

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(公示本)

项目名称：广元黑石坡体育公园建设项目

建设单位(盖章)：广元市黑石坡旅游开发有限公司

编制日期：2023年7月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广元黑石坡体育公园建设项目		
项目代码	2207-510800-04-01-272988		
建设单位联系人	**	联系方式	*****
建设地点	利州区东坝街道柜北社区五组、雪峰街道樵歌社区西屯小组		
地理坐标	序号	地点	坐标
	1	利州区东坝街道柜北社区五组	105.897128E, 32.445906N
	2	雪峰街道樵歌社区西屯小组	105.892913E, 32.436843N
建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业 114.公园（含动物园、主题公园；不含城市公园、植物园、村庄公园）；人工湖、湿地；其他公园；	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	10.58 万 m ² （体育公园29811.5m ² 、樵歌75988.5m ² ）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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）	广元市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	广自然资利区[2022]477号
总投资（万元）	2500	环保投资（万元）	82
环保投资占比（%）	3.48%	施工工期	12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	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》表1专项评价设置原则表，各环境要素专项评价筛选情况见下表：		
	表 1-1 项目专项评价设置情况		
	类别	设置原则	本项目情况是否涉及
地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部；水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且污泥存在重金属污染的项目	本项目不涉及	
地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的 项目	本项目不涉及	

	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	本项目不涉及
	大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头；涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目；	本项目不涉及
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目；城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）；全部；	本项目不涉及
	环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	本项目不涉及
规划情况	1、《黑石坡森林康养旅游度假区修建性详细规划》（2019） 2、《广元市城市总体规划(2017-2035)》 3、《广元市城市总体规划(2010-2020)》 4、《广元市利州区土地利用总体规划（2006-2020年）》；		
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	<p>一、与《黑石坡森林康养旅游度假区修建性详细规划》（2019）符合性分析</p> <p>《黑石坡森林康养旅游度假区修建性详细规划》（2019）中是坚持以生态保护为核心，分级控制建设强度，形成“南部城市建设、中部生态修复、北部森林保护”的三大空间格局。</p> <p>生态保护、商业服务、休闲度假、康养居住于一体的城市混合功能区；森林人居环境建设示范区；广元特色文旅主题休闲区。</p> <p>项目选址与《黑石坡森林康养旅游度假区修建性详细规划》规划的内容一致，不违背规划实施内容。本项目建设以体育健身为重要元素，与自然生态、区域文化融合，以黑石坡森林康养旅游区建设为契机，多元化结合，打造开放空间，以“旅游+体育+生态+休闲+共享”发展模式，彰显广元旅游文化及体育精神，为城市发展助力。</p> <p>二、项目与《广元市城市总体规划(2017-2035)》符合性分析</p> <p>根据《广元市城市总体规划(2017-2035)》中，4.康养旅游业发展：构建“一核、一极、两带、四区、五廊”的康养旅游空间结构。“一核”：中心城区生态康养旅游核心区。是全市生态康养旅游服务中心，强调广元中心城市的旅游资源优势、文化内涵、综合服务接待功能、旅游集散和产业要素集聚能力，重点发展健康服务、文化创意、康养旅游和工业旅游业。</p>		

“一极”：剑昭生态康养旅游增长极。以剑门蜀道 5A 级景区和昭化古城为核心，成为广元旅游资源条件好、基础服务设施完善、产业要素聚集等众多发展优势汇聚的重要焦点，重点发展康养旅游、文化创意、休闲观光旅游业。

“两带”：蜀道生态康养旅游带和嘉陵江生态康养旅游带。大蜀道生态康养旅游带是广元旅游最为重要的轴带和发展主轴，串联市域主要特色景点，辐射联合周边旅游资源，打造要素集聚、文旅融合的旅游发展轴带。嘉陵江生态康养旅游带是广元旅游发展次轴，整合沿线特色景点和旅游村镇，区域上对接阆中，以乡村休闲旅游带动沿线村镇发展和脱贫发展。

“四区”：唐家河康养旅游示范区、米仓山康养旅游示范区、曾家山农旅融合示范区、红色经典与全域乡村旅游示范区。

“五廊”：三国文化体验廊道、民族风情文化体验廊道、先秦栈道文化体验廊道、红色文化体验廊道和嘉陵江山水休闲体验廊道。

本项目位于黑石坡森林公园入口处，以体育设施建设、游憩功能为主，属于中心城区生态康养旅游服务中心服务配套设施。满足日益增长的体育文化需求，促进广元市经济建设、政治建设、文化建设、社会建设进程，实现广元市体育事业跨越式发展，竞技体育规模化、科学化、现代化管理，提升度假区内体育运动设施规模，进一步加强广元市体育产业的发展。因此，项目的建设符合《广元市城市总体规划(2017-2035)》。

三、项目与《广元市城市总体规划(2010~2020)》的符合性分析

根据 2021 年《广元市城市总体规划(2010~2020)》局部调整（第二批次）版提出调整内容：

1. 调增四：城北片区康养地块-2，约 0.1 平方公里，性质为文化娱乐用地。地块位于北二环以北黑石坡森林公园内，功能区划为管理服务区，依托黑石坡森林公园等优势资源，有利于补充生活服务功能，构建城北近山文旅康养带，支撑生态康养旅游名市建设。

2. 调增五：城北片区旅游地块，约 0.1 平方公里，性质为商业用地。地块位于北二环以北黑石坡森林公园入口处，依托黑石坡森林公园等优势资源，有利于补充旅游服务功能，构建城北近山文旅康养带，完善黑石坡森林公园的旅游服务配套。

本项目位于黑石坡森林公园入口处，属于黑石坡森林公园的旅游服务配套设施。项目的建设将完善黑石坡森林公园的旅游服务配套设施。因此，项目的建设符合《广元市城市总体规划(2010~2020)》。

四、《广元市利州区土地利用总体规划（2006-2020 年）》

《广元市利州区土地利用总体规划（2006-2020 年）》现已到期，广元市中心城区位

	<p>于利州区境内。中心城区范围内包含城北片区、雪峰片区、南河片区、上西片区、下西王家营片区、杨家岩片区六个片区。总面积 14297.02 公顷，控制线范围内现状建设用地共 4220.58 公顷,其中城乡建设用地 3905.81 公顷。规划至 2020 年，中心城区新增城镇建设用地 704.86 公顷。到 2020 年，允许建设区面积将达到 4610.67 公顷，占中心城区面积的 32.25%；有条件建设区 1945.58 公顷，占中心城区面积的 13.61%；中心城区限制建设区 7740.77 公顷，占中心城区面积的 54.14%；不涉及禁止建设区。</p> <p>本项目选址部分位于允许建设区内，部分位于有条件建设区内，不涉及限制级禁止建设区，不涉及永久基本农田，与国土空间管制不冲突，已按现行管控规则和相关规定编制指标落实方案。广元市黑石坡旅游开发有限公司将配合市自然资源利州区分局将该项目用地布局及规模纳入正在编制的规划期至 2035 年的国土空间规划。</p>
其他符合性分析	<p>一、用地规划符合性分析</p> <p>项目位于广元市利州区黑石坡森林康养旅游度假区内，于2022年9月15日取得广元市自然资源局利州区分局出具的备案号：自然资利区[2022]477号《关于广元黑石坡体育公园建设项目建设用地预审与规划选址初审意见的报告》</p> <p>因此，项目用地符合广元市利州区用地规划要求</p> <p>二、与产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》第一类鼓励类项目第三十四条的规定，本项目属于“三十四、旅游业”中的“2、文化旅游、健康旅游、乡村旅游、生态旅游、海洋旅游、森林旅游、草原旅游、工业旅游、体育旅游、红色旅游、民族风情游及其他旅游资源综合开发、基础设施建设及信息等服务”，属于鼓励类建设项目，符合国家产业政策。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家现行产业政策。</p> <p>三、与《四川省主体功能区规划》的符合性分析</p> <p>根据《四川省主体功能区规划》（川府发[2013]16号），将四川省国土空间分为以下主体功能区：按开发方式，分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域；按开发内容，分为城市化地区、农产品主产区和重点生态功能区；按层级：分为国家和省级两个层面。</p> <p>四川省重点开发、限制开发和禁止开发三大类功能区域如下重点开发区：成都平原、川南、川东北和攀西地区的89个县（市、区），以及与之相连的50个点状开发城镇，占全省面积20.7%。</p> <p>限制开发区：包括农产品主产区和重点生态功能区两部分，共92个县（市）。农产品主产区包括盆地中部平原浅丘区、川南低中山区和盆地东部丘陵低山区、盆地西缘山区和安宁河流域5大农产品主产区；重点生态功能区主要包括若尔盖草原湿地生态功能</p>

区、川滇森林及生物多样性生态功能区、秦巴生物多样性生态功能区等，两者共计67个县，幅员面积占全省面积79.3%。

禁止开发区：该区域点状分布于城市化地区、农产品主产区、重点生态地区，截至2011年底，全省共有禁止开发区域317处，总面积11.5万平方公里，占全省面积23.6%。

本项目位于广元市利州区黑石坡森林康养旅游度假区，属于《四川省主体功能区规划》省级层面重点开发区域。

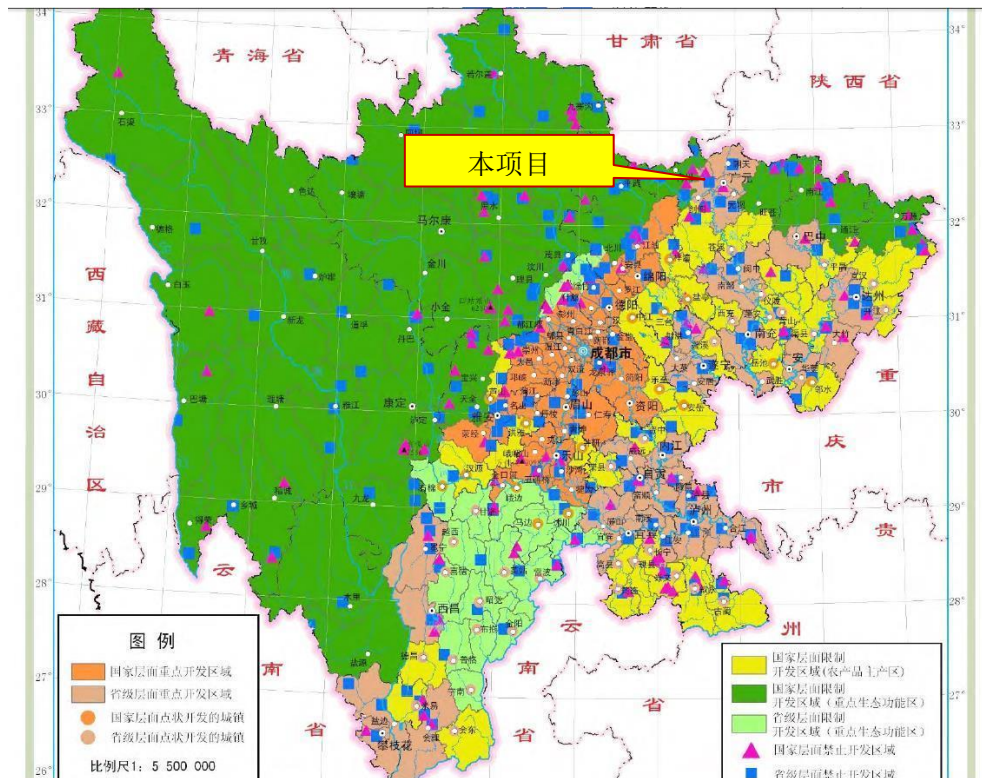


图 1-1 四川省主体功能区划图

本项目为新建项目，作为黑石坡森林康养旅游度假区配套工程，用地不在禁止开发区域（自然保护区、文化自然遗产、森林公园、地质公园、重要湿地和湿地公园、风景名胜、重要饮用水水源地）。

因此，本项目符合《四川省主体功能区规划》。

四、与《四川省生态功能区划》的符合性分析

按照《四川省生态功能区划》方案，整个四川生态功能区划分三个等级。第一级，根据自然气候、地理特点划分自然生态区；第二级，根据生态系统类型与生态系统服务功能类型划分生态亚区；第三级，根据生态服务功能重要性、生态环境敏感性与生态环境问题划分生态功能区。

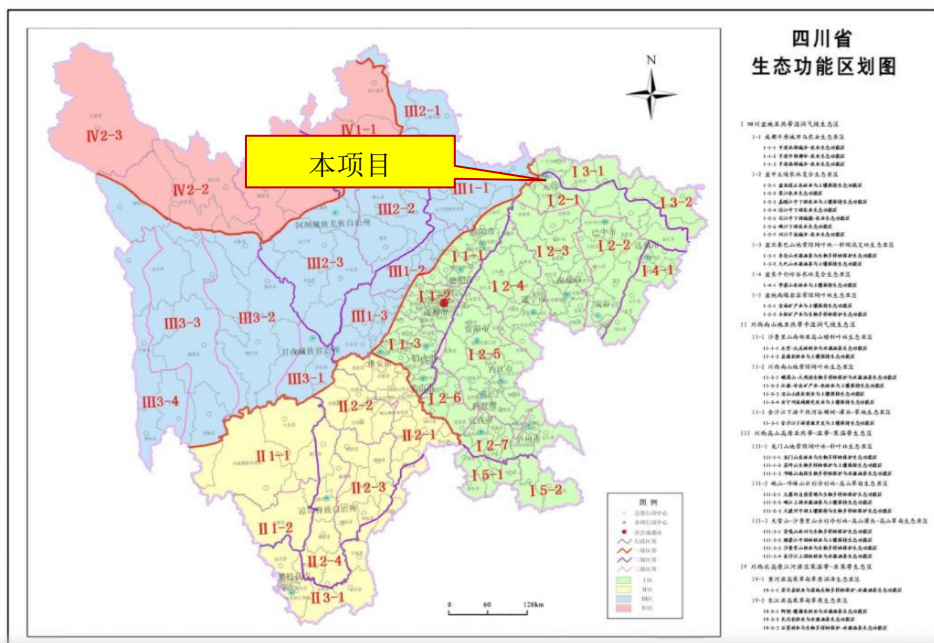


图 1-2 四川省生态功能区划图

根据四川省生态功能区划，广元市属于“Ⅰ四川盆地亚热带湿润气候生态区”中的“Ⅰ-2 盆中丘林农林复合生态亚区”中“Ⅰ-2-1 盆北深丘农林业与土壤保持生态功能区”。

1. 所在区域面积：该生态功能区在西川盆地北部，跨广元、巴中、达州市的11个县级行政区。面积0.98万km²。

2. 典型生态系统：农田、城市、森林生态系统。

3. 主要生态问题：水土流失较严重，易发生滑坡；生物多样性及森林资源保护有待加强。

4. 生态环境敏感性：土壤侵蚀极敏感，野生动物生境中度敏感。

5. 生态服务功能重要性：农业及林业发展，土壤保持。

6. 生态建设与发展方向：发掘历史文化财富，开发人文景观资源，发展旅游观光业及相关产业链、维护森林生态系统和农田生态系统的良性循环，改善水土流失现状；发展中药材产业，做好野生资源保护工作。

本项目为新建项目，项目建设会对地表产生扰动，产生一定水土流失，占用一定的林地，但占用面积有限，不会对区域植物资源造成显著影响。项目在实施过程中，将严格按照项目水土保持方案报告要求做好水土保持工作。本项目与《四川省生态功能区划》精神和相关要求规定不冲突。

