>(2) 餐饮燃料以天然气为主。餐饮业厨房应设集气罩，油烟废气集中收集后经油烟净化器处理达标后通过油烟竖井引至所在楼屋顶排放。</p>
--	--

(3) 地下室车库按防火风区设置机械排烟和机械补风系统。地下车库的排风口应朝向绿化带，高度建议要在地面 2.5 以上，高于人群的呼吸带，以减少对居民的身体健康影响。

(4) 备用柴油发电机排放的烟气经发电机自带的过滤净化装置处理后排放。

(5) 商业区内应加强日常公厕管理，由专人维护公厕内清洁，设置除臭设施，合理布置通风方式。

5.2.5 环境风险

(1) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定，本项目涉及的风险物质主要为天然气（甲烷）。

项目天然气由市政天然气供气管线统一供给，项目区域内不设置天然气储存设施。根据建设单位提供的资料，供气管道直径为 350mm 和 200mm，管道长度约 5km，管道内最大天然气贮存量约为 638m³，由于 1 立方米天然气约等于 0.71kg，管道内天然气最大量为 453kg，储存量较小。 $Q=0.453/10\approx 0.05 < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I，因此本项目环境风险评价等级为简单分析。

(2) 风险源分布情况及可能影响途径

本项目风险源分布情况及可能影响途径见下表 5-2。

表 5-2 本项目运营过程危险性识别情况表

危险源分布	主要危险物质	事故类型	事故原因	影响途径
输气管道	天然气	泄漏事故、火灾事故	天然气的设备、管线的工作压力较高，管道或者阀门发生泄漏、管理不规范、未定期检修	发生火灾污染大气环境，产生的消防废水污染土壤及地下水

(3) 环境风险防范措施

天然气连接管线设计、施工、运营、管理、检验、修理和改造等应严格执行《城镇燃气设计规范》（GB50028-2020）、《石油天然气管道安全规程》（SY6186-2020）、《天然气管道运行管理规范》（SYT592-2012）等规范要求执行，并采取以下措施进行防范。

①建立完善的管理制度，加强巡查、监视力度。

	<p>②按规定进行设备维修、保养、更换易损及老化部件。加强自动控制系统的管理和控制，严格控制压力平衡，防止事故的发生。</p> <p>③严格进行管道防腐技术处理，加强阴极保护管理，防止管道腐蚀的发生，特别是在接口处应加强管道的防腐级别。</p> <p>④加强管线阀门、切断连锁装置、泄漏检测报警系统检修维护保养工作，确保阀门泄漏检测报警系统正常运行。确保燃烧器燃气泄漏检测仪器、燃气泄漏环境浓度检测仪器、燃气总管快速切断阀控制仪器正常运行。</p> <p>⑤加强防火安全管理，采取防静电防爆措施。</p>
其他	<p>5.2.6 环境管理和监测计划</p> <p>环境管理的基本任务是以保护环境为目的，主要是加强对项目建设施工期和运营期的环境管理，达到保护环境的目的。</p> <p>1、环境管理</p> <p>通过环境管理，使项目建设在施工建设阶段和运营阶段可能对环境造成的不良影响减少到最小程度，使项目建设符合"三同时"方针，努力实现项目建设经济效益、社会效益和环境效益的统一。</p> <p>本工程建设过程中的施工期环境管理由建设单位负责实施。运营期环境管理由建设单位会同当地环保等部门监督实施。建议开发商应在物业管理机构配置环保管理人员，负责该项目的环境保护和监测管理工作。</p> <p>2、环境监测</p> <p>(1) 施工期环境监测计划</p> <p>施工期的环境监测工作是该项目环境管理工作的重点，应根据施工进度和施工内容，对施工过程的环境影响进行不定期的跟踪监测，监测工作的重点在施工高峰期。</p> <p>施工期施工场地噪声监测采用在线监测，周围敏感区监测时间应选择在大型机械施工并靠近敏感点的地方测量，方法按照《建筑施工场界噪声测量方法》(GB12523-2011)进行监测，。</p> <p>(2) 运营期环境监测计划</p> <p>①噪声监测</p>

环保投资	<p>A、采样点布设：在项目区域内布设区域环境噪声监测点。</p> <p>B、监测项目：等效连续 A 声级。</p> <p>C、监测频率：每年一次。监测天数、采样分析方法按常规环境监测要求执行。</p> <p>D、执行标准：西安太古里商业综合体正式运营后，DK-13 西侧和 DK-12 西侧、南侧、北侧声环境执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准要求，太古里广场 DK-13 北侧和东侧声环境执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）4 类标准要求。</p> <p>②生活污水监测</p> <p>A、监测项目区域内污水排污口的出水水质。</p> <p>B、监测项目：COD、BOD₅、NH₃-N、动植物油、SS、pH、总氮、总磷</p> <p>C、监测频率：每年一次。采样分析方法按常规环境监测要求执行。</p> <p>D、执行标准：《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 级标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准。</p> <p>③监测管理</p> <p>建设部门负责环境监测数据的整理、归档、保存，并将监测数据汇报当地环境保护主管部门。针对检测数据判断环境质量，提出并制定相应改进环境质量的对策和措施。</p>																																							
	<p>5.3 环保投资</p> <p>项目总投资为 1000000 万元，其中环保投资 755 万元，占总投资比例约 0.08%。项目环保投资情况见表 5-3。</p> <p style="text-align: center;">表 5-3 项目环保投资一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th colspan="3">环保治理措施</th><th>预计投资（万元）</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">废水</td><td>施工期</td><td>临时沉淀池</td><td>15.00</td></tr> <tr> <td>运营期</td><td>化粪池 4 座、中水处理站 7 座</td><td>100.00</td></tr> <tr> <td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">废气</td><td>施工期</td><td>苫盖、洒水等</td><td>10.00</td></tr> <tr> <td>运营期</td><td>油烟净化器、排烟系统、补风系统</td><td>300.00</td></tr> <tr> <td rowspan="2">3</td><td rowspan="2">噪声</td><td>施工期</td><td>施工围挡、低噪声设备</td><td>30.00</td></tr> <tr> <td>运营期</td><td>减振垫、吸声材料</td><td>200.00</td></tr> <tr> <td rowspan="2">4</td><td rowspan="2">固废</td><td>施工期</td><td>生活垃圾清运、建筑垃圾处置</td><td>30.00</td></tr> <tr> <td>运营期</td><td>生活垃圾和餐厨垃圾、餐饮油脂的处置</td><td>50.00</td></tr> </tbody> </table>				序号	环保治理措施			预计投资（万元）	1	废水	施工期	临时沉淀池	15.00	运营期	化粪池 4 座、中水处理站 7 座	100.00	2	废气	施工期	苫盖、洒水等	10.00	运营期	油烟净化器、排烟系统、补风系统	300.00	3	噪声	施工期	施工围挡、低噪声设备	30.00	运营期	减振垫、吸声材料	200.00	4	固废	施工期	生活垃圾清运、建筑垃圾处置	30.00	运营期	生活垃圾和餐厨垃圾、餐饮油脂的处置
序号	环保治理措施			预计投资（万元）																																				
1	废水	施工期	临时沉淀池	15.00																																				
		运营期	化粪池 4 座、中水处理站 7 座	100.00																																				
2	废气	施工期	苫盖、洒水等	10.00																																				
		运营期	油烟净化器、排烟系统、补风系统	300.00																																				
3	噪声	施工期	施工围挡、低噪声设备	30.00																																				
		运营期	减振垫、吸声材料	200.00																																				
4	固废	施工期	生活垃圾清运、建筑垃圾处置	30.00																																				
		运营期	生活垃圾和餐厨垃圾、餐饮油脂的处置	50.00																																				