五、项目建设与四川省黑石坡森林公园符合性分析

1. 四川省黑石坡森林公园概况

(1) 公园的批准与建设概况

公园名称：四川省黑石坡森林公园

批准机构：四川省林业厅

批准时间：2000年

(2) 批准的面积与范围

森林公园规划总面积836hm²。地理坐标：东经105°52'至105°55',北纬32°27'至32°28',距广元市5km,东南方向与广元雪峰镇镇、太石镇交界；西北方向与工农镇交界。

(3) 森林公园特征概述

四川省黑石坡森林公园，位于广元市利州区城东5km处，总面积836公顷，由原“黑石坡林场”扩建而成，黑石坡林场成立于1964年，人员由当时7个行政村一个村出3-5人组成，主要经营业务由栽植、管护、砍伐树木，自负盈亏。自天保执行后，不能砍伐树木，将黑石坡林场移交利州东坝街道办管辖。2000年经四川省林业厅川林造函[2000]108号批准建立四川省黑石坡森林公园，由原黑石坡林场原职工10人组成公园管理机构。

在森林公园自然要素和人文因素的基础上，通过对森林公园区位、资源优势和开发条件现状以及发展前景的分析评价，结合广元城市区规划范围和功能定位，确定黑石坡森林公园的性质为：以森林景观为主体，以“文化休闲养生”为主题，集生态观光、休闲度假、休憩康养、户外运动、商务会议和民俗文化汇聚地以及生态文明教育基地的森林公园。

2016年中国人均GDP已达8865.99美元，突破5000美元，许多地区人均GDP已超过5000美元。四川省人均GDP11450.43美元，早已超过5000美元，广元GDP3621.66美元，也超过了3000美元，带来大量的休闲及体验旅游消费需求。同时结合广元生态旅游总体布局，该森林公园定位为：

——构筑一个以发展生态康养、运动健身、生态文明教育为方向的生态旅游区。

——创造一个满足可持续发展的生态景观空间。

——打造一个体现多功能的休闲、体验旅游胜地。

2. 四川省黑石坡森林公园功能区划

根据森林公园景观单元的分布格局和有效调节控制的点、线、面等结构要素的配置关系及其要素之间与环境的协调关系，以山为屏、水为脉、路为经，黑石坡森林公园总体布局为“一带四区”。

一带：公园内的道路网带；

四个功能区：核心景观区、管理服务区、一般游憩区、生态保育区。

(1) 核心景区建设

拥有森林公园内最好的风景资源，除进行必要的保护、解说、游览、休憩和安全、环卫、景区管护站等设施外，不得规划建设住宿、餐饮、娱乐等设施。围绕现有旅游环线主道为主轴，沿线根据主要景观资源进行布置景点，主要规划景点为：

① 森林景观塔

位于松顶子，于汶川地震灾后重建的护林防火塔，共五层，按塔现一至五层分别以公园简介、红色博物厅、植物展厅、动物展厅、瞭望厅进行装修打造，运用图片、文字、实物、景象、雕塑、声光等多种模式对森林公园内的各类文化进行展示。

② 野鸡塘

此处环境悠静，四季季相景观较好，有季常青苍松，葱茏翠绿的翠竹、绮丽多姿的杜鹃花，层林尽染的红叶，也是从古墓湾户外探险道路的终点休息站，也是喊山洗肺的天然氧吧，在此处修建休息亭廊、厕所、森林管护站。

③ 古墓湾

将古墓进行整理保留，此墓传说是某个朝代的官墓，与当地传统墓葬形势的不同，具有一定的研究及考古价值，此地也因此墓而得名为古墓湾。

④ 太极池

位于大岩沟与楼房沟水源交汇处下端100m,因原修建留存的一座拦沙坝，使坝下形成了一个龙潭，潭中有一天然石横跨溪水，将潭水一分为二形如八卦太极图案，潭上可设一架空亲水平台，作为瑜伽及太极养生锻炼场地。

(2) 管理服务区建设

为满足森林公园管理和旅游接待服务需要划定的区域，有入口管理区、游客中心、停车场和一定数量的住宿、餐饮、购物、娱乐等接待服务设施，以及必要的管理和职工用房。管理服务区根据功能需要划分为板栗园区及青林观园区二大服务区。

(3) 一般游憩区建设

① 豹子岩

在张家崖，此处修建一座观景亭，作为游人休息场所，亭边雕塑一只卧豹，加上很久前生态很好时经常出沒的野生动物类，号召大家爱护自然。也可远眺崖下的农田。

② 松涛亭

在豹子岩下白泥堰上的山峰，海拔927.8m,在此建设一座汉式亭楼，可供游人休憩及听大片松林迎风发出的松涛声。

③ 红军战壕

此处红军战壕较长，在张家崖至毛儿沟梁都有纵横交错的壕沟，均为王树声铁将军率领的红31军留下的遗迹，历经半个多世纪的风风雨雨，这些战壕并没有因世事的沧桑而湮没，它们或掩隐于青藤老树之下，或被萋萋荆蔓覆盖，以其朴实的存在，斑驳的面容，诉说那一段革命的烽火岁月，见证一次战斗场景和红军战士浴血杀敌的壮烈英姿。将现保存留下的红军阻击战壕进行整理，在战壕里塑造部分红军战士人物，还原红军当年战斗的场景，让后人缅怀革命先烈，牢记革命历史，继承先烈遗志。

④ 森林康体运动

通过森林公园道路网络及公园内景点区域特色，开展森林徒步、森林马拉松、户外探险、攀岩、热气球、动力滑翔伞、骑马、自行车等健身运动。

⑤ 森林管护站

在李家山、豹子岩、野鸡塘分别设置一个森林管护站，按需配备管理办公设施设备，兼具服务点功能。

(4) 生态保育区建设

该区森林自然植被群落很好，在本规划期内以保护森林生态、提升森林质量，严格保持并完善生态培育区内生态环境，维护生物多样性和优化森林生态功能为主，基本不进行开发建设、不对游客开放。

针对板栗坡及青林观周边林地，在保护原有松林基础上，在局部林间空地及杂灌较多的疏林地上，选择彩叶及观花树种(如：枫香、檫木、马褂木、栎树、合欢等)按2×3m株行距补植景观树种，使重要景区形成“春看嫩绿，夏观花、秋观彩叶的季相景观林”。

3. 四川省黑石坡森林公园自然资源现状

森林公园森林植被属于亚热带常绿阔叶林区，森林植被主要树种为马尾松林等，植被繁茂，山林葱郁。植被及森林景观不仅是森林公园的主体，也是维系森林公园自然生态系统的决定性因素。以保护现有森林植被为前提，通过人工措施，对低效、残次林和宜林地以及不同地段进行森林景观改造，提高游览观赏价值和防护功能，使森林的景观、休憩疗养、保健、保护等功能得到充分发挥。

(1) 彩叶林

景区主要林分为马尾松林、栎林和竹林，其中马尾松林占85%以上。马尾松林密度大，小径木多，林下地被物稀疏，水土保持能力较差，为低效林。景区由于林相季相景观差，色调单一，针对景观需要，将板栗园管理服务区背景山至瞭望塔之间的山坡及青林观背景山改造为彩叶林，对于林相外貌较好的林分，采用抚育间伐措施进行改造，保留主林层I、II级林木，伐除枯立木、频死木、风折木和倒木，间伐VI、V、VI级木；对于衰老残次林分，采用更新采伐措施，形成林窗。通过补植彩叶阔叶树种，形成针阔混交林和红叶景观林。

补植的骨干树种为：檫木、枫香、黄栌、马褂木、银杏、五角枫等，其它树种有青冈栎、栓皮栎、乌桕、黄连木、红叶杨等。

(2) 森林浴场疏林

将野鸡塘山顶周围的松林改造成森林浴场疏林地，供市民进行林中健身活动。伐除胸径小于5cm的松木，清理松木上枯枝，补植常绿阔叶树种，主林层郁闭度控制在0.3~0.4(森林浴场疏林并非林学上郁闭度小于等于0.2的疏林概念)。

此外，森林浴场栽植花灌木进行绿化。

本项目为新建项目，作为黑石坡森林公园康养旅游度假区规划片区配套设施，位于其入口处。本项目建设将对促进黑石坡森林康养旅游度假区的开发具有重要意义，能有效带动周边区域的城市发展。

六、“三线一单”符合性分析

2021年6月28日，广元市人民政府印发的《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（广府发〔2021〕4号）：全市共划定生态环境管控单元66个，其中优先保护单元26个，重点管控单元33个，一般管控单元7个。

1. 优先保护单元。以生态环境保护为主，依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。生态保护红线原则上按禁止开发或依现行法律法规规定有条件开发的区域进行管理。严禁不符合国家有关规定的各类开发活动，严禁任意改变用途，严禁任何单位和个人擅自占用和改变用地性质。

2. 重点管控单元。以环境污染治理和风险防范为主，促进产业转型升级，加强污染排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题，严格落实区域及重点行业污染物允许排放量。其中，城镇重点单元围绕改善人居环境，建设品质宜居城，优化空间布局。禁止新建高污染、高风险工业企业，引导现有企业结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，退城入园，有序搬迁。强化城镇生活污水、大气移能源、扬尘源管控，推动开展污水资源化利用。

工业重点单元严格执行相关准入门槛，强化嘉陵江干流一公里范围内企业选址论证，严控水环境风险。加强工业源挥发性有机物治理，提升废气收集率、去除率、治理设施运行率。环境要素重点单元在维护区域生态环境质量的前提下，有针对性地加强污染物和环境风险防控，重点加强农业源、生活源治理。单元内若新布局工业园区、企业，应充分论证环境合理性。

3. 一般管控单元。以生态环境保护与适度开发相结合，开发建设中应落实生态环境保护基本要求。

本项目行政管辖属于广元市利州区。

表 1-2 项目与广府发〔2021〕4 号的符合性分析

管控单元	管控要求	项目情况	符合性分析
------	------	------	-------

<p>优先保护单元</p>	<p>以生态环境保护为主，依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。生态保护红线原则上按禁止开发或依现行法律法规规定有条件开发的区域进行管理。严禁不符合国家有关规定的各类开发活动，严禁任意改变用途，严禁任何单位和个人擅自占用和改变用地性质。</p>	<p>本项目位于利州区黑石坡森林康养旅游度假区内，属于“要素管控单元”，本项目施工期采取了相应的污染治理措施和环境风险防控措施，能够实现达标排放。</p>	<p>符合</p>
<p>重点管控单元</p>	<p>以环境污染治理和风险防范为主，促进产业转型升级，加强污染排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题，严格落实区域及重点行业污染物允许排放量。其中，城镇重点单元围绕改善人居环境，建设品质宜居城，优化空间布局。禁止新建高污染、高风险工业企业，引导现有企业结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，退城入园，有序搬迁。强化城镇生活污水、大气移能源、扬尘源管控，推动开展污水资源化利用。工业重点单元严格执行相关准入门槛，强化嘉陵江干流一公里范围内企业选址论证，严控水环境风险。加强工业源挥发性有机物治理，提升废气收集率、去除率、治理设施运行率。环境要素重点单元在维护区域生态环境质量的前提下，有针对性地加强污染物和环境风险防控，重点加强农业源、生活源治理。单元内若新布局工业园区、企业，应充分论证环境合理性。</p>		
<p>一般管控单元</p>	<p>以生态环境保护与适度开发相结合，开发建设中应落实生态环境保护基本要求。</p>		

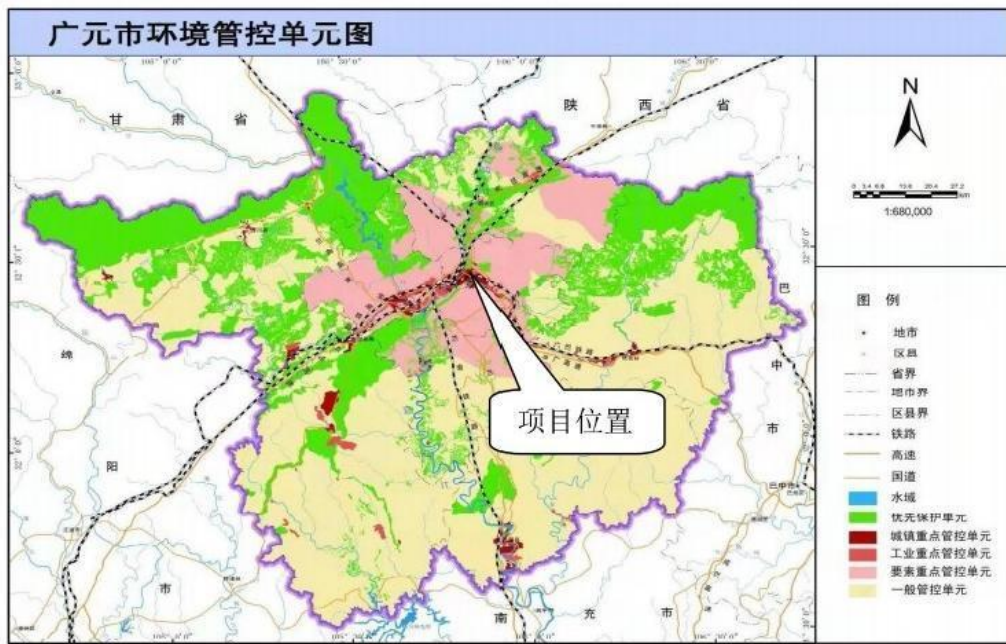


图 1-3 广元市环境管控单元图

根据四川省“三线一单”数据分析系统调查，该项目涉及环境管控单元3个，截图如下：

“三线一单”符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考。

项目广元黑石坡体育公园所属公园管理行业，共涉及3个管控单元，若需要查看管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求进行查看。

序号	管控单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
1	ZH51080220008	利州区要素重点管控单元	广元市	利州区	环境综合	环境综合管控单元要素重点管控单元
2	YS5108023210002	南渡-利州区-管控单元	广元市	利州区	水环境分区	水环境一般管控区
3	YS5108022320001	利州区大气环境布局敏感重点管...	广元市	利州区	大气环境分区	大气环境布局敏感重点管控区

图 1-4 项目涉及广元市“三线一单”管控单元截图

项目所涉及的管控单元内容如下：

表 1-3 项目涉及的管控单元

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
ZH51080220008	利州区要素重点管控单元	广元市	利州区	环境综合	环境综合管控单元要素重点管控单元
YS5108023210002	南渡-利州区-管控单元	广元市	利州区	水环境分区	水环境一般管控区
YS5108022320001	利州区大气环境布局敏感重点管控区	广元市	利州区	大气环境分区	大气环境布局敏感重点管控区

本项目位于广元市利州区环境综合管控单元要素重点管控单元（管控单元名称：利州区要素重点管控单元，管控单元编号：ZH51080220008）；

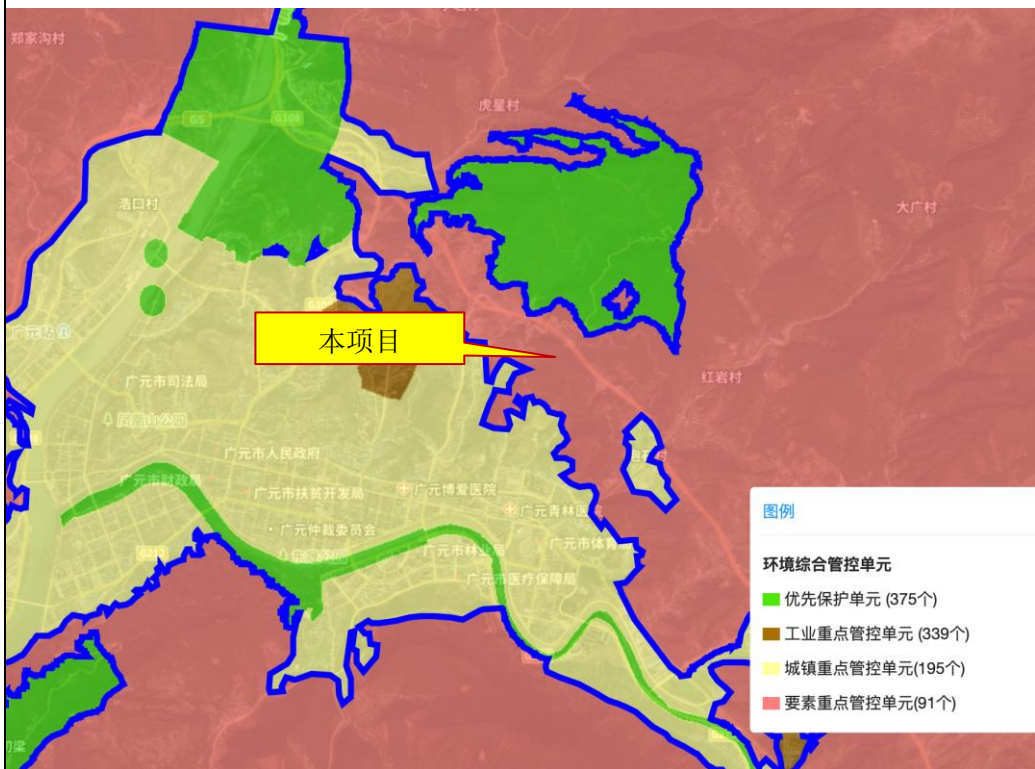
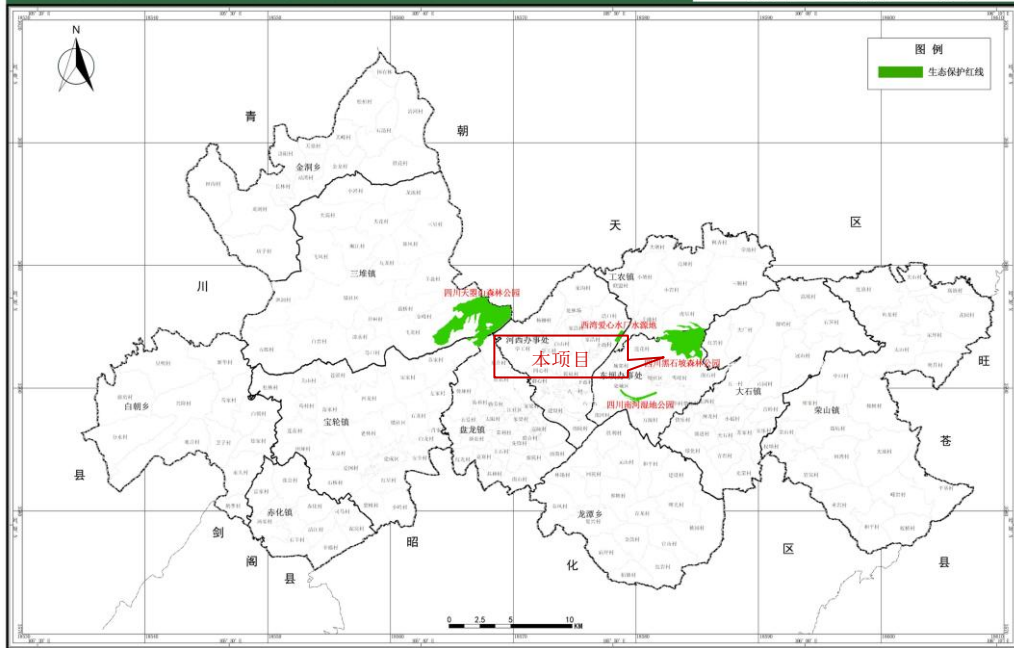


图 1-5 项目与管控单元相对位置



2000国家大地坐标系
图号：07

利州区人民政府 四川省国联达环保科技有限公司 制图
二〇二二年十一月

图 1-6 项目与四川省生态保护红线相对位置图

根据利州区生态保护红线图可知，本项目位于广元市利州区黑石坡康养旅游度假区，在黑石坡森林公园入口处，不涉及生态保护红线。

综上，本工程建设符合三线一单的管控要求

根据最新的四川省“政务服务网上的三线一单”数据分析系统调查，项目与广元市“三线一单”相关要求的符合性分析如下：

表 1-4 建设项目与广元市“三线一单”相关要求的符合性分析要点

“三线一单”具体要求				项目对应情况介绍	符合性分析	
类别	对应管控要求					
ZH51080220008 利州区要素重点管控单元	普适性清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求：	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。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流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。	项目不涉及	符合
				禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。（《中华人民共和国长江保护法》）	项目不涉及	符合
				禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》）	项目不涉及	符合
				对全部基本农田按禁止开发的要求进行管理，禁止占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。（《中华人民共和国土地管理法》、《基本农田保护条例》、《全国主体功能区规划》）永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。（《土壤污染防治行动计划》、《中华人民共和国土壤污染防治法》）	本项目不占用基本农田	符合
				全面停止小型水电项目开发，已建成的中小型水电站不再扩容。（《四川省人民政府关于进一步加强和规范水电建设管理的意见》）。禁止在禁采区内开采矿产；禁止土法采、选、冶严重污染环境矿产资源。	项目不涉及	符合
				畜禽养殖严格按照广元市各区县畜禽养殖区域划定方案执行，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。	项目不涉及	符合
		限制开发建设活动的要求：	现有化工、建材、有色等工业企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁入园。	项目不涉及	符合	

				单元内若新布局工业园区，应符合广元市国土空间规划，并结合区域环境特点、三线成果、园区产业类别，充分论证选址的环境合理性；	项目不涉及	符合
				大气环境布局敏感区应严格限制布设以钢铁、建材、石化、化工、有色等高污染行业为主导产业的园区，大气环境弱扩散区谨慎布局垃圾发电、危废焚烧等以大气污染为主的企业；位于不达标区域的大气环境布局敏感和弱扩散区严格限制新建、扩建涉气三类工业项目。	项目不涉及	符合
				水环境城镇生活污染重点管控区应严格限制布设以电力、钢铁、制浆造纸、石化、化工、印染、化纤等高耗水行业为主导产业的园区；新建屠宰、用排水量大的农副产品加工等以水污染为主的企业，严格实行水污染物倍量替代；控制畜禽养殖规模，全面治理畜禽养殖污染。	项目不涉及	符合
				国家重大战略资源勘查、生态保护修复和环境治理、重大基础设施、军事国防以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目(包括深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目)，选址确实难以避让永久基本农田的，按程序严格论证后依法依规报批。(《四川省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》)	项目不涉及	符合
				坚持最严格的耕地保护制度，对全部耕地按限制开发的要求进行管理。严格限制农用地转为建设用地，控制建设用地总量，对耕地实行特殊保护。(《中华人民共和国土地管理法(2004修正)》)。新建大中型水电工程，应当经科学论证，并报国务院或者国务院授权的部门批准。除与生态环境保护相协调的且是国务院及其相关部门、省级人民政府认可的脱贫攻坚项目外，严控新建商业开发的小水电项目。(《中华人民共和国长江保护法》、《关于开展长江经济带小水电清理整改工作的意见》)	项目不涉及	符合
				长江流域河道采砂应当依法取得国务院水行政主管部门有关流域管理机构或者县级以上地方人民政府水行政主管部门的许可。严格控制采砂区域、采砂总量和采砂区域内的采砂船舶数量。(《中华人民共和国长江保护法》)	项目不涉及	符合
			不符合空间布局要求活动的退出要求：	涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区等法定自然保护地，现有不符合相关保护区法律法规和规划的项目，应限期整改或关闭。	项目为黑石坡森林康养旅游度假区配套服务工程，但不位于森林公园内部，符合保护区法律法规和规划	符合

					对长江流域已建小水电工程，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出。（《中华人民共和国长江保护法》）	项目不涉及	符合
					对存在违法违规排污问题的工业企业（特别位于嘉陵江岸线延伸陆域1公里范围内的化工企业）限期整改，整改后仍不能达到要求的依法责令关闭，鼓励企业搬入合规园区。（《中共四川省委四川省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》）	项目不涉及	符合
					全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场；嘉陵江岸线延伸至陆域200米范围内基本消除畜禽养殖场（小区）。（《水污染防治行动计划》四川省工作方案、《四川省打好长江保护修复攻坚战实施方案》）	项目不涉及	符合
				其他空间布局约束要求	位于城镇空间外的区外工业企业：①具有合法手续的企业，且污染物排放及环境风险满足管理要求的企业，可继续保留。其中，钢铁、石化、化工、焦化、有色等高污染项目原则上限制发展，要求污染物排放只降不增，并进一步加强日常环保监管；允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，以及不增加污染物排放和环境风险的产品升级调整，引导企业结合产业升级、化解过剩产能等，搬迁入园。②不具备合法手续，或污染物排放超标、环境风险不可控的企业，限期进行整改提升，通过环保、安全、工艺装备升级等落实整改措施并达到相关标准实现合法生产，整改后仍不能达到要求的，属地政府应按相关要求责令关停并退出。	项目不涉及	符合
			污染排放管控	允许排放量要求	暂无	/	/
				现有源提标升级改造	暂无	/	/
				其他污染物排放管控要求	新增源等量或倍量替代：-若上一年度空气质量年平均浓度不达标、水环境质量未达到要求，则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。（依据：《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》） -若上一年度空气环境质量、水环境质量达标，则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行等量替代。-新增VOCs排放的建设项目实行等量替代。（依据：《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》）-水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。（《中华人民共和国长江保护法》）	项目不涉及	符合

				<p>污染物排放绩效水平准入要求：水环境：-到 2023 年底，所有建制镇具备污水处理能力。（《广元市城镇污水处理设施建设三年推进实施方案（2021-2023 年）》）-鼓励畜禽粪污还田利用。粪污经无害化处理还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》、《畜禽粪便还田技术规范》、《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》。用于农田灌溉的，应符合《农田灌溉水质标准》（GB5084）。（《关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》）-规模化畜禽养殖场（小区）粪污处理设施装备配套率达到 95%以上，畜禽粪污基本实现资源化利用。（《四川省打赢碧水保卫战实施方案》）-屠宰项目应配套污水处理设施或进入城镇污水管网。新、改扩白酒酿造企业需满足《四川省白酒产业环境准入指标体系分析》中提出的相应区域污染物排放约束性管控指标。</p>	项目不涉及	符合
				<p>大气环境污染物：大气环境布局敏感区，强化挥发性有机物整治。扎实推进机械设备制造、家具制造等重点行业挥发性有机物治理，确保全面达标；推广使用符合环保要求的建筑涂料、木器涂料、胶黏剂等产品；</p>	本项目为公园项目，为生态影响型，不涉及污染物排放	符合
				<p>全面推广汽修行业使用低挥发性涂料，采用高效涂装工艺，完善有机废气收集和处理系统，取缔露天和敞开式汽修喷涂作业。严格执行《四川省机动车和非道路移动机械排气污染防治办法》。加强油品的监督管理。按照国家、省要求全面供应国六标准的车用汽柴油，严厉打击生产、销售、使用不合格油品和车用尿素行为。严格控制道路扬尘。国省道路、高速路连接线等重点通行线路和建成区城乡结合部每天机械化清扫、冲洗不少于 1 次。强化城郊结合部扬尘污染管控。重点抓好重点交通建筑工地扬尘治理，切实加强城郊结合部重点货车绕行道路扬尘治理。严控城市垃圾、落叶露天焚烧。（《四川省机动车和非道路移动机械排气污染防治办法》）</p>	项目不涉及	符合
				<p>固体废物：-到 2023 年底，乡镇及行政村生活垃圾收转运处置体系基本实现全覆盖。大力推进农村生活垃圾就地分类减量和资源化利用，因地制宜选择农村生活垃圾治理模式。建制镇污水处理设施产生的污泥原则上应纳入城市集中无害化处置范围。（《广元市城乡生活垃圾处理设施建设三年推进实施方案（2021-2023 年）》）</p>	项目不涉及	符合
		环境风险	联防联控要求	加强与嘉陵江上游甘肃陇南市、陕西汉中市环境风险联防联控	要求企业在运营期间加强环境风险防范	符合

			防控	其他环境风险防控要求	企业环境风险防控要求：	工业企业退出用地，应按相关要求进行评估、修复，满足相应用地功能后，方可改变用途。（《土壤污染防治行动计划》）	项目不涉及	符合
						加强“散乱污”企业环境风险防控。（《四川省打好“散乱污”企业整治攻坚战实施方案》）	项目不涉及	符合
						严禁新增铅、汞、镉、铬、砷五类重金属污染物排放，引导现有排放重金属企业结合产业升级等适时搬迁入园。	项目不涉及	符合
					用地环境风险防控要求：	建设用地：-对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然(页岩)气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，由土地使用权人按照国家发布的建设用地土壤环境调查评估技术规定，开展土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，可进入用地程序。（《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》）	项目不涉及	符合
				农用地：-到 2035 年，全市受污染耕地安全利用率得到有效保障，污染地块安全利用率得到有效保障。严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地；禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿(渣)等可能对土壤造成污染的固体废物。（《土壤污染防治行动计划》）-严格控制优先保护类耕地集中区域新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然(页岩)气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解、涉重等行业企业。（《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》）	项目不涉及	符合		
			资源开发利用效率	水资源利用总量要求	加强农业灌溉管理，发展喷灌、微灌、管道输水灌溉、水肥一体化等高效农业节水灌溉方式和农耕农艺节水技术，提高输配水效率和调度水平。发展节水渔业、牧业，组织实施规模养殖场节水建设和改造，推行节水型畜禽养殖技术和方式。（《四川省节约用水办法》）	项目不涉及	符合	
				地下水开采要求	参照现行法律法规执行	项目不涉及	符合	
	能源利用总量及效率要求	暂无	/	/				

			禁燃区要求	不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。位于不达标区域的大气环境布局敏感和弱扩散区，禁止燃烧高污染燃料。积极实施煤改电、有序推进煤改气。鼓励工业窑炉煤改电、煤改气或集中供热。（《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》）	项目不涉及	符合
			其他资源利用效率要求	暂无	/	/
	单元特性管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	同环境要素综合重点管控单元总体准入要求	上文已响应	符合
限制开发建设活动的要求			大气布局敏感重点管控区、大气弱扩散重点管控区，严格项目引入政策，严控新建水泥厂、危废焚烧、陶瓷厂等以大气污染为主的企业其他同环境要素综合重点管控单元总体准入要求	项目不涉及	符合	
允许开发建设活动的要求			同环境要素综合重点管控单元总体准入要求	上文已响应	符合	
不符合空间布局要求活动的退出要求			同环境要素综合重点管控单元总体准入要求	上文已响应	符合	
		其他空间布局约束要求	/	/	/	
污染物排放管控		现有源提标升级改造	新增源等量或倍量替代同环境要素综合重点管控单元总体准入要求	项目不涉及	符合	
		新增源排放标准限值	污染物排放绩效水平准入要求现有白酒酿造等水污染重点企业，引导实施深度治理，改扩建满足《白酒产业差别化环境准入指标体系研究》中提出的相应约束性指标。重点行业 VOCs 治理要求：家具制造、胶合板、印刷项目实施挥发性有机物综合整治，兼顾解决恶臭、有毒有害等环境问题。推广低 VOCs 含量、低反应活性的溶剂、溶媒。工程机械制造行业推广使用高固体分、粉末涂料，喷漆与烘干废气采用吸附燃烧等方式进行处理。同环境要素综合重点管控单元总体准入要求。	项目不涉及	符合	
		其他污染物排放管控要求	同环境要素综合重点管控单元总体准入要求	上文已响应	符合	
环境风险		严格管控类农用地管控要求	同广元市要素重点单元总体准入要求。	上文已响应	符合	