5	生态恢复、景观绿化	计入主体工程投资
6	环境管理及监理费用	20.00
7	合计	755.00

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	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	①挖方等作业应避开大风天、雨天等不良天气，对于堆积土方应进行苫盖，减少水土流失及扬尘，不会对周围生态环境造成污染； ②施工期做好环保监督工作，禁止乱堆乱弃，加强临时堆土的拦挡苫盖；	施工期裸露地表完全硬化或绿化。	/	/
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	①项目施工期施工人员生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。②使用商品混凝土无混凝土搅拌废水。③严格施工管理，文明施工，加强工程施工中的用水管理，减少用水量进而相应减少废水量。④建议建设单位在施工场地出入口处设洗车平台，洗车平台下方设置临时沉淀池，沉淀处理后回用于场地洒水抑尘不外排。⑤安排好施工计划，减少弃土和泥土的裸露时间，以避免受到暴雨的直接冲刷，并对裸露空地绿化。	施工期落实环评提出的施工废水处理措施，施工现场设简易的沉淀池处理，废水收集沉淀处理后尽量循环使用。	商业生活污水和酒店其他生活污水排入化粪池；餐饮废水、酒店优质废水、空调废水、锅炉废水经过中水处理系统处理后回用。	落实环评提出的地表水防护措施。确保排入市政污水管网的污水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A级标准和《污水综合排放标准》GB8978-1996中三级标准。中水回用水满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）和《采暖空调系统水质》（GB/T29044-2012）相应的标准要求。
地下水及土壤环境	/	/	/	/

声环境	<p>①加强施工机械的维护和保养，避免由于设备性能差而使机械噪声增大的现象发生。设备选型时，在满足施工需要的前提下，尽量选取噪声小、振动小、能耗小的先进设备。尽可能远离敏感目标，并采取隔声、降噪等措施。</p> <p>②合理安排施工时间，避免夜间施工；施工过程中严格控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）的限值要求。</p> <p>③装修期间要合理安排高噪声设备的施工位置和作业时间，切割材料时要在室内，避免局部声级过高直接向周边扩散，禁止野蛮装修和高噪声的超时装修。</p>	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）相应标准要求。	车辆限速，区域内限制鸣笛；机组下设减振垫，加装隔振原件敷设吸声材料；采用低噪声型优质产品。	落实环评提出的噪声防护措施。确保声环境保护目标满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）相应标准要求。
振动	/	/	/	/
大气环境	<p>①基础开挖，临时堆土要进行拦挡和苫盖，减少扬尘。</p> <p>②对易产生扬尘的建筑材料堆放场和临时堆渣场要进行覆盖，集中堆放。</p> <p>③施工过程中使用商品混凝土，不得现场搅拌混凝土，减少粉尘产生。</p> <p>④避免运输车辆超载，产生物料泄漏，形成二次扬尘。离开工地的车辆要净轮清洁，严禁泥土带入城市道路。</p> <p>⑤对建筑垃圾及弃土应及时处理、清运，以减少占地，防治扬尘污染改善施工场地环境。</p> <p>⑥修整硬化物料运输道路，配备洒水灭尘及清洗运输车辆设施。</p> <p>⑦施工现场禁止将包装物、可燃垃圾等固体废弃物就地焚烧。</p> <p>⑧在较大风速（4级以上）时，应停止施工。</p> <p>⑨选择符合环</p>	施工期落实环评提出的各项大气污染防治措施。施工场地污染物执行《施工场界扬尘排放限值》（GB611078-2017）中的限值要求。	餐饮油烟废气经油烟净化器处理后经油烟竖井引至所在楼层屋顶排放；地下室车库设置机械排烟和机械补风系统；柴油发电机经发电机自带的过滤净化装置处理后排放。	落实环评中提到的各项污染防治措施。餐饮油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001），油烟废气最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；汽车尾气、柴油发电机废气等其余废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中二级标准

	保要求的施工机械，尽量选择以电能或燃轻柴油的设备减少机械设备燃料废气的产生量。⑩禁止使用不符合执行标准的非道路移动机械燃料、发动机油、氮氧化物还原剂、润滑油添加剂及其他添加剂，并依法接受相关部门的监督管理，降低非道路移动机械排气污染，提高排气污染防治成效。			
固体废物	①施工过程中必须加强管理，提高人员综合素质，增强环保意识，生活垃圾集中收集，统一交由环卫部门处理，及时清运出工地，不得任意堆放和丢弃，保证工地的环境卫生。②建筑垃圾应分类处理，可回收部分尽量回收利用，不可回收部分统一收集后运至市政指定地点进行消纳处理。③本项目弃土全部运往政府指定的渣土处置消纳点综合利用。	落实环评中提到的各项措施。	生活垃圾分类收集，由环卫部门统一清运处置，废油脂交有资质单位处置，餐厨垃圾由专人清运。	落实环评中提到的各项措施。
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	①项目区天然气管道选材、设计、安装应请专业机构完成。 ②项目区内天然气管道应设置防泄漏报警装置，一旦发生泄漏可及时报警并停止供气。 ③项目区内天	落实环评提出的各项风险防范措施。

			<p>然气管道应为明管，不要穿越密闭区域，防止因天然气泄漏而在密闭区域内积聚，进而引发爆炸危险。若必须穿越密闭区域，应在其中设置可燃气体检测仪，以便及早发现泄漏、及早处理。</p> <p>④定期对天然气输送管道进行维护、发生隐患及时处理。</p> <p>⑤加强员工的安全教育，提高对天然气泄漏和爆炸事故的防范意识。</p> <p>⑥建立风险联动机制，当发生风险事故时，应立即上报进行抢险救援。</p>	
环境监测	/	/	运营期在项目区域内布设区域环境噪声监测点；生活污水噪声污水排污口布设监测点位。	落实环评中提到的各项措施。
其他	/	/	/	/

七、结论

本项目为房地产开发项目，符合国家产业政策和生态功能区划，选址合理，在认真落实工程设计和本报告提出的各项污染防治措施，确保环保设施正常稳定运行的前提下，污染物基本能够达标排放，对周围环境影响小。综合考虑其社会、经济和环境效益，从环境角度出发，在认真落实环评报告提出的各项环保措施前提下，项目是可行的。

附件 1 委托书

委托书

陕西宝隆检测技术咨询服务有限公

我单位拟进行西安太古里商业综合体项目的建设，该项目由华东建筑设计研究院有限公司承接设计及其前期相关咨询工作，根据《中华人民共和国环境影响评价法》以及国家环境保护部第 16 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定，华东建筑设计研究院有限公司决定委托贵单位承担此项环境影响评价工作，并编制相应

的环境影响报告表。
敬请贵单位接受委托后，尽快启动相关工作，确保项目顺利进行。我公司将全力配合贵单位的工作安排，为项目编制工作提供必要的支持与协助。

建设单位：西安腾运置业有限公司

设计单位：华东建筑设计研究院有限公司

2023 年 3 月 9 日

陕西省外商投资项目备案确认书

项目名称：西安太古里商业综合体项目

项目代码：2204-610103-04-01-485982

项目单位：西安腾运置业有限公司

建设地点：西安市碑林区小雁塔历史文化综合改造片区，友谊路以南、体育场北路以北、长安路以西、朱雀大街以东。

项目单位登记注册类型：与港澳台商合资经营

建设性质：新建

计划开工时间：2023年11月 总投资：1000000万元

建设规模及内容：项目总占地面积128494.17平方米。总建筑面积473775.99平方米，其中地上总面积207258平方米，地下总面积266517.99平方米，主要包含地上商业面积171067平方米，文化设施面积7594平方米，酒店面积28477平方米，配套设施面积120平方米；地下商业面积58020.36平方米，酒店配套面积7231平方米，停车面积139215.95平方米，其他地下空间可利用空间面积62050.68平方米。

适用产业政策条目类型：允许类

拟进口设备数量及金额：0

项目单位承诺：项目符合国家产业政策，填报信息真实、合法和完整。

审核通过

■

备案机关：陕西省发展和改革委员会

2024年07月26日



国家文物局

文物保函〔2023〕1239号

国家文物局关于小雁塔建设控制地带内西安 太古里商业综合体项目的批复

陕西省文物局：

《陕西省文物局关于小雁塔建设控制地带内西安太古里商业综合体项目的请示》（陕文物字〔2023〕146号）收悉。经研究，我局原则同意在小雁塔建设控制地带和缓冲区内实施西安太古里商业综合体项目。