			防控	安全利用类农用地管控要求	/	/	/
				污染地块管控要求	/	/	/
				园区环境风险防控要求	/	/	/
				企业环境风险防控要求	同环境要素综合重点管控单元总体准入要求	上文已响应	符合
				其他环境风险防控要求	同环境要素综合重点管控单元总体准入要求	上文已响应	符合
			资源开发效率要求	水资源利用效率要求	鼓励食品和酿造等高耗水企业对废水进行循环利用，降低单位产品耗水量。其他同广元市、利州区总体准入要求。	项目不涉及	符合
				地下水开采要求	同广元市、利州区总体准入要求	上文已响应	符合
				能源利用效率要求	/	/	/
				其他资源利用效率要求	/	/	/
	YS5108023210002 水环境一般管控区南渡-利州区-管控单元	空间布局约束		禁止开发建设活动的要求暂无	/	/	
				限制开发建设活动的要求暂无	/	/	
				不符合空间布局要求活动的退出要求暂无	/	/	
				其他空间布局约束要求暂无	/	/	
		污染物排放管控		允许排放量要求暂无	/	/	
				现有源提标升级改造暂无	/	/	
				其他污染物排放管控要求暂无	/	/	
		环境风险防控		联防联控要求暂无	/	/	
				其他环境风险防控要求暂无	/	/	
资源开发利用效率要求:			水资源利用总量要求暂无	/	/		
			地下水开采要求暂无	/	/		
			能源利用总量及效率要求暂无	/	/		
			禁燃区要求暂无	/	/		
			其他资源利用效率要求暂无	/	/		
单元特性管控	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	/	/			
		限制开发建设活动的要求	/	/			

				允许开发建设活动的要求	/	/
				不符合空间布局要求活动的退出要求	/	/
				其他空间布局约束要求	/	/
			污染物排放管控	城镇污水污染控制措施要求落实《水污染防治行动计划》《长江经济带生态环境保护规划》等文件中关于城镇污水污染控制要求，提高污水处理能力及处理效率。工业废水污染控制措施要求落实《水污染防治行动计划》《长江经济带生态环境保护规划》等文件中关于工业废水污染控制要求，确保达标排放。	项目不涉及	符合
				农业面源水污染控制措施要求落实《水污染防治行动计划》《长江经济带生态环境保护规划》等文件中关于农业面源水污染控制要求	项目不涉及	符合
				船舶港口水污染控制措施要求	/	/
				饮用水水源和其它特殊水体保护要求	/	/
			环境风险防控	加强环境风险防范，坚持预防为主，构建以企业为主体的环境风险防控体系，优化产业布局，加强协调联动，提升应急救援能力；严格环境风险源头防控，加强涉重金属、危险废物、危化品等重点企业环境风险评估；强化工业、企业集中分布区环境风险管控，建设相应的防护工程。	要求企业运营期间加强环境风险防范	符合
			资源开发效率要求	/	/	/
			YS5108022320001 利州区大气环境布局敏感重点管控区	普适性清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求暂无
限制开发建设活动的要求暂无	/	/				
不符合空间布局要求活动的退出要求暂无	/	/				
其他空间布局约束要求暂无	/	/				
污染物排放管控	允许排放量要求暂无	/			/	
	现有源提标升级改造暂无	/			/	
	其他污染物排放管控要求暂无	/			/	
环境风险防控	联防联控要求暂无	/			/	
	其他环境风险防控要求暂无	/			/	
资源开发利用	水资源利用总量要求暂无	/			/	
	地下水开采要求暂无	/	/			
	能源利用总量及效率要求暂无	/	/			

		单元特性管控要求	效率要求:	禁燃区要求暂无	/	/
			其他资源利用效率要求暂无	/	/	
			空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	/	/
				限制开发建设活动的要求	/	/
				允许开发建设活动的要求	/	/
				不符合空间布局要求活动的退出要求	/	/
				其他空间布局约束要求	/	/
			污染物排放管控	大气环境质量执行标准《环境空气质量标准》(GB3095-2012): 二级区域大气污染物削减/替代要求新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。	大气环境质量执行标准《环境空气质量标准》(GB3095-2012): 二级	符合
				燃煤和其他能源大气污染控制要求优化能源结构, 持续减少工业煤炭消费, 提高能源利用效率。	项目不涉及	符合
				工业废气污染控制要求	/	/
				机动车船大气污染控制要求	/	/
				扬尘污染控制要求	/	/
				农业生产经营活动大气污染控制要求	/	/
				重点行业企业专项治理要求	/	/
				其他大气污染物排放管控要求严格落实《产业结构调整指导目录(2019年本)》要求, 禁止新建不符合国家产业政策和行业准入条件的高污染项目, 严格执行产能置换有关要求, 严格控制化工、水泥、砖瓦等高污染、高耗能项目建设, 加快淘汰落后产能和工艺。强化镇村工业集聚区环境管理, 逐步引导涉气污染企业入驻工业集聚区。严格落实污染物排放总量控制要求, 对新建排放二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物的项目实施现役源2倍量替代。加强对现有污染源的大气污染管控。	项目不涉及	符合
			环境风险防控	/	/	
			资源开发效率要求	/	/	
			资源开发效率要求	/	/	

二、建设内容

广元市位于四川省北部，地理坐标在北纬 31° 31'至 32° 56'，东经 104° 36'至 106° 45'之间，北与甘肃省陇南市的武都县、文县、陕西省汉中的宁强县、南郑县交界;南与南充市的南部县、阆中市为邻;西与绵阳市的平武县、江油市、梓潼县相连;东与巴中市的南江县、巴州区接壤。幅员面积 16314 平方公里。

本项目位于广元市中心城区北部，西接科技大道、东临泡石沟、南靠雪莲大道、北至自然山脊。位于四川省广元市利州区雪峰街道，黑石坡森林康养旅游度假区内。空气清新、阳光充足、排水通畅、环境适宜、远离污染源的地段。距离广元市中心城市核心综合体仅 2km，地理区位优势明显。项目距离火车站，汽车站均在半小时车程内，项目通达性好，交通便捷。

地理位置

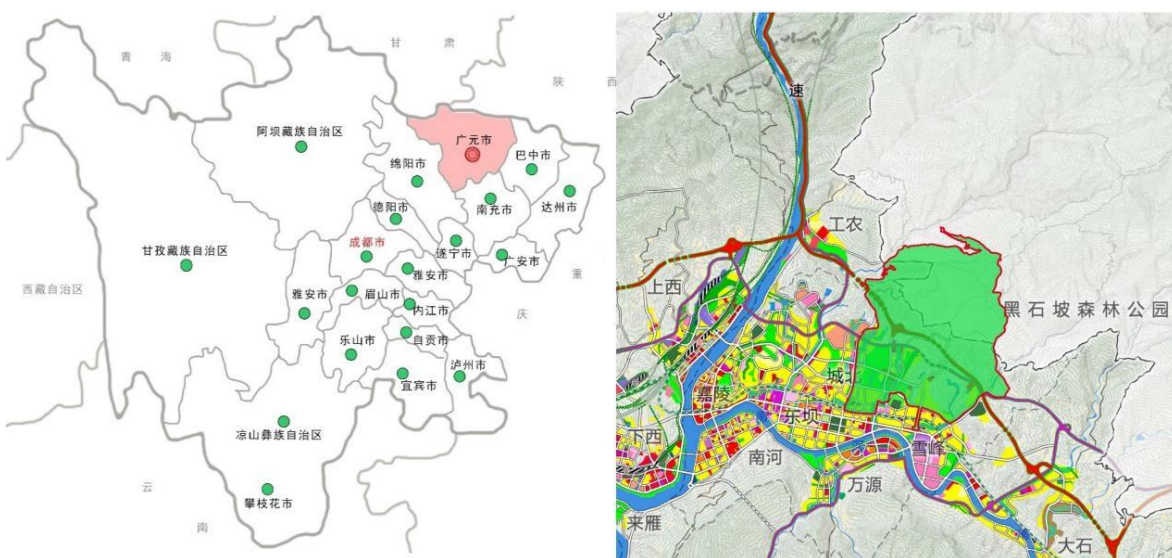


图 2-1 黑石坡森林公园区位图

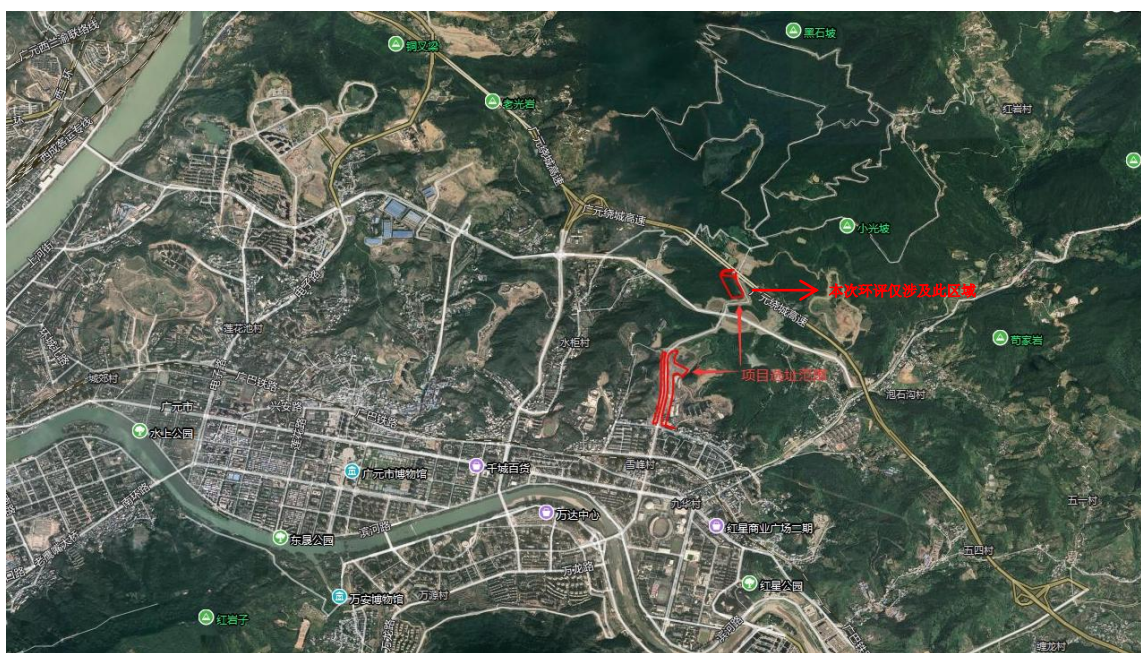


图 2-2 项目地理位置影像截图

一、项目由来

本片区现行控规为《黑石坡森林康养旅游度假区修建性详细规划》（2019），其理念是坚持以生态保护为核心，分级控制建设强度，形成“南部城市建设、中部生态修复、北部森林保护”的三大空间格局。

黑石坡森林康养旅游度假区现有运动场地规模较小，体育设施短缺，不能满足附近居民健身需求。同时，现代城市巨大的发展变化，传统格局的城市公园和体育场馆已经不能满足人们对运动、健身和休闲的需求。为不断增强群众身体素质、满足其日益增长的体育文化需求，促进广元市经济建设、政治建设、文化建设、社会建设进程，实现广元市体育事业跨越式发展，竞技体育规模化、科学化、现代化管理，提升黑石坡森林康养旅游度假区体育运动设施规模，进一步加强广元市体育产业的发展，本项目业主提出了广元黑石坡体育公园建设项目的建设。广元黑石坡体育公园建设项目为了改善环境,改造城市景观，完善黑石坡森林康养旅游度假区体育功能的需要;是提升精神文明建设的需要，项目建设符合广元市体育事业发展规划。

项目已列入广元市体育发展“十四五”规划重点项目清单。目前项目处于办理建设项目用地预审与选址意见书阶段，根据《建设项目用地预审管理办法》（国土资源部令第68号）、《四川省城乡规划条例》和《自然资源部关于以“多规合一”为基础推进规划用地“多审合一、多证合一”改革的通知》（自然资规〔2019〕2号）、《四川自然资源厅办公室关于印发〈四川省建设项目用地预审与选址意见审批服务指南〉的通知（川自然资办函〔2021〕197号）等相关要求，编制本论证报告。

二、主要建设内容

1. 项目概况

项目名称:广元黑石坡体育公园建设项目

项目编码:2207-510800-04-01-272988

建设性质:新建

项目业主:广元市黑石坡旅游开发有限公司

建设地址:利州区东坝街道柜北社区五组、雪峰街道樵歌社区西屯小组

建设内容及规模:本工程为新建工程，主要功能为网球场，篮球场，门球场，足球场，儿童活动区，休闲健身广场及配套用房。规划用地面积约10.58万m²（体育公园29811.5m²、樵歌75988.5m²）。

总投资及资金来源:估算总投资2612.44万元，资金来源为.上级补助资金、地方配套及自筹等

建设工期:12个月

2. 项目组成

项目主要建设内容体育公园包括网球场，篮球场，门球场，足球场，儿童活动区，休闲健身广场及配套用房，其次是樵歌区域仅安装健身设备，施工周期短，运营期无污染物产生，对周边影响较小，故本次环评主要分析体育公园。其中健身活动场地面积11717m²，绿化面积10450.7m²，建筑面积320.12m²。

第25页共26页

表 2.1 本项目主要建设内容组成一览表

工程名称	工程内容	备注
五人制足球场	室外五人制足球场二片，占地面积为2668m ²	/

一、工程总平面布置

结合场地现状条件设置运动活动功能，全域划分网球场，篮球场，门球场，足球场，儿童活动区，休闲健身广场，泵道及配套用房六大区域。



图 2-12 项目总平面图

二、施工布置

项目位于四川省广元市利州区雪峰街道，在整个黑石坡森林康养旅游度假区中部，东南面：紧邻康养大道；西北面：生态之门—婚庆度假基地；东北面：生态之门—游客接待中心。用地东、南面有约 21m 宽市政主干道西、北面靠近婚庆公园，游客接待中心及停车场，周边交通发达。

项目外来物资可以通过现有道路到达各工作，无需新建对外交通道路及场内道路即可满足施工要求。

项目占地面积较大，施工过程中挖土清表的建筑弃土在项目地堆放，故无需再占用项目地以外的地方。

项目不设临时加工场地，所需少量混凝土全部外购成品，由密封车辆运输至项目现场可以直接使用；本工程所需材料等在当地市场进行采购。

本项目不设单独的施工营地，施工区域位于城区，施工机械修配厂、车辆维护保养等临时辅助设施可直接利用附近已有设施。

一、施工工艺流程

1. 施工工艺流程图

工艺流程及产污情况见下图。

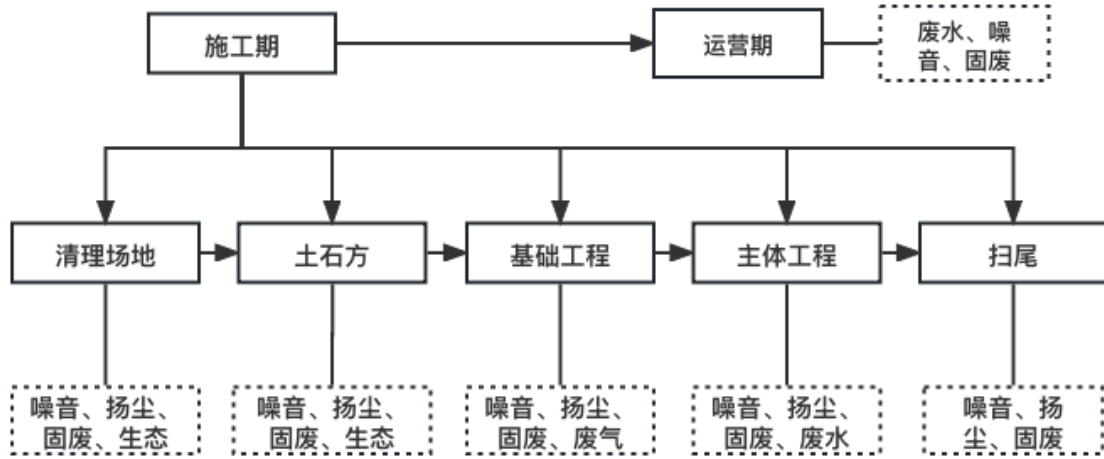


图 2-13 项目工艺流程及产污环节图

2. 施工工艺流程

(1) 清理场地

采用机械和人工相结合的方法对场地进行清理和平整。公园内建构筑物依地势而建，力求建设场地内挖方、填方尽量实现自行平衡，以利节约投资。同时对表层耕植土等原有表土层进行剥离，其厚度一般在 30~50cm，采用推土机等施工机械进行表土剥离，在工地内指定位置进行表土堆场堆放，以便于工程后期的绿化或复垦。过程中产生扬尘、机械噪声、固废和生态影响。

(2) 土石方工程

本项目采用大开挖形式进行基础建设，开挖基坑(槽)的土方，留足回填需要的土石方，在场地内临时堆放，并采取临时拦挡、遮盖措施，用作公园周边场地平整。

对于公园等的道路工程进行路基开挖，新建的建筑物、卫生间进行基础开挖，开挖后多余土方清理外运。土方开挖和清运过程中产生扬尘、机械噪声、土石方。过程中产生扬尘、机械噪声、固废和生态影响。

土石方平衡见表 3-1。

表 2-8 土石方平衡

序号	工程名称	挖方 (万 m ³)	填方 (万 m ³)	余土外运 (万 m ³)
1	土石方工程	8.59	2.48	6.11

(3) 基础工程

本项目基础工程主要为道路铺设，主要是人行道和车行道，施工过程主要包括路基工程和路面施工工程；路基施工包括路基填筑和挖方路堑，以机械施工为主，适当辅以人工施工，在路

基压实中注意控制路基填土最佳含水量，确保路基压实度符合规范要案求。路面工程以采用大类机械专业化施工为主，以少量人工操作小型机械为辅。包括有垫层施工、基层施工和面层施工。施工现场不设置拌合场及施工营地。过程中产生扬尘、机械噪声、固废和废气（沥青烟）。

路面拌合料由专门的拌合站机械拌合提供。底基层、基层均用摊铺机分层摊铺，压路机压实，各面层采用洒布机喷洒透层油，摊铺机配以自卸车连续摊铺沥青拌合料，压路机碾压密实成型。沥青路面施工时要控制好摊铺速度、温度、碾压速度等，不得在下雨及低温件下施工沥青路面。

（4）主体工程

① 基础挖方

整个场地进行定位，标高测量后，计算挖深土方厚度及平方数，开始施工，此工序包括清除表土，开挖土方，余土外运，整平场地，夯实素土，压实系数达到 95%以上。在开挖、碾压前已确认施工区域地下无管线。过程中产生扬尘、机械噪声、固废。

② 级配碎石摊铺

素土基层报验合格后及时按图纸设计要求，采用碎石作垫层。测量员放好垫层边线，按设计要求控制垫层的长宽和厚度，要求垫层平整并夯实。过程中产生扬尘、机械噪声

③ 面层施工

按图纸设计要求，根据场地设置进行面层施工。过程中产生扬尘、机械噪声、固废。

④ 土方回填

在实施绿化之前，对进行植被补植的区域进行种植土回填。回填过程中产生扬尘、机械噪声。

⑤ 植被绿化和植被清理

绿化前先实施绿化覆土。绿化施工采用机械配合人工的方式。乔木采取人工挖土，栽植时将苗木的土球放入种植穴中，使其居中，再将树干立起扶正，使其保持垂直，再分层压实。灌木采人工种植。

⑥ 健身娱乐设施安装

对于各类娱乐设施进行安装，安装过程中产生少量的包装固废、噪声等。

二、施工期主要污染工序

施工期过程中有大气、废水、噪声、固体废物等方面对周围环境产生短期影响。

1. 废气：在土地平整、开挖、回填、铺路、建材运输、露天堆放、装卸、运输过程中产生的扬尘；施工机械、运输车辆产生的尾气；沥青路面铺设产生的沥青烟。

2. 废水：施工车辆冲洗废水和施工人员盥洗废水。

3. 噪声：施工期设备机械运行及施工现场运输车辆产生的噪声。

4. 固体废物：瓦砾碎砖、水泥残渣等建筑垃圾等，以及施工人员的生活垃圾。

5. 生态：因地表开挖，造成当地植被破坏，可能导致生物量减少，生物多样性减少。此外，施工期间若在雨季时，无防护措施易造成水土流失。

三、施工条件

1. 建设环境条件

场地位于广元市城北片区黑石坡森林康养旅游度假区。勘察区位于四川盆地北部边缘，该区域地处龙门山与米仓山的交接地带，区内地形起伏大，南北高，中部河谷走廊地势平坦，地貌上盆地向山地过渡明显，且多河谷。该区微地貌冲积平原阶地地貌和构造剥蚀地貌，南低北高，地势起伏较大。由于长期受人类活动的影响，原始微地貌形态受到改造，因人类活动地势略有抬高，表部有厚度不等的人工填土。

2. 建筑材料及运输条件

项目建设地点位于广元市城北片区黑石坡森林康养旅游度假区，项目区域周边道路已全线贯通，交通便利，施工器具、材料等运输方便。工程所需的材料可以从本地或广元市城区专业市场购买。

(1) 路基填料：本项目属山区丘陵地带，挖方量较大，路基填料可充分利用工程范围内的合格挖方材料。

(2) 水泥、木材、钢筋等外购材料：本工程位于广元市郊区范围，可以利用现状道路，交一71一通十分便利。附近有多个砂石厂、商品砼公司能充分供应工程需求，水泥、钢材、模板等可就近购买。

(3) 运输条件：工程所需的主要材料由场外组织供应，可以通过数条道路运至施工现场。

3. 基础设施配套条件

项目建设地点为广元市城北片区黑石坡森林康养旅游度假区，目前已建有完善的供水、供电条件，能够满足项目施工需求。

4. 施工组织方案、施工要求

项目严格按照施工方案进行组织施工作业，有序进行开挖、路面、桥梁、匝道建设作业，严禁雨天开挖及渣土清运作业，施工边界进行围挡、对进出车辆进行轮胎冲洗作业。降低施工扰民、避免对当地交通造成堵塞，做好各项环保治理措施，将影响降低至最低程度。

5. 建设周期

项目预计 2023 年 12 月开始施工，2024 年 11 月底施工结束，施工周期 12 个月

运营期产污工艺

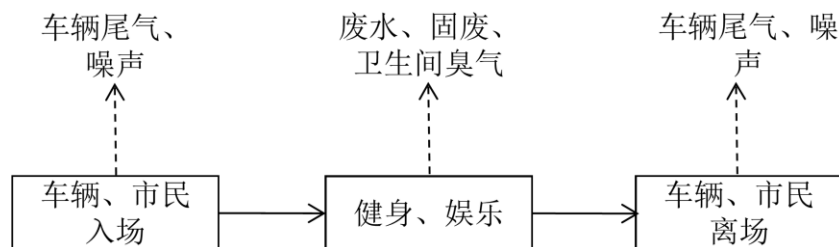


图 2-14 运营期间产污工艺图

其他

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

一、生态环境

1. 植被类型及分布情况

按照《四川植被》的植被分区原则、依据和系统，项目工程调查区的植被区划属“川东盆地及西南山地常绿阔叶林地带—川东盆地偏湿性常绿阔叶林亚带—盆地底部丘陵低山植被地区—川北深丘植被小区”。

按照《四川植被》的植被分类原则及体系，项目所在区植被可分为4个植被型，4个群系纲，9个群系。

表 3-1 项目调查区植被类型

植被型	群系纲	群系
一. 针叶林	(一) 亚热带常绿针叶林	(1) 马尾松林
		(2) 柏木林
		(3) 马尾松-柏木林
二. 灌丛	(二) 山地灌丛	(4) 黄荆-马桑灌丛
三. 稀树草丛	(三) 山地草丛	(5) 禾草草丛
		(6) 蕨草草丛
四. 作物	(四) 粮食作物	(7) 水稻
		(8) 玉米
		(9) 小麦

生态环境现状

根据现场实地调查，项目所在地植被类型主要为柏木林、马尾松林及农田植被。

(1) 柏木林(Form.Cupressusfunnebris)

柏木林是评价区域内常见且分布面积较大的植被类型。在评价区域内，柏木林有中龄林、近熟林和成熟林不同的年龄划分，其中中龄林主要分布在山脚、近熟林和成熟林则主要分布在山腰。

林下灌木及草本植物分布种类及数量均较少，主要是零星分布的火棘、勾儿茶及莎草植物。林地边缘分布的灌木及草本植物较丰富，灌木种类有：火棘、马桑、黄荆等；草本植物以禾草类为主有白茅、苎草、马唐等。

(2) 马尾松林(Form.Pinusmassoniana)

马尾松林是主要分布在评价区山脚及山腰区域，盖度在 56%左右。马尾松高度在 10~12m，林中零星分布有其他乔木树种，如桉木、青冈、化香树等。林下灌木很少，零星常见有黄荆、马桑、火棘、小果蔷薇等灌木，以白茅、画眉草、金发草等禾本科植物占优势，盖度在 5~10%。林下伴生的草本植物有马唐、苎草、淡竹叶、野蒿、过路黄、狗牙根等。

林地边缘分布有大量的灌木及草本植物，灌木种类有：火棘、马桑、黄荆、醉鱼草等；草本

植物有白茅、苧草、马唐等。

(3) 马尾松+柏木林(Form.Pinusmassoniana+Cupressusfunnebris)

评价区内柏木及马尾松混交林主要分布在山顶区域，以马尾松为主，占 60%左右；柏木所占比例相对较少。同时，还分布有青冈、栎树等树种。林下灌木很少，零星常见有黄荆、马桑、火棘等，以白茅、画眉草、金发草等禾本科植物占优势，盖度在 5%左右。林下伴生的草本植物有马唐、苧草、淡竹叶、野蒿、过路黄、狗牙根等。

(4) 黄荆-马桑灌丛

项目调查区内分布面积很小，分布形式为小块状灌丛，主要分布于调查区域内的林中空地、柏木林边缘的土壤瘠薄之处。灌丛内除黄荆、马桑外，还少量分布有火棘、黄荆等灌木。灌丛所分布的地方多是人为活动频繁的地方。灌木丛内草本植物生长茂盛，主要是禾本科的白茅、苧草、马唐等。

(5) 禾草草丛

禾草草丛在工程项目调查区内分布面积小，零星小块分布，群落无明显层次，总盖度在 50%以上。除白茅外，金发草、蕨等也形成 5~10%的盖度。常见草本植物有苧草、狗牙根、苦苣菜、截菜等。

(6) 蕨草草丛

项目调查区内蕨草草丛以凤尾蕨、蕨为主，主要分布在林下及坡地边缘，呈版块状分布，盖度在 80%左右，蕨类植物占绝对优势，其他还分布有白茅、蓼、蛇莓等植物，但种类及数量均较少。

(7) 农田植被

农田植被是指以粮食油料等为主的农作物植被，包括旱地植被和水田植被。王老吉饮品生产项目(一期)用地范围内无旱地及水田植被分布。

国家重点保护及珍稀濒危植物：根据现场调查及访问当地居民等方式，确认本项目区域及周边保护植物有银杏(国家 I 级保护植物)、喜树(国家 II 级保护植物)、水杉(国家 I 级保护植物)和苏铁(国家 I 级保护植物)，但均属人工栽植，无野生植物种类分布，沿道路居民点(房前屋后或花园)零星分布。

2. 野生动物类型及分布情况

项目拟建地区域野生动物主要是适合栖息于农田、居民点周边的种类，如农田常见的啮齿类和喜鹊、麻雀等常见鸟类。由于人群活动频繁，树木、草丛中已无大型哺乳动物，仅有鸟类、鼠类、蛇类及昆虫类小型动物。

根据调查及访问结果，并检索现有文献资料，评价区域内，共分布有脊椎动物 42 种，分属于 4 纲 12 目 24 科，其中两栖类 1 目 2 科 4 种，爬行类 1 目 3 科 4 种，鸟类 7 目 15 科 27 种，兽类 3 目 4 科 7 种。

根据实地调查及访问，项目所在区域范围内野生动物主要记录到的鸟类有鸟类 8 目 16 科 29

种，主要是白头鹎、珠颈斑鸠、紫啸鸫、棕头鸦雀、喜鹊、红嘴蓝鹊等，未记录到国家级保护鸟类。

除鸟类外，区域其他野生动物(兽类、两栖类、爬行类、鱼类)主要是通过访问及资料查阅可得。其中：

两栖类：1目2科4种，分别是：中华蟾蜍华西亚种(*Bufo gargarizans andrewsi*)、中国林蛙(*Rana chensinensis*)、黑斑侧褶蛙(*Pelophylax nigromaculata*)、泽陆蛙(*Pelophylax limnocharis*)。从保护物种来看，评价区内无国家和省重点保护的两栖类动物。

爬行类：通过访问区域常见的爬行动物主要为黑眉锦蛇(*Elaphe taeniura*)、乌梢蛇(*Zaocys dhumnades*)；据资料查阅，区域还分布有蹼趾壁虎(*Gekko subpalmatus*)、铜蜓蜥(*Sphenomorphus indicus*)。

兽类：根据实地调查及资料收集，共记录兽类7种，隶属于3目4科。食虫目(INSECTIVORA)种类2种，分别是川鼯(*Blarinella quadraticauda*)、四川短尾鼯(*Anourosorex squamipes Milne-Edwards*)。啮齿目(RODENTIA)包含2科4种，即松鼠科(*Sciuridae*)的岩松鼠(*Sciurotamias davidianus*)，鼠科(*Muridae*)的褐家鼠(*Rattus norvegicus*)、小家鼠、安氏白腹鼠。兔形目(LAGOMORPHA)有1种，即草兔(*Lepus capensis*)。从保护物种来看，该调查区域内无国家和省重点保护的兽类。