一、对方案提出以下修改意见：

（一）拟建项目区域应进行全面的考古调查勘探与发掘，明确地下文物遗存情况，并组织相关领域专家进行价值评估，研究制定原址保护、展示措施。

（二）论证拟建项目范围内宋、明、清等时期的手工业生产、生活聚落遗迹以及清末民国时期的地道遗迹等进行原址保护和展示的可行性。

（三）拟建项目建筑外观色彩以灰色调为主，外观形制应尽量简洁，力求与周边环境整体风貌相协调，并适当增加西侧绿化高度、厚度，使拟建项目尽可能消隐于周边环境。

（四）拟建项目 DK-13 组团东北部第七横街以南区域的道路布局呈东北-西南走向，与安仁坊历史道路走向不符，需予以调整。

(五)拟建项目 DK-13 组团西侧应预留博物馆等陈列展示空间和学术交流空间,用于丝绸之路、隋唐长安城、小雁塔历史文化展示阐释以及举办国内外学术、文化交流活动。

(六)优化第七横街、安仁坊墙、沟渠等遗迹地面标识展示铺装材料及铺装工艺,加强遗迹标识与周边场地、以及不同类遗迹之间的区分,同类遗址标识做法应统一。

(七)细化施工方案。重点细化遗址保护措施,搬迁前进行三维扫描建模和做好脆弱部位预加固,做好搬迁、归安全过程记录。施工围挡色彩、形式、材料与周边环境相协调。

(八)按照《世界遗产环境中的影响评估指南和工具包》的相关标准和要求,做好拟建项目遗产影响评估报告修改完善工作。

二、请你局指导相关单位根据以上意见对所报项目进行修改、完善,并按照《中华人民共和国文物保护法》等有关法律法规,履行相应审批程序后实施。

三、请你局会同相关部门加强对项目实施过程的全程监管,组织专业机构参与指导,确保文物安全。项目实施过程中如发现重要文物遗存,应立即停止施工并研提保护措施。

此复。



公开形式:依申请公开

附件 4 挂牌出让成交确认书

BL9-14-33-2、BL9-15-47-2、BL9-14-49-5 号 国有建设用地使用权网上挂牌出让成交确认书

出让人：西安市自然资源和规划局

地 址：西安市凤城八路 109 号

竞得人：西安腾运置业有限公司

地 址：西安曲江新区雁翔路 3168 号雁翔广场 1 号楼 4 层

在全国公共资源交易平台（陕西省西安市）西安市公共资源交易网站陕西权益类交易系统进行的国有建设用地使用权网上挂牌出让活动中，西安腾运置业有限公司竞得 BL9-14-33-2、BL9-15-47-2、BL9-14-49-5 号国有建设用地使用权。现将有关事项确认如下：

BL9-14-33-2、BL9-15-47-2、BL9-14-49-5 号宗地面积大写捌仟伍佰捌拾捌点零伍平方米（小写 8588.05 平方米）。宗地成交价款为人民币大写 [REDACTED] 整（小写 [REDACTED] 元）。

竞得人应于《BL9-14-33-2、BL9-15-47-2、BL9-14-49-5 号国有建设用地使用权网上挂牌出让成交确认书》签订后十个工作日内备齐相关资料，与西安市自然资源和规划局签订《国有建设用地使用权出让合同》，竞得人交纳的竞买保证金大写 [REDACTED]（[REDACTED]），自动转作履约定金。

竞得人逾期不签订《国有建设用地使用权出让合同》的，视

为竞得人违约，出让人有权取消竞得人的竞得资格，竞得人支付的竞买保证金不予退还，竞得人须按竞得价的 10% 支付违约金。签订的《BL9-14-33-2、BL9-15-47-2、BL9-14-49-5 号国有建设用地使用权网上挂牌出让成交确认书》作废，土地依法重新出让，且出让人有权要求竞得人赔偿损失。

本《成交确认书》一式伍份，出让人执叁份，竞得人执贰份。特此确认。

出让人（盖章）

法定代表人（委托代理人）：



竞得人（盖章）

法定代表人（委托代理人）：



确认时间：2023 年 12 月 15 日

确认地点：西安市凤城八路 109 号

BL9-14-33-1、BL9-14-33-3、BL9-15-47-1 号 国有建设用地使用权网上挂牌出让成交确认书

出让人：西安市自然资源和规划局

地 址：西安市凤城八路 109 号

竞得人：腾运有限公司

西安城桓文化投资发展有限公司

地 址：33rd Floor, One Pacific Place, 88 Queensway, Hong Kong

西安曲江新区雁翔路 3168 号雁翔广场 1 号楼 4 层

在全国公共资源交易平台（陕西省西安市）西安市公共资源交易网站陕西权益类交易系统进行的国有建设用地使用权网上挂牌出让活动中，腾运有限公司与西安城桓文化投资发展有限公司联合竞得 BL9-14-33-1、BL9-14-33-3、BL9-15-47-1 号国有建设用地使用权。现将有关事项确认如下：

BL9-14-33-1、BL9-14-33-3、BL9-15-47-1 号国有建设用地使用权，成交单价为每平方米人民币大写 [REDACTED] 角整（小写 21.476.80 元整），总价为人民币大写 [REDACTED] 圆肆拾叁万零陆百元整（小写 2,575,200,000.00 元整）。

竞得人应于《成交确认书》签订后十个工作日内备齐相关资料，到西安市自然资源和规划局签订《国有建设用地使用权出让合同》，竞得人缴纳的竞买保证金大写 [REDACTED] 元整。

(小写 515,100,000.00 元整)，自动转作履约定金。

竞得人不在规定的时间签订《国有建设用地使用权出让合同》，出让人有权取消竞得人的竞得资格，解除《成交确认书》，竞得人支付的竞买保证金不予退还，竞得人须按竞得价的 10% 支付违约金。

本《成交确认书》一式陆份，出让人执贰分，竞得人执肆份。特此确认。

出让人（盖章）

法定代表人（委托代理人）：



竞得人（盖章）

法定代表人（委托代理人）：



确认时间：2022 年 3 月 4 日

确认地点：西安市凤城八路 109 号

宗地代码:

宗 地 图

单位: m.m²

地块号: BL9-14-33-1

土地权利人: 西安市土地储备交易中心

所在图幅号:

地块面积: 73329.53

陕西华地勘察设计公司



注: 本成果采用西安土地坐标系。

2021年8月解析法测绘界址点

制图日期: 2021年8月8日

审核日期: 2021年8月9日

1:5000

制图者: 胡西航

审核者: 武 攀

宗地图

宗地代码:

单位: m.m²

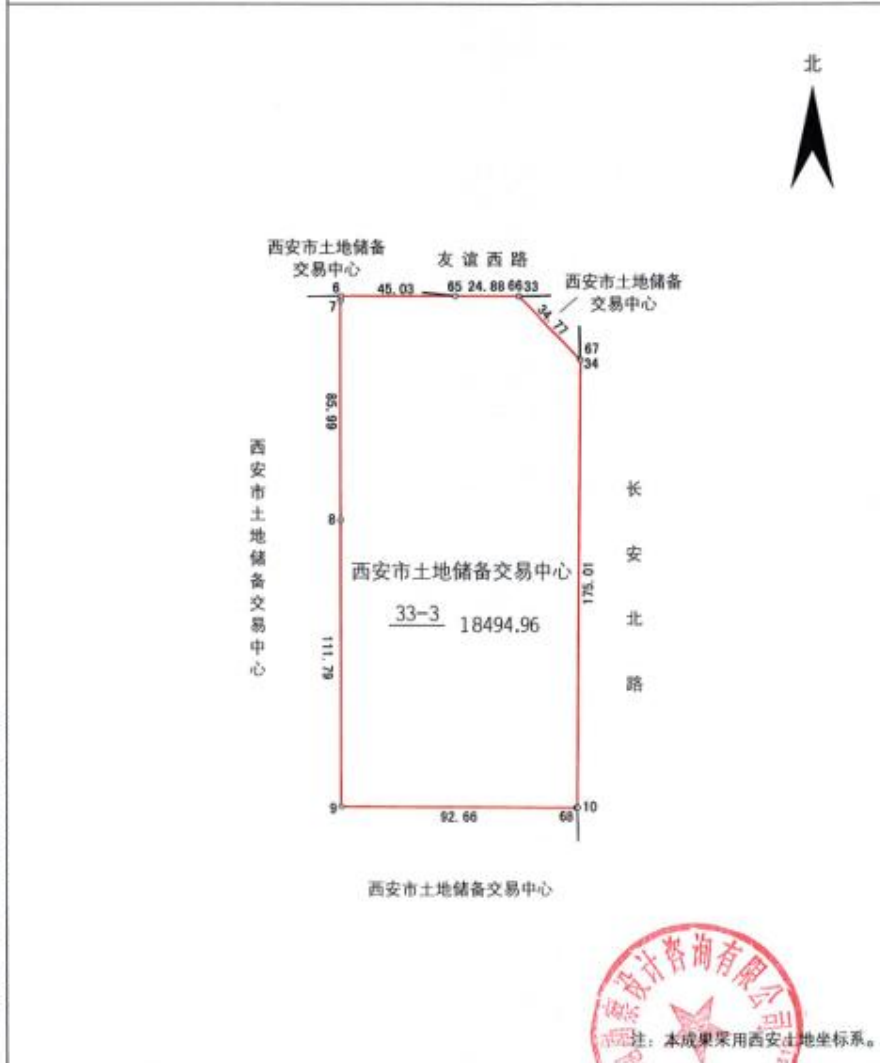
地块号: BL9-14-33-3

土地权利人: 西安市土地储备交易中心

所在图幅号:

地块面积: 18494.96

陕西华地勘察设计公司



2021年8月解析法测绘界址点

1:2000

制图日期: 2021年8月8日

审核日期: 2021年8月9日

制图者: 胡茜航

审核者: 武攀

宗地代码:

宗地图

单位: m.m'

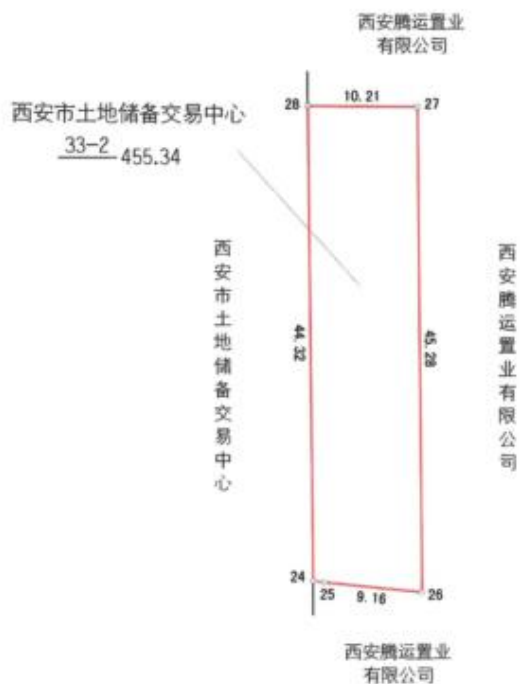
地块号: BL9-14-33-2

土地权利人: 西安市土地储备交易中心

所在图幅号:

地块面积: 455.34

陕西华地勘察设计公司



注: 本成果采用西安土地坐标系。

2023年7月解析法测绘界址点
制图日期: 2023年7月5日
审核日期: 2023年7月5日

1:500

制图者: 王强
审核者: 武攀



宗 地 图

宗地代码:

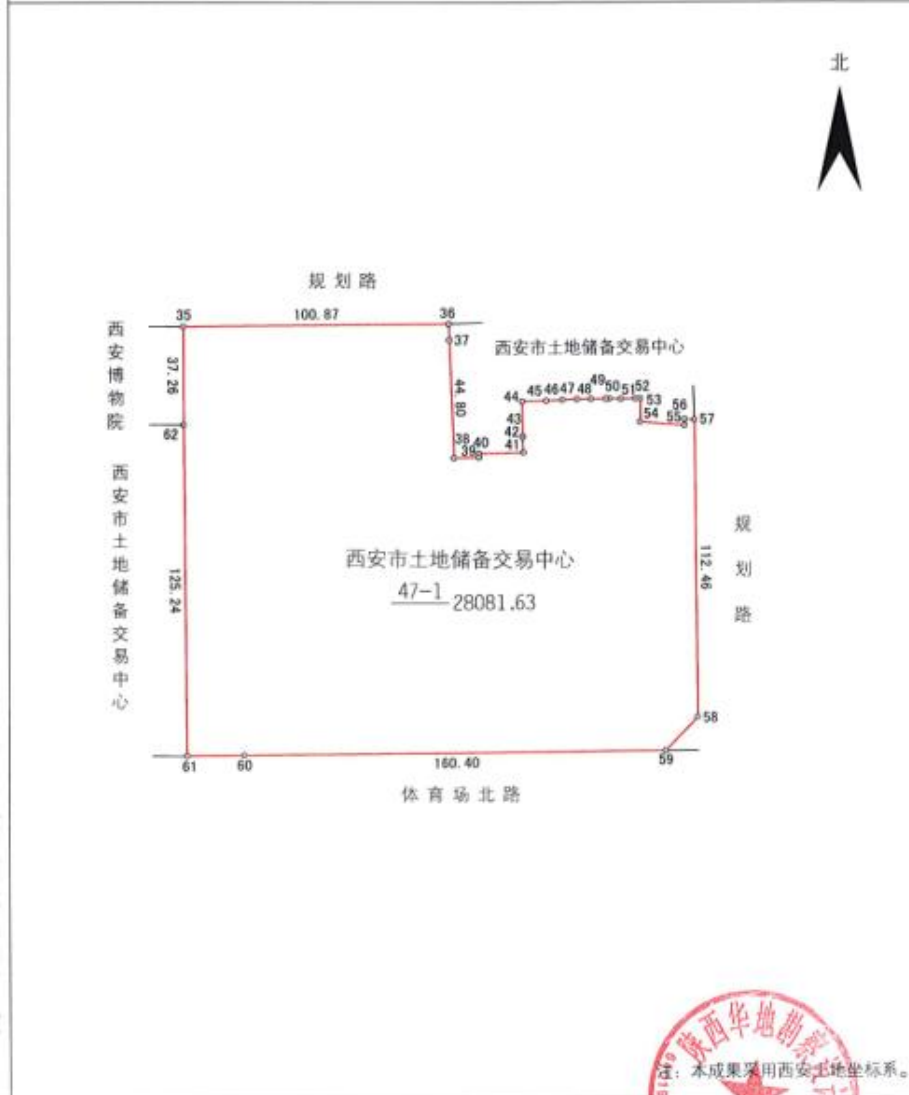
单位: m.m²

地块号: BL9-15-47-1

土地权利人: 西安市土地储备交易中心

所在图幅号:

地块面积: 28081.63



陕西华地勘察设计院有限公司

2020年11月解析法测绘界址点
制图日期: 2020年11月14日
审核日期: 2020年11月15日

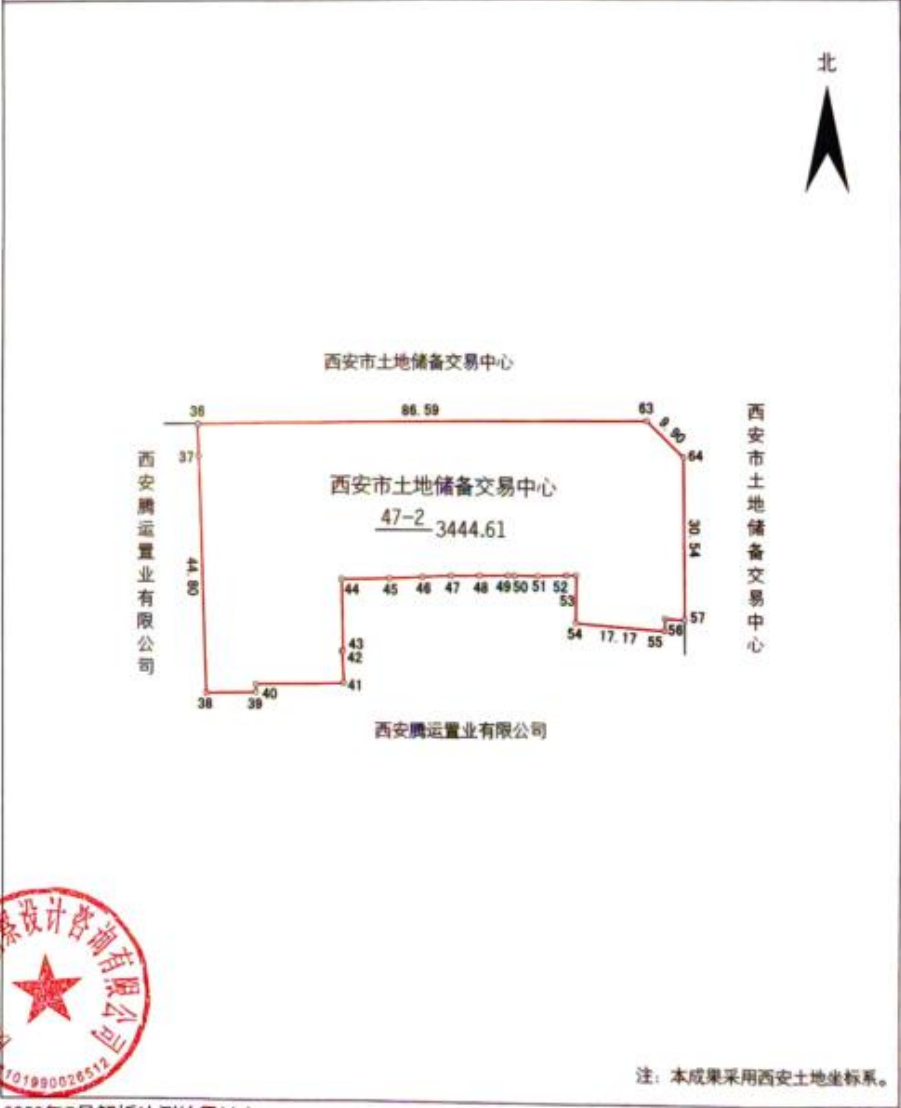
1:2000



宗 地 图

宗地代码: 单位: m.m²

地块号: BL9-15-47-2 土地权利人: 西安市土地储备交易中心
所在图幅号: 地块面积: 3444.61



陕西华地勘察设计院有限公司



2023年7月解析法测绘界址点 1:1000 制图者: 王 强
制图日期: 2023年7月5日 审核者: 武 强
审核日期: 2023年7月5日

宗 地 图

宗地代码:

单位: m,m'

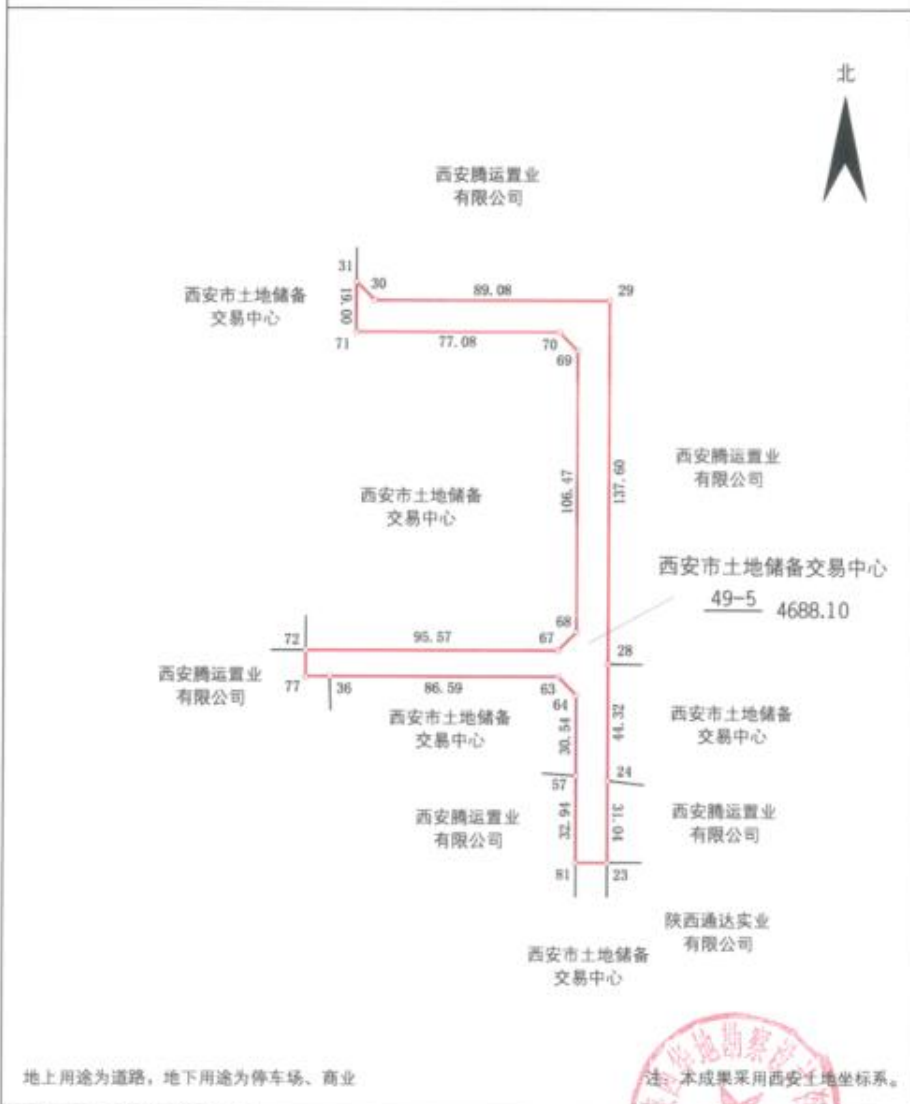
地块号: BL9-14-49-5

土地权利人: 西安市土地储备交易中心

所在图幅号:

地块面积: 4688.10

陕西华地勘察设计公司



2023年7月解析法测绘界址点

1:2000

制图日期: 2023年7月5日

审核日期: 2023年7月5日



陕西省“三线一单”
生态环境管控单元对照分析报告

备注：按照国家有关规定，涉及的位置范围等均仅作为示意使用，结论仅供参考，不作为任何工作的依据。

目录

1. 项目基本信息	3
2. 环境管控单元涉及情况:	3
3. 空间冲突附图	4
4. 环境管控单元管控要求	4
5. 区域环境管控要求	6

1.项目基本信息

项目名称：太古里

项目类别：建设项目

行业类别：社会区域

建设地点：陕西省西安市碑林区碑林区

建设范围面积：124275.51 平方米(数据仅供参考)

建设范围周长：2289.31 米(数据仅供参考)

2.环境管控单元涉及情况：

环境管控单元分类	是否涉及	面积/长度
优先保护单元	否	0 平方米
重点管控单元	是	124275.51 平方米
一般管控单元	否	0 平方米



陕西省“三线”

陕西省“三线”

名称							
1	陕西省西安市碑林区重点管控单元	西安市碑林区	碑林区	大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、地下水开采重点管控区、高污染燃料禁燃区	空间布局约束	<p>大气环境受体敏感重点管控区：1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。2.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。</p> <p>水环境城镇生活污染重点管控区：1.持续推进城中村、老旧城区、城乡结合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。</p>	248551.02
					污染物排放管控	<p>大气环境受体敏感重点管控区：1.城市建成区产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护。2.持续因地制宜实施“煤改气”、“油改气”、电能、地热、生物质等清洁能源取暖措施。3.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。</p> <p>水环境城镇生活污染重点管控区：1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。</p>	
					环境风险防控		

					资源开发效率要求	地下水开采重点管控区：1.落实行政责任，强化考核管理。各级政府要加强领导，落实责任，强化措施，进一步加强地下水资源的管理和保护工作，对划定的地下水超采区，要勘定四至界限，设立界标和标识牌，落实管理和保护措施。对开采地下水的取水户，要制订年度开采指标，严格实行总量和定额控制管理。制订地下水水量、水位双控指标，并将纳入各地经济社会发展综合评价与绩效考核指标体系。2.拓展地下水补给途径，有效涵养地下水。要积极开展人工回灌等超采区治理研究，有效减缓、控制地面沉降，应结合当地条件，充分利用过境河流、再生水等资源，有效增加地下水补给，多途径涵养地下水。3.地下水禁止开采区禁止取用地下水（为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取（排）水；为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水；为开展地下水监测、勘探、试验少量取水除外）。地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取水量。4.地下水超采区内严格限制使用地下水发展高耗水工业和服务业，适度压减高耗水农作物，鼓励通过节水改造、水源置换、休耕轮作、种植结构调整等措施压减农业取用地下水。高污染燃料禁燃区：1.禁止销售、使用高污染燃料。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在市人民政府规定的期限内停止使用或者改用天然气、页岩气、煤层气、液化石油气、天然气、电、太阳能或者其他清洁能源。2.禁止燃放烟花爆竹。	
--	--	--	--	--	----------	---	--