区域养殖动物主要是家禽、家畜。畜类有猪、牛、羊、兔、猫、狗等。禽类主要为鸡、鸭、鹅等。

综上所述，通过现场勘查、资料查阅及访问，项目区域调查区野生脊椎动物共有42种，其中：鸟类7目15科27种，两栖类1目2科4种，爬行类4种，兽类3目4科7种。项目占地区域内及评价区域内尚未发现国家级。

3. 水生生态系统

项目拟建地南侧临近清江河，东侧分布有白龙江和嘉陵江，项目区域清江河及白龙江河段由于受人类活动影响深远，无国家保护的珍稀鱼类、兽类、两栖爬行动物、鸟类等，无大型洄游鱼类及其产卵场，主要鱼类有鲤鱼、鲫鱼、草鱼、泥鳅等，主要动物有白鹭、鸳鸯、水鸭等野生水禽，水生生物主要有芦苇、禾本科植物等。不涉及珍稀的水生保护鱼类，不存在鱼类“三场”问题。

二、区域环境质量

1. 地表水环境质量

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)中6.6.3.2节“应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息”，项目所在区域属于嘉陵江流域，本评价收集了广元市生态环境局网站：<http://hbj.cngy.gov.cn/news/show/20220228162758317.html> 公布的2022年1月广元市地表水水质状况，其评价结果如下表。

表 3-2 广元市境内部分国、省控断面地表水水质评价结果表

河流	断面	级别	规定类别	实测类别
----	----	----	------	------

				去年同期	2021年1月类别	2022年1月类别	主要污染指标/超标倍数
嘉陵江	红岩	省控	III	—	II	I	—
	金银渡	省控	III	II	II	II	—
	沙溪	国控	III	—	I	I	
	上石盘	国控	III	—	I	I	—
	元西村	国控	III	—	I	I	—
南河	荣山	省控	III	—	II	II	
	南渡	国控	III	—	I	I	

根据上表可知，广元城区境内嘉陵江、南河相关断面的地表水水质均达到《地表水环境质量标准》III类水质标准要求。

2. 大气环境质量现状

根据 http://www.mee.gov.cn/xxgk/2018/xxgk/xxgk05/202101/t20210104_815870.html 发布的关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知可知：“污染影响类建设项目的常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。”

生态环境主管部门公开发布的质量数据：

为了解项目周边环境空气质量状况，本评价收集了广元市生态环境局(网址:<http://hbj.cngy.gov.cn/news/show/20220126152100286.html>)公示的2021年度广元市环境质量公告。

根据2021年度广元市环境质量公告，2021年广元市环境空气质量较上年总体保持稳定，市中心城区环境空气质量优良总天数为351天，优良天数比例为96.2%，较上年下降0.8%。其中，环境空气质量为优的天数为206天，占全年的56.4%，良的天数为145天，占全年的39.7%，轻度污染的天数为13天，占全年的3.6%，中度污染的天数为1天，占全年的0.3%，首要污染物为细颗粒物、可吸入颗粒物和臭氧日最大8小时均值。2021年环境空气质量数据具体结果如下示。

表 3-3 环境空气质量达标统计表

年度	一级(优)		二级(良)		三级(轻度污染)		四级(中度污染)		五级(重度污染)		六级(严重污染)		环境空气质量达标情况			
	天数(天)	比例(%)	天数(天)	比例(%)	天数(天)	比例(%)	天数(天)	比例(%)	天数(天)	比例(%)	天数(天)	比例(%)	有效天数(天)	有效天数(天)	达标率(%)	

))	
2020年	188	51.4	166	45.4	12	3.3	0	0	0	0	0	0	366	355	97
2021年	206	56.4	145	39.7	13	3.6	1	0.3	0	0	0	0	365	351	96.2

表 3-4 环境空气主污染物年均浓度对比变化表

污染物	评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		最大浓度占标率%		变化幅度(%)	达标情况
			2020年	2021年	2020年	2021年		
SO ₂	年均值	60	9.7	6.7	16.17%	11.17%	-30.9	达标
NO ₂	年均值	40	30.3	26.5	75.75%	66.25%	-12.5	达标
PM _{2.5}	年均值	35	44.4	41.3	126.86%	118.00%	-7	达标
CO	日均值	4	1.1	1.2	27.50%	30.00%	9.1	达标
O ₃	8小时	160	121.5	112	75.94%	70.00%	-7.8	达标
PM ₁₀	年均值	70	25.2	24.1	36.00%	34.43%	-4.4	达标

由上表可知，2021年，其中二氧化硫年均值 6.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 比去年降低 30.9%；二氧化氮年均值 26.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 比去年降低 12.5%；可吸入颗粒物(PM₁₀)年均值 41.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 比去年降低 7.0%；臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数 112 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 比去年降低 7.8%；细颗粒物(PM_{2.5})年均值 24.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 比去年降低 4.4%；一氧化碳日均值第 95 百分位数 1.2 mg/m^3 比去年升高 9.1%

由此可以判定，项目所在评价区域为达标区。

3. 声环境环境质量现状

项目位于利州区黑石坡森林康养旅游度假区，属《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 1 类区，根据广元市生态环境局发布的《2022 年广元市声环境质量状况》，2022 年度城市功能区声环境质量监测结果表明：功能区声环境中，4 类区昼间达标率为 100%，夜间达标率为 50%；其余各功能区昼夜达标率均为 100%。各类功能区达标情况见下表：

表 3-5 2022 年广元市城市功能区声环境质量达标情况

功能区类别	0 类		1 类		2 类		3 类		4a 类	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
监测点次	0	0	4	4	12	12	4	4	8	8
达标点次	0	0	4	4	12	12	4	4	8	4
达标率(%)	0	0	100	100	100	100	100	100	100	50

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>本项目为新建工程，根据现场调查，区域内目前主要以耕地、草地、林地、园地、住宅用地、交通运输用地为主，属于城市生态环境。区域内人为活动较为频繁，沿线植被以人工植被为主，不存在与项目有关的原有污染情况和生态破坏问题。</p>
生态环境保护目标	<p>一、评价等级及评价范围</p> <p>1. 生态环境</p> <p>根据《环境影响评价技术导则——生态环境》(HJ19-2022)，按以下原则确定评价等级：</p> <p>a) 涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；</p> <p>b) 涉及自然公园时，评价等级为二级；</p> <p>c) 涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；</p> <p>d) 根据 HJ 2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；</p> <p>e) 根据 HJ 610、HJ 964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；</p> <p>f) 当工程占地规模大于 20 km² 时(包括永久和临时占用陆域和水域)，评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地(包括陆域和水域)确定；</p> <p>g) 除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况，评价等级为三级；</p> <p>h) 当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。</p> <p>项目不涉及以上原则，所以本项目生态环境评级等级为三级。</p> <p>本项目施工建设及运营造成的生态环境破坏主要集中在施工期项目建设对地表植被的清理，且仅局限于项目占地区(直接影响区)。项目运营期间，人流量的增大，随之产生的噪声、污染物的排放对周边区域环境质量造成一定的影响，进而间接影响区域生态环境(间接影响区)。</p> <p>项目占地范围内不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质</p>

公园、重要湿地、原始天然林、珍惜濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场和索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场、生态保护红线区等生态敏感区，而且项目施工均是在现有的永久占地范围开展。

因此，设定评价范围为项目占地范围内。

2. 大气环境

本工程运行期间排放少量的卫生间臭气和汽车尾气，对周围环境影响较小。本项目对大气环境的影响主要考虑施工阶段的施工扬尘污染。根据第四节生态影响分析可知，施工扬尘影响范围在 100m 以内，综合考虑施工期大气影响评价范围设定为周边 200m。

3. 声环境

《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）规定：建设项目所处的声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3~5dB（A）[含 3dB（A）]，或受影响人口数量增加较多时，按二级评价。建设项目所处的声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 1 类地区，声环境评价等级为二级评价。根据第四节生态影响分析可知，施工噪声影响范围在 200m 以内，综合考虑周边敏感目标分布，施工期声影响评价范围设定为周边 200m。

4. 地表水环境

施工期施工人员产生的生活污水，运营期管理人员和健身娱乐市民公厕废水经生化池（或化粪池）处理设施处理后，进入市政排水管道，再汇入城市污水处理厂，对外界不会造成污染。根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018），本工程水污染影响评价等级为三级 B。不设置地表水评价范围。

二、生态环境保护目标

表 3-6 评价区域环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	保护对象	保护级别
环境空气	无(周边200米范围内无大气环境保护目标)	大气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
声环境	无(周边200米范围内无声环境保护目标)	声	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准
地表水环境	无(评价范围内无声环境保护目标)	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III类水域标准

	生态环境	无(不涉及生态保护红线及其他生态保护目标)	无	无				
评价标准	<p>一、环境质量标准</p>							
	<p>1. 环境空气</p>							
	<p>根据广元市人民政府关于印发《广元市环境空气质量功能区划类规定》的通知(广府发(2014)25号)和《环境空气质量标准》(GB3095-2012)，项目所在区域属于二类环境功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。标准值见表 3-7。</p>							
	<p style="text-align: center;">表 3-7 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$</p>							
	项目	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}	TSP
	年平均质量浓度	60	40	/	/	70	35	200
	24h 平均质量浓度	150	80	4mg/m ³	160	150	75	300
	1h 平均质量浓度	500	200	10mg/m ³	200	/	/	/
	<p>注*: O₃24h 平均质量浓度为日最大 8 小时平均质量浓度。</p>							
	<p>2. 地表水</p>							
<p>根据广元市人民政府关于印发《广元市地表水水域环境功能划类管理规定》的通知(广府发(2014)25号)和《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)，本项目评价范围内地表水体主要为泡石沟，属嘉陵江水系。执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水域标准。主要标准值见表 3-8</p>								
<p style="text-align: center;">表 3-8 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位: mg/L</p>								
污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类			
Ⅲ类标准	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05			
<p>注*: 除 pH 外，其它污染浓度单位为 mg/L。</p>								
<p>3. 声环境</p>								
<p>根据广元市人民政府关于印发《广元市中心城区城市声环境功能区划分调整规定》的通知广府发〔2019〕10 号和《声环境质量标准》(GB3096-2008)可知，本项目所在区域执行噪声执行国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类标准，见下表。</p>								
<p style="text-align: center;">表 3-9 《声环境质量标准》(GB3096-2008)</p>								
标准类别	标准值(Leq: dB(A))							
	昼间	夜间						
1 类	55	45						

二、污染物排放标准

1. 污水

(1) 施工期：项目施工期的废水污染主要来源于施工人员生活污水，本项目施工废水，沉淀后用于洒水抑尘，不外排。施工生活污水依托周边公共设施或采用移动式环保厕所，清运处理。

(2) 运营期：运营期废水依托周边公园已有厕所，故本项目运营期无废水产生。

2. 废气

施工期执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)中的扬尘排放限值以及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准；运营期执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。

表 3-10 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

表 3-11 四川省施工场地扬尘排放标准

污染物	施工阶段	监控点排放限值 (µg/m ³)
	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600
总悬浮颗粒物 (TSP)	其他工程阶段	250

3. 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，具体见下表。

表 3-12 建筑施工场界环境噪声排放标准

标准值	噪声限值	
	昼间	夜间
建筑施工场界环境噪声	70dB (A)	55dB (A)

4. 固体废弃物：

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

其他

根据《“十三五”主要污染物总量控制规划编制技术指南(征求意见稿)》，我国“十三五”期间主要对二氧化硫、化学需氧量、氨氮和氮氧化物这四种污染物实行排放总量控制。

本项目运营期间不会产生二氧化硫、氮氧化物两种污染物；生活污水经防渗化粪池收集后排入城镇污水管网，则化学需氧量、氨氮的排放总量纳入污水处理厂总量控制范围内。因此，本项目无需申请总量控制指标。

四、生态环境影响分析

施 工 期 生 态 环 境 影 响 分 析	<p>一、施工期生态环境影响分析</p> <p>本项目场地铺装和道路工程等工程施工中，平整场地、开挖地表，直接造成施工区域内地表植被的完全破坏和施工区域一定范围内植被不同程度的破坏；施工机械、材料的堆放、施工人员践踏、临时占地、弃土、弃渣的堆放等，还造成了一定区域内植被破坏和水土流失。因此本工程建设期，施工活动对场址附近生态的不利影响在土地利用、水土流失、植被覆盖、土地生产力等多个方面均有所体现。为最大限度减轻项目建设对周围生态的影响，在施工完成时，及时做好恢复和补偿工作，加强绿化，可将施工期的生态影响降至最小程度。</p> <p>1. 对植被的影响分析</p> <p>本项目开始施工后，由于各种工程活动，包括主体工程施工、材料堆放等均会对原有地面进行填筑或开挖，由于土层的改变及土壤供给能力的变化，将使施工地区的植物生产能力暂时下降，从而导致其功能的下降。同时由于机械设备的碾压，施工、运输车辆引起的扬尘及施工人员践踏对施工作业场地及周围土地的植被产生一定程度的影响。特别是本项目永久性占地所破坏的植被是不可再生恢复的。</p> <p>随着施工期植被的破坏，区域征地范围内的一些植物种类将会消失，绝大部分的植物种类数量将会减少。随着施工期的结束，项目区域的绿化建设及植被的恢复，将可弥补植物物种多样性的损失。</p> <p>施工过程中，运输车辆产生的扬尘，施工过程挥洒的石灰和水泥，会对周围植物的生长带来直接的影响。这些尘土降落到植物的叶面上，会影响植物的光合作用，从而使之生长减缓甚至死去。石灰和水泥若被雨水冲刷渗入地下，会导致土壤板结，影响植物根系对水分和矿物质的吸收。另外，原材料的堆放，还会污染土壤，从而间接影响植物的生长。</p> <p>2. 对土地利用的影响分析</p> <p>工程对生态整体性的影响主要体现在工程建设前后土地利用类型的变化。</p> <p>(1) 工程占地情况</p> <p>本项目总占地面积体育公园 29811.5m²（瞧歌 75988.5m²，礁歌区域仅安装健身器材不设计占地面积），体育公园全部为永久占地，占地类型林地为主。</p> <p>(2) 对土地利用类型的影响</p> <p>永久占地主要包括项目场地铺装和道路工程。永久占用土地自施工期就已开始，并在整个运行期内一直持续，对土地利用的影响是长久的。</p> <p>3. 对水土流失影响</p> <p>影响水土流失的因素主要有降水条件、植被覆盖率、土壤性质、地形等。工程建设对植被的破坏，使抵抗流失力强的表层土壤受到影响；填挖所造成的人工微地形虽有较大的自然安息角，但因土层疏松，也为土壤流失的发生提供了潜在的势能。施工过程中地基开挖等一</p>
---	---

系列工程行为，不可避免地对区域生态系统产生较强的影响，不仅原地表形态改变，而且使表层土地的抗蚀性能降低，加剧了水土流失的产生。但采取必要的工程措施和植物措施后，如护坡、种草绿化等，能预防水土流失。

由于工程施工所造成的水土流失主要发生在施工期，待工程施工期结束后，在施工所扰动地表的范围内采取合理的水保措施，并维护好各项设施，加强区域的保护和生态恢复。为防治水土流失，需完善水土保持措施体系，布置完善的防治措施。经水土保持治理后，能够有效防治工程建设中的新增水土流失所带来的危害，改善建设区及周边生态环境。

4. 工程对景观的影响分析

施工期对现有生态景观环境会瞬即改变，施工中需有步骤分段分片进行，妥善保护沿线的生态景观环境。施工应注意如下几点：

(1) 施工现场会形成一片“废墟”状，要有次序地分片动工，避免沿线景观凌乱，有阻观，还可设挡防板(木、玻璃、铁皮等)作围挡，减少景观污染。

(2) 做好挖填土方的合理调配工作，弃土堆放点应采取防护措施，避免在降雨期间挖土方，以防雨水冲刷造成水土流失。

(3) 在满足工程施工要求的前提下，尽量节省占用土地，合理安排施工进度，工程结束后及时清理施工现场，撤出占用场地，恢复原有面貌。

二、施工期大气环境影响分析

工程建设过程中，将进行土石方填挖、建筑材料的运输、堆放等作业。工程施工期的主要大气污染物是扬尘，在项目的施工期，平整土地、材料运输、工程施工等环节都有扬尘产生，其中最主要的是运输车辆道路扬尘和施工作业扬尘。本项目采用商品混凝土，现场不设置混凝土拌合站。在路面垫层以及部分抹面砂浆需使用水泥、沙子、石子等进行现场拌合，会有部分飞灰产生，对周边环境空气造成一定污染。施工中各种工程机械和运输车辆在燃汽油、柴油时排放的尾气含有 HC 颗粒物、CO、NOX 等大气污染物，排放后会对施工现场及周围有一定影响。采用商品沥青，现场不设置沥青拌合站。沥青路面施工时，沥青烟是来自路面铺设过程中沥青混凝土产生的，其中含有 THC、TSP 及苯并[a]芘等有毒有害物质，对周边环境空气有一定的影响。配套建筑装修产生的有机废气。

1. 施工作业扬尘

施工期对大气的影晌主要表现为场地平整、土方挖掘、工程建设等一系列施工作业所产生的扬尘和车辆、施工机械往来造成的道路扬尘。

由于施工的需要，表层土壤需开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。其扬尘可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3e^{-1.023W}$$

式中：

Q——起尘量，kg/t·年；

V₅₀——距地面 50m 处风速，m/s；

V₀——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

V₀ 与粒径和含水率有关，因此减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是控制风力起尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙尘为例，不同粒径的尘粒的沉降速度列于表 4-1 中。

表 4-1 不同粒径的尘粒的沉降速度

粒径，mm	0.010	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070
沉降速度，m/s	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径，mm	0.080	0.090	0.100	0.150	0.200	0.250	0.350
沉降速度，m/s	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径，mm	0.450	0.550	0.650	0.750	0.850	0.950	1.050
沉降速度，m/s	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由表 4-1 可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 0.25mm 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 0.25mm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同。

2. 运输扬尘

在尘土完全干燥的情况下，车辆行驶产生的扬尘可按下列经验公式计算：

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

式中：

Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

由上式可知，车辆行驶扬尘与汽车类型、车速、地面清洁程度有关。下表为一辆 10t 的卡车以不同速度通过清洁程度不同路面时的扬尘量：

表 4-2 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘单位：kg/（km·车辆）

P(kg/m ²)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
车速(km/h)						
5km/h	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287

10km/h	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15km/h	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20km/h	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

由上表可得出，在路面同样清洁程度情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效办法。

综上所述，扬尘的产生量与施工队的文明作业程度和管理水平密切相关，同时也受当时的风速、湿度、温度等气象要素影响。在自然风作用下，施工场地扬尘的影响范围在 100m 以内，如果实施洒水抑尘（每天洒水 4~5 次），可使扬尘减少 70%左右，将 TSP 的污染距离缩小至 30~60m 范围。

下表为施工场地洒水抑尘的试验结果，可见每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，将扬尘污染控制在场地内。

表 4-3 施工场地洒水抑尘实验结果

距离(m)		5	20	50	100
TSP 平均浓度(mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60
TSP 标准限值(mg/m ³)		0.90			

由上可知，本项目施工期间在文明施工、加强管理的前提下，主要采取减少露天堆放、围挡、洒水等抑尘措施，与本节抑尘效果分析一致，可将施工扬尘污染控制在 30~60m 范围内。

此施工过程中对其临近的敏感点影响较小。施工扬尘对环境有一定影响，在环境敏感点地段施工应注意防范扬尘污染影响，参考以往施工经验，工程施工时不设集中大型料场。本项目多余土方和建筑垃圾外运，种植土回填，需要在施工场地内进行临时堆存，在施工场地土方临时堆存期间及时采用相应的水土保持措施，施工结束后土方全部回填使用、清理。所以不会产生土方堆放场地由于长期堆放产生的扬尘危害。

本项目施工期，应加强施工管理，加强洒水降尘、覆盖和围挡等措施减少对周围环境的粉尘污染。

3. 路面垫层、抹面砂浆拌合扬尘

路面垫层、抹面砂浆拌合产生扬尘，参照道路施工灰土拌合现场的扬尘监测资料表明，当采用路拌工艺施工时，路边 50m 处 TSP 小时浓度小于 1.0mg/m³。储料场灰土拌合站附近相距 5m 下风向 TSP 小时浓度为 8.1mg/m³；相距 100m 处，浓度为 1.65mg/m³；相距 150m 处已基本无影响。本环评要求临时施工场地内路面垫层、抹面砂浆拌合点远离工程周边敏感点，定点定位，并采取防尘、抑尘措施。

4. 施工机械、运输车辆排放的废气

施工场地上使用的施工机械和运输车辆一般都以柴油为燃料。由柴油燃烧产生的尾气中主要含有颗粒物和碳氢化合物等废气，在常规气象条件下废气污染影响范围最大不超过排气孔下风向轴线几十米远的距离。汽车尾气所含污染物浓度与汽车行驶条件有很大关系。汽车在空档时碳氢化合物和 CO 浓度最高，低速时碳氢化合物和 CO 浓度较高，高速时 NOx 浓度最高，CO 和碳氢化合物浓度较低。施工机械与运输汽车作业时一般是低速行驶，因此碳氢化合物和 CO 排放量较大。

一般情况下，在工地内运行的机械及载重卡车的废气污染影响范围仅局限于施工工地内，不影响界外区域。但当车辆进出工地及在外界道路上行驶时，可能会影响道路两侧约 60m 的区域。施工机械排放废气和运输车辆尾气的污染源较分散，且为流动性的，对周围环境的影响较小且暂时的。

5. 沥青烟污染分析

本项目部分道路采用沥青路面，沥青混凝土在路面敷设过程中将有少量沥青烟产生。沥青混凝土不在现场拌合，由厂家直接供应，所以沥青烟影响很有限，且影响时间也很短暂。本工程不在现场进行沥青烟熬炼、搅拌，仅在路面铺设过程中散发少量的沥青烟，其浓度较低，不会对周围空气环境质量造成明显影响。沥青铺浇路面时所排放的烟气污染物影响范围一般在 50m 之内。在路段施工靠近敏感点时，沥青摊铺应避免在风向针对敏感点的时段施工，以免对人群健康产生影响。

6. 有机废气

施工期对配套用房、卫生间等装修施工阶段，处理墙面装饰、涂漆、处理楼面等作业。墙面涂料胶水油漆等装饰材料，根据类比调查每平方米建筑面积使用量约 0.3kg，其中有机溶剂含量以 30% 计，新建卫生间 47.52m²，新建配套用房 272.59m²，装修使用装修材料约为 14.26kg，挥发废气 4.28kg。由此可看出各工程中有机废气的挥发量较小，挥发时间主要集中在装修阶段 1 个月以内，且各建筑物位于空旷地带，通风等作用加速了有机废气的扩散，对周围影响较小。

三、施工期水环境影响分析

本项目施工期废水主要为施工人员产生的生活污水和施工机械冲洗废水。施工人员的生活污水中含有一定量的有机物，施工机械冲洗废水中主要是含有一些由水泥碎粒、砂土构成的悬浮物。

施工人员可充分利用工程区内及周边的卫生间化粪池收集预处理后，预处理后排入市政污水管网内。因此，本项目施工期生活污水不会对当地水环境产生明显不利影响；施工机械冲洗废水经沉淀池沉淀后用于地面洒水降尘，采取上述措施后，对区域地下水环境的影响较小。

施工期下雨会形成地表径流，冲刷路面或临时料堆时，大量悬浮物将随径流进入地势低

洼地带或水体。因此易出现施工期的地表径流污染及污染沿线的翻身河。根据同类型建设项目施工经验，项目施工单位加强施工期的环境管理，特别是雨季对地表浮土的管理并采取导排水和沉沙池等预处理措施，本项目施工期的地表径流水不会对周围环境产生明显的影响。

四、施工期声环境影响分析

1. 噪声来源及影响分析

本项目施工期噪声主要为施工机械设备噪声和交通噪声。施工机械设备噪声为持续性噪声，交通噪声为间歇性噪声。对于每一个施工阶段采用的施工机械不同，对外界环境造成的施工噪声污染水平也不同。据调查，施工期噪声源主要是施工机械设备，一些施工机械设备的噪声强度可达 75~95dB(A)，由此而产生的噪声对周围区域环境有一定的影响。

2. 防治措施

在工程建设阶段，施工单位应采取噪声防治措施，对施工噪声进行控制，最大限度地减少噪声对环境的影响。应采取以下措施：

- (1) 合理安排施工时间：制定施工计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工。
- (2) 合理布局施工场地：避免同一地点安装大量动力机械设备，避免局部声级过高。
- (3) 降低设备声级：尽量采用低噪声施工设备，机械设备可通过排气管消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；机械设备和运输车辆进行维修和养护。
- (4) 对于交通噪声，来往车辆采取限制车速、禁止鸣笛等措施。

五、施工期固体废物影响分析

本项目施工期产生的固体废物主要为施工弃土、生活垃圾及建筑垃圾。

1. 施工弃土

施工弃土处置不当易产生水土流失。弃土对环境的影响主要表现为弃土场占地对植被的破坏，弃土对周围自然景观、水土流失的影响。施工过程开挖的土石方应设置合适的堆积场所，并进行遮盖，避免污染环境、破坏景观；施工弃土应按照规划要求用于项目建设中，并尽快利用，以减少堆存时间，若不能确保其全部利用时，需对不能利用部分及时清运出场并运至环卫部门指定地点进行处置。

2. 建筑垃圾

建筑垃圾主要成分为碎石、泥土、混凝土等，来自于地基开挖、主体施工等阶段。施工期间应将废弃的碎石、泥土、混凝土等建筑垃圾统一堆放，集中处理。可回用的部分回用于施工过程，并尽快利用，以减少堆存时间，若不能确保其全部利用时，需对不能利用部分及时清运出场，送到当地建筑垃圾填埋场处置，不能随意抛弃、转移和扩散。

3. 生活垃圾

施工人员产生的生活垃圾进行集中收集，交由环卫部门处置。

一、运营期生态环境影响分析

1. 生态环境影响评价等级

据前文（生态环境保护目标）所知本项目生态环境影响评级等级为三级。

2. 生态环境影响分析

（1）对土地利用的影响

本项目总占地面积体育公园 29811.5m²（瞧歌 75988.5m² 礁歌区域仅安装健身器材不设计占地面积），体育公园全部为永久占地。占地类型以林地 2.988 公顷为主，项目建成后绿化用地 10450.70m²，健身活动场地 11717.00m²，绿化率 35.06%。

项目所在地生态结构相对简单，没有珍稀动植物，项目区域内无重要生态敏感区和特殊生态敏感区；施工结束后要恢复地表原貌，选择当地适于生长的植被进行植被恢复，有效减少项目建设对林地和草地的生态环境影响；施工过程中将保存开挖处的熟土和表层土，并按照土层的顺序回填，松土、施肥。

（2）对植被的影响

① 工程占地对地表植被的影响

项目建设过程中以保持现状的生态环境为主，而且，项目为了吸引更多的游客，建设单位将会提高整个公园的绿化覆盖率。项目建成后，将对主体工程、道路工程等周边进行绿化，绿化面积为 10450.70m²，破坏的植被将会得到一定的补偿。生态环境基本可恢复；且通过大量绿化，可提高生态环境。所以，本项目与周围环境在地域连续性、环境条件的匹配性等生态系统的完整性方面基本未受到影响，对整个区域来说影响不大，通过生态补偿、恢复等措施，可以进行弥补。

②对植物种类的影响

项目运行期对评价区内植物的影响主要是旅游人员的活动可能对周边植物的践踏、干扰和破坏。通过现场踏勘，项目区内的植物多是一些广布种和常见种，无珍稀濒危野生保护植物，这些物种在项目区周边和其他区域广泛分布。运营期加强对工作人员和旅游人员的管理，严禁随意破坏周边植物，则本工程运营期对周边植物的影响小。

（3）对动物的影响分析

运营期人工生态系统的建成改变了野生动物的栖息环境，减少了原有野生动物栖息与活动的范围，迫使一部分野生动物向四周迁移；同时旅游人群日常活动会影响项目区附近野生动物的正常活动。一段时间内区域外围一些小型动物的种群密度会上升。

通过现场调查和咨询，项目占地范围内动物资源匮乏，无珍稀物种，所以在规范运营、加强管理的情况下项目的生产运营对野生动物的影响轻微。

二、运营期大气环境影响分析

运营期主要涉及的大气环境影响为地面停车场,汽车排放尾气主要的污染物有 SO₂、NO_x、CO、HC,由于其为露天形式且排放量不大,其影响的程度与范围也相对小,通过周边植物的吸收以及空气的稀释、扩散作用,汽车尾气不会局部累积,对外环境影响较小。

1. 汽车尾气分析

本项目建成后,随着各工程健身设施的建设提升改造以及植物绿化进一步优化,增加了各工程内健身娱乐居民数量以及驾驶车辆。车辆行驶过程中会产生汽车尾气。经研究,汽车在启动、停车等怠速、慢速情况下排放的汽车尾气浓度最高,主要污染物为 NO_x、CO、THC。车种以小型车为主,行驶过程中汽车排气口距地面高度平均为 35cm,均属地面源无组织排放。由于产生的汽车尾气量较小,启动时间较短,且露天空旷条件能够迅速被环境空气稀释、扩散,汽车尾气对周边大气环境影响影响较小。

2. 卫生间臭气

卫生间恶臭污染物主要为硫化氢、氨等,项目区域内仅建设一处卫生间,加强通风,及时清扫,喷洒除臭剂等措施,降低恶臭污染物的产生和排放,同时在其周围加强绿化,预计厂界氨的排放浓度≤1.5mg/m³、硫化氢的浓度为≤0.06mg/m³,符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准,对周围的环境影响小。

三、运营期水环境影响分析

1. 废水产生

本项目运营期产生的废水主要为生活污水。运营期废水主要为各工程建成后新增健身娱乐市民人次产生入厕冲刷水量和管理人员生活污水。管理人员生活污水和健身娱乐市民人员冲刷污水,排入各公园公共卫生间内。

2. 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)中“附录 A 地下水环境影响评价行业分类表”,本项目属于“V 社会事业与服务业”中“169、公园(含动物园、植物园、主题公园),其他”类别,属于 IV 类项目,IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

四、运营期声环境影响分析

本项目运营期产生的噪声主要为人群活动产生的社会生活噪声和工程风机噪声。

1. 人群活动噪声

严格控制体育赛事的音响设备音量,加强体育活动的管理,加强对公园内的人员活动管理,禁止人员大声喧哗,控制人员活动噪声,减轻对周围环境的影响;加强对进出车辆的管理,尽量缩短汽车的怠速停留时间,限制车速,禁止车辆鸣笛,尽量缩短汽车出入口停留时间以减少汽车噪声响。项目区域声环境良好,有较大的环境容量,可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准的要求。