5. 区域环境管控要求

序号	涉及的管控单元编码	区域名称	省份	管控类别	管控要求
1	*	省域	陕西省	空间布局约束	<p>1 执行国家及地方法律法规，规章对国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区、生态保护红线、自然公园（森林公园、湿地公园、地质公园、沙漠公园等）、水产种质资源保护区、重要湿地、国家级公益林等保护区域的禁止性和限制性要求。</p> <p>2 执行《市场准入负面清单（2022年版）》《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉的决定》。</p> <p>3 执行《矿产资源节约与综合利用鼓励、限制和淘汰技术目录》。</p> <p>4 严把“两高”项目环境准入关。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。</p> <p>5 重点淘汰未完成超低排放改造的火电、钢铁、建材行业产能。推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。实施工业企业退城搬迁改造，除部分必须依托城市生产或直接服务于城市的工业企业外，原则上在2027年底前达不到能效标杆和环保绩效级（含绩效引领）企业由当地政府组织搬迁至主城区以外的开发区和工业园区。</p> <p>6 不再新建燃煤集中供热站。各市（区）建成区禁止新建燃煤锅炉。</p> <p>7 在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。</p> <p>8 执行《中华人民共和国黄河保护法》《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》。</p>

陕西省“三线一单”	陕西省“三线一单”	陕西省“三线一单”	陕西省“三线一单”	陕西省“三线一单”	陕西省“三线一单”	<p>9 执行《陕西省黄河流域生态保护和高质量发展规划》《陕西省黄河流域生态环境保护规划》《陕西省黄河生态治理攻坚战实施方案》。</p> <p>10 执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>11 执行《陕西省秦岭生态环境保护条例》《陕西省秦岭重点保护区一般保护区产业准入清单》。</p> <p>12 在秦岭核心保护区和重点保护区内禁止新设采矿权，秦岭主梁以北、封山育林区、禁牧区内禁止新设采石采矿权，严格控制和规范在秦岭一般保护区的露天采矿活动。</p>
						<p>1 按照煤炭集中使用、清洁利用原则，重点削减小型燃煤锅炉、民用散煤与农业用煤消费量，对以煤、石焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。</p> <p>2 2023 年底前，关中地区钢铁企业完成超低排放改造，其他地区钢铁企业于 2025 年底前完成改造。2025 年底前，80%左右水泥熟料产能和 60%左右独立粉磨站完成超低排放改造，西安市、咸阳市、渭南市全面完成改造，其他地区 2027 年底前全部完成。2025 年底前，焦化行业独立焦化企业 100%产能全面完成超低排放改造；2027 年底前，半焦生产基本完成改造。推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在 30 毫克/立方米。</p> <p>3 全省黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。汉江、丹江流域城镇污水处理设施执行《汉江流域（陕西段）重点行业水污染物排放限值》。</p> <p>4 在矿产资源开发利用集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区涉及的县（区），执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。</p> <p>5 矿井水在充分利用后仍有剩余且确需外排的，经处理后拟外排的，除应符合相关法律法规政策外，其相关水质因子值还应满足或优于受纳水体环境功能区划规定的地表水环境质量对应值，含盐量不得超过 1000 毫克/升，且不得影响上下游相关河段水功能需求。”</p>
						<p>1 加强重点饮用水水源地河流、重要跨界河流以及其他敏感水体风险防控，编制“一河一策一图”应急处置方案。</p> <p>2 将环境风险纳入常态化管理，推进危险废物、重金属及尾矿环境、核与辐射等重点领域环境风险防控，加强新污染物治理，健全环境应急体系，推动环境风险防控由应急管理向全过程管理转变，提升生态环境安全保障水平。</p> <p>3 在矿产开发集中区域实施有色金属等行业污染整治提升行动，加大有色金属行业企业生产工艺提升改造力度，锌冶炼企业加快竖罐炼锌设备替代改造。深入推进涉重企业清洁生产，开展有色、钢铁、硫酸、磷肥等行业企业涉砷废水治理。</p> <p>4 加强尾矿库污染治理。全面排查所有在用、停用、闭库、废弃及闭库后再利用的尾矿库，摸清尾矿库运行情况和污染源情况，划分环境风险等级，完善尾矿库污染治理设施，储备应急物资，最大限度降低溃坝等事故污染农田、水体等敏感受体的风险。</p> <p>5 严格新（改、扩）建尾矿库环境准入，加强尾矿库渗滤液收集处置，鼓励尾矿渣综合利用，无主尾矿库应由当地人民政府依法闭库或封场绿化，防止水土流失和环境损害。</p> <p>6 对使用有毒有害物质或生产过程中排放国家认定的新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。</p> <p>7 落实工业企业环境风险防范主体责任。以石油加工、煤化工、化学原料和化学制品制造、涉重金属企业为重点，合理布设企业生产设施，强化工业企业应急导流槽、事故调蓄池、雨污总排口应急闸坝等事故排水收集截留设施，以及传输泵、配套管线、应急发电等事故水输送设施建设，合理设置消防处置事故水池和雨水监测池。</p>

				<p>8 排放《有毒有害水污染物名录》中所列有毒有害水污染物的企事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。</p> <p>9 完善土壤、地下水和农业农村污染防治法规标准体系，健全风险管控和修复制度，强化监管执法和环境监测能力建设，健全环境监测网络，健全土壤、地下水污染防治数据管理信息系统平台，提升科技支撑能力，推进治理能力和治理体系现代化。</p> <p>10 针对存在地下水污染的工业集聚区（以化工产业为主导）、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散。</p> <p>11 以涉石油、煤炭产业链输送链，涉危险废物涉重金属企业、化工园区为重点，加强黄河流域重要支流、跨界河流以及其他环境敏感目标环境风险防范与治理。</p> <p>12 完善黄河干流以及重要支流上下游联防联控机制，加强省、市、县三级和重点企业应急物资库建设，加强以石化、化工等重点行业、油气管道环境风险防范，建立健全新污染物治理体系。</p>
			资源开发效率要求	<p>1 2025 年，陕西省用水总量 107.0 亿立方米，万元国内生产总值用水量比 2020 年下降 12%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 10%。</p> <p>2 到 2025 年，非化石能源消费比重达 16%，可再生能源装机总量达到 6500 万千瓦。到 2030 年，非化石能源消费比重达到 20%左右。</p> <p>3 到 2025 年陕北、关中地级城市再生水利用率达到 25%以上，陕南地区再生水利用率不低于 10%。</p> <p>4 对地下水超采区继续采取高效节水、域外调水替代、封井等措施，大力减少地下水开采量。</p> <p>5 稳妥有序推进大气污染防治重点区域燃料类煤发生炉、燃煤热风炉、加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以及建材行业煤炭减量，实施清洁电力和天然气替代。</p> <p>6 推广大型燃煤电厂热电联产改造，充分挖掘供热潜力，推动淘汰供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。加大落后燃煤锅炉和燃煤小热电退出力度，推动以工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热（蒸汽）。</p> <p>7 推动能源供给体系清洁化、低碳化和终端能源消费电气化。推进煤炭绿色智能开采、清洁安全高效利用，发展清洁高效煤电。实施可再生能源替代行动。推进多元储能系统建设与应用。持续推进冬季清洁取暖。实施城乡配电网建设和智能升级计划。</p> <p>8 加快固废综合利用和技术创新，推动冶炼废渣、脱硫石膏、结晶盐、金属镁渣、电石渣、气化渣、尾矿等大宗固废的高水平利用。</p> <p>9 到 2025 年，地级以上城市污泥无害化处理处置率达到 95%以上，其他市县达到 80%以上。到 2025 年，新增大宗固体废物综合利用率达到 60%，存量大宗固体废物有序减少。</p> <p>10 鼓励煤矿采用煤矸石井下充填开采技术处置煤矸石，提高煤矸石利用率。鼓励金属矿山采取科学的开采方法和选矿工艺，加强尾矿资源的二次选矿，综合回收有益组份，合理利用矿山固体废弃物与尾矿，减少废渣、弃石、尾矿等的产生量和贮存量。加强水泥用灰岩、建筑石料等露天建材非金属矿内外剥离物的综合利用。</p> <p>11 煤炭开采过程中产生的矿井水应当综合利用，优先用于矿区补充用水、周边地区生产生态用水，加强洗煤废水循环利用，提高矿井水综合利用率。</p>
2	*	关中地区	陕西省空间布局约束	<p>1 执行国家及地方法律法规、规章对国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区、生态保护红线、自然公园（森林公园、湿地公园、地质公园、沙漠公园等）、水产种质资源保护区、重要湿地、国家级公益林等保护区域的禁止性和限制性要求。</p> <p>2 关中地区严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。</p> <p>3 关中地区严禁新增煤电（含自备电厂）装机规模。关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平</p>

			束	<p>板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。</p> <p>4 禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全水平、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>5 禁止在黄河流域水土流失严重、生态脆弱区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。</p> <p>6 调整产业结构，继续淘汰严重污染水体的落后产能，推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，严禁在黄河干流及主要支流沿岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。</p> <p>7 严控新增高污染、高耗能、高排放、高耗水企业，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等行业产能置换政策，严格磷铵、黄磷、电石等行业新增产能。禁止在黄河干支流岸线限定范围内新建、扩建化工园区和化工项目。严禁“挖湖造景”等不合理用水需求。</p> <p>8 渭河生态区一级管控区、二级管控区内禁止新建、扩建化工园区和化工项目；采石、挖砂等影响生态环境的活动；禁止建设畜禽水产养殖场、养殖小区。</p> <p>9 “渭南片区”包括韩城、合阳、大荔、潼关四个县（市），在该片区禁止新建扩建不符合产业政策、不能执行清洁生产的项目；禁止新建 20 蒸吨以下燃煤锅炉；禁止销售和使用不符合标准的煤炭。</p> <p>10 禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。</p> <p>11 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江重要支流（嘉陵江）岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>12 禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。</p> <p>13 禁止在汉江丹江干流、重要支流岸线 1 公里范围内新（改、扩）建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。严格控制新建独立选矿厂尾矿库，严格控制尾矿库加高扩容。严禁新建“头顶库”，总坝高超过 200 米的尾矿库，新建的四等、五等尾矿库须采用一次建坝方式。</p> <p>14 禁止在核心保护区、重点保护区勘探、开发矿产资源和开山采石，禁止在秦岭主梁以北的秦岭范围内开山采石。已取得矿业权的企业和现有采石企业，由县级以上人民政府依法组织限期退出。</p> <p>15 秦岭范围内项目，在符合《陕西省秦岭生态环境保护条例》《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》和省级专项规划等前提下，执行《陕西省秦岭重点保护区 一般保护区产业准入清单》。”</p>
			管 控	<p>1 在关中涉重金属产业分布集中、重金属环境问题突出的区域、流域，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”。</p> <p>2 关中地区基本完成农业养殖及农副产品加工业燃煤设施清洁能源替代。关中地区巩固燃煤锅炉拆改成效、燃气锅炉低氮改造成果。</p> <p>3 关中地区市辖区及开发区范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平，西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效 B 级以上水平。</p> <p>4 散煤治理工程。2025 年底前，西安市、咸阳市、渭南市平原地区清洁取暖率稳定达到 98%。推动关中平原地区散煤动态清零，山区可采用洁净煤或生物质成型燃料+专用炉具兜底，确保居民可承受、效果可持续。2025 年底前，关中地区完成陶瓷、玻璃、石灰、耐火材料、有色、无机化工、矿物棉、铸造、砖瓦窑等行业炉窑清洁能源替代。</p> <p>5 西安市、咸阳市、渭南市在 2025 年底前完成渣土车、商混车新能源或国六排放标准车辆替代，国五及以下排放标准柴油渣土车逐步淘汰出渣土清运行业。</p> <p>6 关中各城市降尘量不高于 6 吨/月·平方公里，西安市、咸阳市、渭南市不高于 5 吨/月·平方公里。</p> <p>7 2023 年底前，关中地区钢铁企业完成超低排放改造。2025 年底前，80%左右水泥熟料产能和 60%左右独立粉磨站完成超低排放改造，西安市、咸阳市、渭南市全面完成改造，其他地区 2027 年底前全部完成。</p>

				<p>8 关中各市（区）市辖区及开发区内达不到依据《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平》确定的基准水平的企业，2025 年底前未完成改造的由当地政府组织淘汰退出。</p> <p>9 2023 年起，在矿产资源开发利用集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区涉及的县（区），执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和锡等重点重金属特别排放限值。”</p>
				<p>环境 风 险 防 控</p> <p>1 健全流域水污染、危险废物环境风险联防联控机制。</p>
				<p>资 源 开 发 效 率 要 求</p> <p>1 关中地级城市再生水利用率达 25%以上。</p> <p>2 对西安、咸阳、渭南三市的 11 个地下水超采区暂停新增取水许可，加强节约用水、水资源置换、产业结构调整等措施，加快推进超采区综合治理。</p> <p>3 西安市、咸阳市、渭南市依法将平原区划定为Ⅲ类高污染燃料禁燃区，禁止销售，使用高污染燃料（35 蒸吨及以上锅炉，火力发电企业机组除外）。</p> <p>4 关中地区 2025 年秸秆综合利用率达到 96%左右，西安市、咸阳市、渭南市达到 97%以上。”</p>
3	*	西安市	陕西省 空 间 布 局 约 束	<p>1.推进秦岭北麓生态环境保护和修复，坚决守护好秦岭生态安全屏障，大力发展高端绿色产业；加大渭河生态环境保护力度，提升渭河城市核心段两岸生态品质。</p> <p>2.推动传统产业向绿色转型升级，推进清洁生产，发展环保产业，加快循环经济产业园建设和工业园区绿色化改造。</p> <p>3.严把“两高”项目环境准入关。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。推动燃煤热电企业关停，实施高排放企业关停或退城搬迁。依法依规淘汰落后产能。</p> <p>4.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，严控新增炼油产能。</p> <p>5.不再新建燃煤集中供热站。严禁新增煤电（含自备电厂）装机规模。城市建成区禁止新建燃煤锅炉，新建非清洁能源供热企业。</p> <p>6.禁止在黄河干支流岸线限定、管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全水平、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>7.禁止在黄河流域水土流失严重、生态脆弱区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。</p> <p>8.调整产业结构，继续淘汰严重污染水体的落后产能，推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，严禁在黄河干流及主要支流沿岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。</p> <p>9.渭河生态区一级管控区、二级管控区内禁止新建、扩建化工园区和化工项目；采石、挖砂等影响生态环境的活动；禁止建设畜禽水产养殖场、养殖小区。</p> <p>10.禁止在核心保护区、重点保护区勘探、开发矿产资源和开山采石，禁止在秦岭主梁以北的秦岭范围内开山采石。已取得矿业权的企业和现有采石企业，由县级以上人民政府依法组织限期退出。</p> <p>11.除地热、矿泉水外，城镇开发边界内不得新设矿业权。”</p>

污 染 物 排 放 管 控	1.涉重金属产业分布集中、重金属环境问题突出的区域、流域，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”。 2.各区、开发区范围内新改扩建涉气重点企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效 B 级及以上水平。2027 年底前完成绕城高速内（不含开发区和县域工业集中区）达不到能效标杆和环保绩效 A 级（含绩效引领）企业退城搬迁。 3.2025 年底前，西安市平原地区清洁取暖率稳定达到 98%。推动平原地区散煤动态清零，山区可采用洁净煤或生物质成型燃料+专用炉具兜底，确保居民可承受、效果可持续。 4.基本完成农业种养殖业及农副加工业燃煤设施清洁能源替代。巩固燃煤锅炉拆改成效、燃气锅炉低氮改造成果。 5.2025 年底前，水泥熟料产能和独立粉磨站完成超低排放改造。印刷、玻璃、矿物棉、石灰、电石企业达不到新排放标准的，2024 年 6 月 30 日前完成提标改造。2024 年全市所有垃圾焚烧企业完成烟气治理提标改造，满足最新的地方排放标准限值要求。 6.在 2025 年底前完成渣土车、商混车新能源或国六排放标准车辆替代，国五及以下排放标准柴油渣土车逐步淘汰出渣土清运行业。 7.各区县、开发区月度平均降尘量不高于 5 吨/月·平方公里。 8.各区县、开发区达不到依据《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平》确定的基准水平的涉气企业，2025 年底前由区县、开发区管委会组织淘汰退出。 9.强化涉活性炭 VOCs 处理工艺治理。强化挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性 VOCs 废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。全面推进涉 VOCs 排放企业低挥发性原辅材料替代，2023 年技术可行的工业涂装企业全部使用低挥发性涂料，含喷涂工艺的汽修企业面漆使用水性涂料替代不少于 200 家，2025 年全部实现水性漆替代。2023 年完成使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产企业的简易低效污染治理设施升级改造。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准。加强油气回收监管。严格执行汽油质量质量标准。 10.城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。 11.西安市鄠邑区的重有色金属冶炼铅、锌工业，电镀工业，电池工业执行《陕西省人民政府关于在矿产资源开发利用集中的县（区）执行重点污染物特别排放限值的公告》。 12.在矿产资源开发利用集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区涉及的县（区），执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。 13.电厂主要污染物排放浓度执行最严排放标准。”
	1.对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放国家认定的新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。 2.排放《有毒有害水污染物名录》中所列有毒有害水污染物的企事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。 3.完善土壤、地下水和农业农村污染防治法规标准体系，健全风险管控和修复制度，强化监管执法和环境监测能力建设，健全环境监测网络，健全土壤、地下水污染防治数据管理信息系统平台，提升科技支撑能力，推进治理能力和治理体系现代化。 4.针对存在地下水污染的危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散。 5.以涉危险废物涉重金属企业为重点，加强黄河流域重要支流、跨界河流以及其他环境敏感目标环境风险防范与治理。

				<p>6.渭河流域内化工、印染、电镀、冶金、重金属废矿、危险废物堆放填埋场所等土地使用单位，转让或者改变土地用途时，应当对土壤环境调查评估，编制修复和处置方案，报环境保护行政主管部门批准后实施。</p> <p>7.坚持预防为主原则，将环境风险纳入常态化管理，推动环境风险防控由应急管理向全过程管理转变。推进固体废物、化学物质、重金属、核与辐射等重点领域环境风险防控，加强应急监测预警体系以及应急物资保障体系建设，提升生态环境安全保障水平。”</p>
			资源开 发效 率要 求	<p>1.到 2025 年，用水总量控制目标 24.76 亿立方米，到 2025 年，万元 GDP 用水量比 2020 年下降 8%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 6%。</p> <p>2.城市再生水利用率达到 25% 以上。</p> <p>3.推广大型燃煤电厂热电联产改造，充分挖掘供热潜力，推动淘汰供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。加大落后燃煤锅炉和燃煤小热电退出力度，推动以工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热（蒸汽）。</p> <p>4.持续扩大高污染燃料禁燃区。禁燃区内禁止销售、使用原煤等高污染燃料。</p> <p>5.2025 年秸秆综合利用率达到 97% 以上。</p> <p>6.2025 年，全市非化石能源占能源消费总量比重提高到 20% 以上，可再生能源发电装机占比提高到 30%；2027 年，全市非化石能源占能源消费总量比重提高到 25%，可再生能源发电装机占比提高到 35%。</p> <p>7.2025 年，全市煤炭消费总量与 2020 年相比下降 30% 以上，2027 年下降 40% 以上。”</p>



监测报告

宝隆监（声）字〔2024〕第 001 号




项目名称： 太古里商业广场项目声环境质量现状监测
委托单位： 西安腾运置业有限公司
监测类别： 委托监测
报告日期： 2024 年 1 月 29 日

陕西宝隆检测技术咨询有限公司



声 明

- 1、本报告首页适用于陕西宝隆检测技术咨询服务股份有限公司现场监测项目的监测报告。
- 2、报告无陕西宝隆检测技术咨询服务股份有限公司“检验检测专用章”、骑缝章、章及编制人、室主任、审核人、签发人签字无效。
- 3、复制报告未重新加盖本单位“检验检测专用章”无效。
- 4、本报告仅对委托项目监测期间记录条件下的监测结果负责。
- 5、报告涂改无效。
- 6、如被测单位对本报告数据有异议，应于收到本报告之日起十五日内向出具报告单位提出书面要求，陈述有关疑点及申诉理由，如仍有异议，可向上级监测部门提出书面仲裁要求，逾期则视为认可监测结果。
- 7、本报告及数据不得用于产品标签、包装、广告等进行宣传。

陕西宝隆检测技术咨询服务股份有限公司

地 址：陕西省西安市高新区丈八街办沣惠南路4号杰座广场1206室

电 话：029-87938031

邮政编码：710065

陕西宝隆检测技术咨询有限公司

监测报告

一 监测概况

监测项目	环境噪声		
监测依据	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）		
点位布设	噪声监测布点：在新建太古里商业广场站址四周区域布设 5 个监测点位；在敏感目标处布设 11 个监测点位，共布设 16 个噪声监测点位。		
主要监测仪器设备及参数			
仪器设备名称	多功能声级计	声校准器	轻便三杯风向风速表
型号/规格及编号	AWA6228+、ZS-01	HS6020、JZ-04	DLY-1601A、FS-02
探头量程	20-132dB(A)	94dB	风速 0-30m/s
仪器检定/校准日期	2023 年 6 月 13 日	2023 年 04 月 23 日	2023 年 11 月 15 日
仪器检定有效期至	2024 年 6 月 12 日	2024 年 04 月 22 日	/
检定/校准证书编号	ZS20231348J	ZS20230954J	J202311095990-0003-G1
检定/校准单位	陕西省计量科学研究院	陕西省计量科学研究院	广电计量检测集团股份有限公司



三 噪声监测结果

噪声监测仪器校准情况			
监测日期		仪器校准值 dB（A）	
		监测前	监测后
2023 年 12 月 1 日	昼间	93.8	93.8
	夜间	93.8	93.8
2023 年 12 月 2 日	昼间	93.8	93.8
	夜间	93.8	93.8
气象条件	2023 年 12 月 1 日	昼间：晴；风速：1.2~1.5m/s 夜间：晴；风速：1.5~1.7m/s	风向：东 风向：东
	2023 年 12 月 2 日	昼间：晴；风速：1.1~1.5m/s 夜间：晴；风速：1.6~1.9m/s	风向：东 风向：东

噪声监测结果					
Leq dB(A)					
测点 编号	监测点位描述	12 月 1 日		12 月 2 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	太古里 DK-12 西侧	55	41	52	42
N2	太古里 DK-12 南侧	55	42	53	42
N3	太古里 DK-13 西侧	53	45	51	45
N4	太古里 DK-13 北侧	58	56	58	56
N5	太古里 DK-13 东侧	68	64	68	63
N6	西安体育学院家属院	55	42	53	42
N7	夏家庄社区商业街	55	43	54	43
N8	高尔夫花园 1 号楼 1 层	50	42	49	41
N9	高尔夫花园 1 号楼 3 层	49	41	48	42
N10	高尔夫花园 1 号楼 5 层	48	41	48	41
N11	高尔夫花园小区	52	47	50	48
N12	富城大厦	68	64	67	63
N13	地矿大厦	67	62	67	62
N14	西安市红会医院	66	63	65	63
N15	秋果宾馆南门	65	58	64	58
N16	小雁塔东侧	53	45	51	43
备注：监测结果已修约，本次监测结果仅对本次监测有效。					



五 监测照片



编制人：陈新龙

室主任：王中琴

审核人：魏莹

签发人：王新龙

2024 年 1 月 29 日

2024 年 1 月 29 日

2024 年 1 月 29 日

2024 年 1 月 29 日

第 4 页 共 4 页

陕西宝隆检测技术咨询有限公司

地址：陕西省西安市高新区丈八街办沣惠南路4号杰座广场1206室
电话：400-001-9926 邮箱：baolongjiance@163.com
网站：www.baolonghj.com