	<p>2. 工程风机噪声</p> <p>本工程风机设在室内，经设置隔声措施后，传播到外环境时已衰减很多。据调查资料表明，距机房 30m 时测得的噪声值已达到国家的《声环境质量标准》（GB3096-2008）的标准值，且通过采用先进的低噪声设备，对环境的影响将进一步减小。主要动力设备隔震垫及弹簧减震器以及噪音处理。</p> <p>五、运营期固体废物影响分析</p> <p>本项目运营期产生的固体废物主要为游客产生的生活垃圾。所产生的固体废弃物主要是生活垃圾、办公废弃物及社会服务设施产生的生活垃圾。</p> <p>六、土壤环境影响分析</p> <p>根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中“附录 A 土壤环境影响评价项目类别表”，本项目行业类别为“社会事业与服务业，其他”，土壤环境影响评价项目类别为IV类项目。根据导则第 4.2.2 节，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。</p> <p>七、社会环境影响分析</p> <p>拟建项目的建设，不会对区域社会环境构成不利影响，反而对人民生活水平的提高、社会经济的发展等方面具有重大的促进作用。</p>
<p>选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>一、总体思路</p> <p>该项目以体育健身为重要元素，与自然生态、区域文化融合，以黑石坡森林康养旅游区建设为契机，多元化结合，打造开放空间，以“旅游+体育+生态+休闲+共享”发展模式，彰显广元旅游文化及体育精神，为城市发展助力。</p> <p>二、选址位置</p> <p>1. 该项目选址位于黑石坡森林康养旅游区区域内。</p>

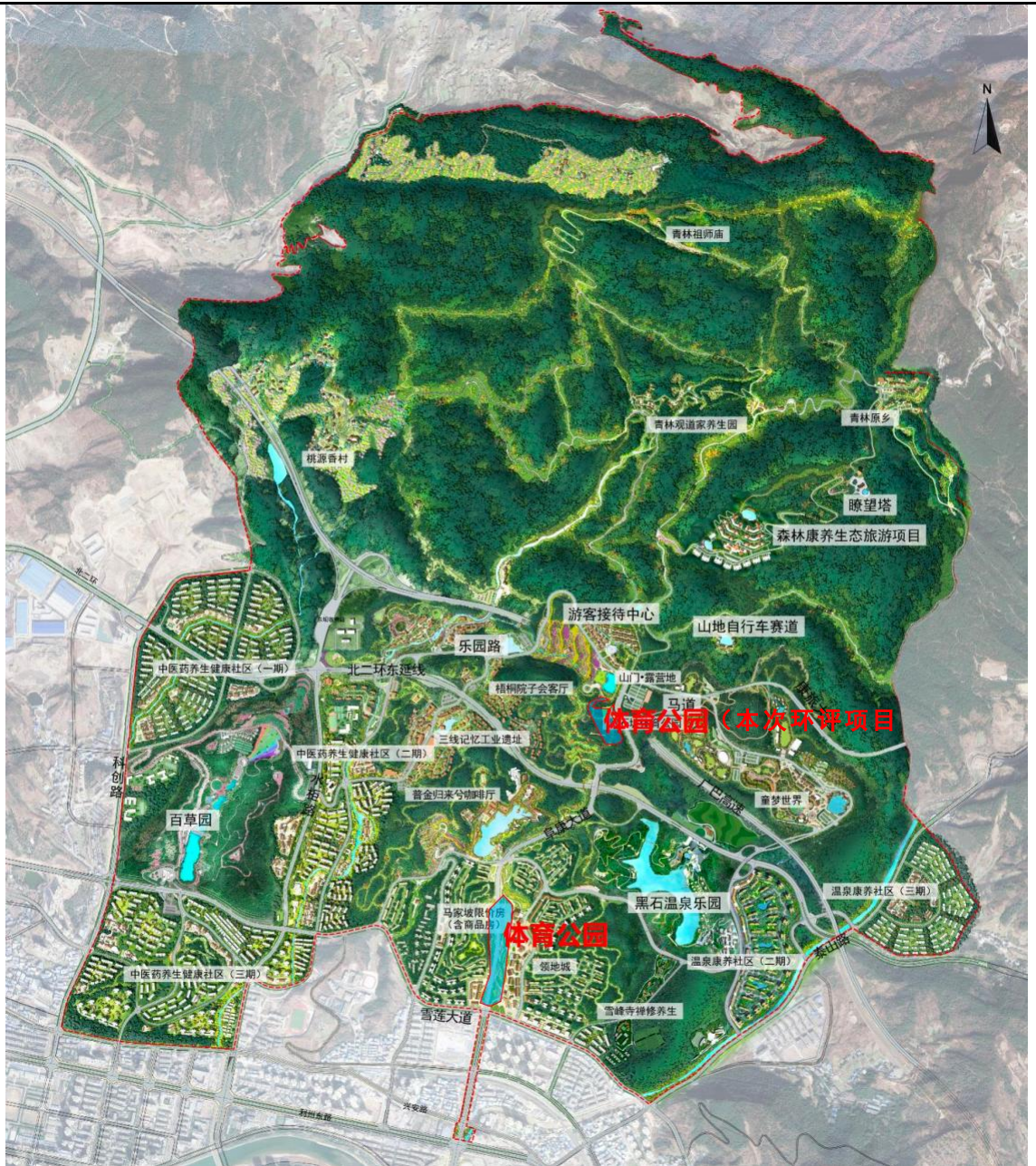


图 4.1 黑石坡康养旅游度假区功能分区图

2. 用地现状

根据项目区场地地形实际情况，受地形条件现状，区域内无更优选址方案。本项目选址部分位于领地城-黑石坡道路左侧，靠北二环东延线连接处，靠黑石坡森林公园入口处，东、南面有约 21m 宽市政主干道道路，对交通不产生负面影响。

3. 选址原则符合性分析

(1) 布局以体育活动场所和设施为中心，布局集中；项目建设布局，以体育活动场所和设施为主，且集中连片。

(2) 适用于多群体；项目建设体育活动类别多样，专门设施了老年健身广场、运动专区

区、儿童活动乐园等，给不同年龄人群创造体育活动条件。

(3) 具备社会效益和经济效益；该项目建设位于旅游区域内，更好宣传广元文件，同时以健身为重要元素，为公园聚集人气，具有良好的社会效益和经济效益。

(4) 因地制宜；黑石坡体育公园的建设，以公园建设为基础，挖掘区域文化，以康养旅游发展为契机，打造体育公园，项目的建设与发展协调一致。

(5) 节约集约用地；依据《城市社区体育设施建设用地指标》（建标〔2005〕156号）、《公园设计规范》（GB51192-2016）不存在超规模用地，符合节约集约用地原则。

(6) 符合区域及体育发展规划；符合《广元市体育发展“十四五”规划》。

(7) 功能多样。依据项目建设方案，体育活动类别众多，同时兼顾应急避难功能，未来也是主要赛事主战场。

(8) 与远期规划一致：项目建设主要是以体育文化作为建设背景，打造可观、可赏、可游的体育休闲公园，充分展现区域生态、运动、人文气息，与城市的远期规划一致。

(9) 与现状交通协调：根据与现状交通的分析，项目位于现已经建成的阜康路段，广元绕城高速南侧，北二环北侧，不占用现有道路体系，项目建设后将依附于现有道路进行运营，在运营过程中，也将同时影响该区域道路的过往车流量，有利于两者的协调发展。

(10) 应急避难场所：由于项目区紧邻黑石坡森林公园入口处，将会吸引较大的人流量，由于不可控因素的存在，该区域及周边具有紧急灾难事件隐患，在紧急状况发生后，本项目能够迅速集聚群众，充当临时的应急避难场所，有效解决区域应急避难问题。

综上，广元黑石坡体育公园建设项目选址是合理的

五、主要生态环境保护措施

施工
期生
态环
境保
护措
施

一、施工期生态环境保护措施

本项目所在区域以城市生态系统为主，人类活动较频繁，涉及区域内无珍稀动、植物，也无古稀树木和保护树种，因此区域生态系统敏感程度低。

为减缓项目建设对区域生态的影响，环评要求建设单位采取以下措施：

1. 工程占地保护措施

施工场地、施工便道均布置在永久占地范围内，不占用临时占地。考虑到项目施工场地主要作为施工物料、施工机械的临时存放，在施工期间加强管理，物料运输车辆密闭，运输道路定期洒水降尘；针对临时临时堆土区产生的扬尘等环境问题，通过在施工期间做好料场和临时临时堆土区周边排水沟、挡墙和表面覆盖等工程防护措施，降低水土流失和风吹产生的扬尘对大气环境的影响。

除此之外，上述临时工程占地在使用完毕后，通过及时拆除临时建筑物，产生的建筑垃圾统一清运。建设单位和施工单位应重视临时施工用地在工程结束前的清理和恢复工作，在临时物料堆场四周开挖简易排水沟，防止堆场外侧降雨形成的径流冲刷堆体坡角，也有利于及时排走堆场上降雨形成水流，防止雨水在堆体四周淤积。

2. 植物保护措施

(1) 严格划定施工范围，不随意征占土地以外的植被；在施工区设置土壤植被保护宣传牌，进行植被的保护宣传，并标明施工活动区，严禁超范围砍伐和进入非施工区活动。

(2) 施工过程中，本项目占地面积可满足建筑垃圾的堆放，不占用道路，临时堆料采取拦挡、苫布遮盖等措施，不阻碍交通、沟道排洪，没有产生阻水、堵路、堵沟、破坏原有景观及产生次生水土流失危害等现象。

(3) 施工期将表层土与下层土分开，将开挖地表面 40cm 厚的表层土剥离，堆放于指定位置(大面积建筑弃土等堆放在项目周围非植被区)。表土存放区表面覆盖防风抑尘网，并设置围挡。

(4) 加强宣教活动，提高施工人员和管理人员的环保意识；严禁砍伐、破坏施工区以外的作物和植被，严禁采摘花果，攀折苗木。

(5) 工程结束后，及时进行清理和绿化，绿化应采用乡土物种，选择乡土物种容易成活且可防止外来物种入侵，减少生态风险。

3. 水土流失防护措施

本项目在建设过程中，需严格按照水土保持有关法规的要求进行设计施工，并作好施

工场地、施工区的水土保持防护措施，在破土开挖段应采用水土流失防护栏(网)，以防止水土流入河道和随机器设备带入道路，进而污染区域环境。施工期应按照“先挡护后挖填，分段施工，弃土压实，排水先行，当年开挖，当年绿化”的原则，积极落实相关水保措施。

在工程施工过程中应采取以下水土保持措施以避免或减缓水土流失的发生：

(1) 在施工期，对工程进行合理设计，根据施工区实际情况，有组织地结合工区施工计划，对弃土做好这档措施、及时清运，减少水土流失；

(2) 弃土废料的去向应有专人负责管理，监督施工弃土的堆放处置。保证施工过程中挖方的临时堆放和及时回填，以减少泥土的排放量。使工程施工引起的难以避免的水土流失减少到最低限度；

(3) 分段施工，及时回填土和恢复地面，树木及时移栽，临时弃方采用挡板防护；施工完成后，裸漏空地尽早进行绿化，及时搞好植被的恢复、地面硬化等工作，做到表土不裸露。

(4) 尽量缩窄施工作业带范围，减少对表土的破坏；坚持“分层开挖、分层回填”原则，取土前先剥离表土，将表土就近集中堆放，用于表土的恢复和植被再造；加强施工人员的安全防火意识教育，避免人为原因引起火灾事故，造成对树木植被的破坏。

(5) 严禁施工材料、机具随意摆放，划定统一的堆料场和机具摆放场地，防止对植被和路面破坏范围的扩大。

通过采取有效的水土保持措施，可以将水土流失减少到最小程度。综上，在采相关水土保持治理措施的前提下，评价认为项目在施工期对生态环境影响较小。

4. 生态恢复措施：

生态保护措施及迹地恢复

(1) 生态保护措施

① 施工期间划定施工范围，在保证施工顺利进行的前提下，严格限制施工人员及施工机械的活动范围，禁止超出项目占地范围外施工。

② 加强对施工人员的教育，规范施工人员的行为，爱护花草树木，严禁砍伐、破坏施工区以外的植物和植被，严禁采摘花果。

③ 施工回填后，立即开展复植工作，完善相应的水土保持工程。

④ 妥善处理施工期产生的各类污染物，防止其对生态环境造成污染，特别是对土壤的影响。

⑤ 施工结束后，施工单位负责及时清理现场，使之尽快恢复原状，将施工期对生态环境的影响降到最低程度。

⑥ 施工结束后，凡受到施工车辆、机械破坏的地方都要及时修整，恢复原貌。

(2) 迹地恢复

本项目对生态环境的破坏主要集中在施工期，主要影响为工程占地及施工活动破坏植被、对原地表扰动、对工程区动物造成干扰、水土流失等。针对以上影响，在施工前期制定合理施工方案，划定施工区域，加强施工人员生态环境保护宣传教育，从源头尽量减小施工活动和施工人员对生态环境的破坏，以上管理和工程措施从技术上可行；在施工后期，针对施工场地、临时堆土场等临时占地进行植被恢复和绿化美化可以对施工期产生的生态影响得到恢复。

二、施工期各环境要素的主要环境保护措施

1. 施工期大气污染防治措施

针对本项目特点和区域特征，环评要求对施工扬尘及道路运输扬尘采取以下治理措施：

(1) 施工现场架设 2.5~3 米围挡，并设水淋喷雾，进行降尘。将施工场地及施工人员与行人分离开，保证施工安全，同时减少扬尘逸散；

(2) 配备相应数量的洒水车，定期对地面洒水，并对撒落在路面的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生扬尘对周边人员正常活动造成影响；

(3) 对施工车辆实施限速行驶，同时施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面并进行洒水抑尘；在施工场地出口放置防尘垫，对运输车辆现场设置洗车场，用水清洗车体和轮胎；

(4) 禁止在风天进行渣土堆放作业，建材堆放地点要相对集中，临时废弃土石堆场及时清运，并对堆场以毡布覆盖，裸露地面进行硬化和绿化，减少建材的露天堆放时间；开挖出的土石方应加强围栏，表面用毡布覆盖，并及时将多余弃土外运。

(5) 运送散装含尘物料的车辆，要用篷布遮盖，以防物料飞扬；对运送砂石料的车辆应限制超载，不得沿途洒漏，并盖篷布；

(6) 凿裂应采用湿法作业，降低粉尘量。挖掘工程按湿式除尘作业可有效降低和控制粉尘浓度；

(7) 建设单位严格控制建设施工扬尘，组织制定、完善和严格执行建设施工管理制度，全面推行现场标准化管理；要加强对建设工地的监督检查，落实降尘、压尘和抑尘措施；加强建筑垃圾管理，实行建筑垃圾密闭运输。

经济技术可行性：针对项目施工期产生的大气污染，建设单位通过采取施工围挡及喷淋、洒水降尘等措施后，加之场地开阔，周边扩散条件较好，对大气的污染影响很小，且大气污染防治投资较小，在经济技术上均是可行的。

环评要求：建设、施工、监理单位严格落实施工扬尘的管控要求。

2. 施工期地表水污染防治措施

工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规

定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、环境或淹没市政设施。

施工期废水污染防治措施如下：

(1) 施工场地主要出入口应设置洗车槽、隔油沉沙池、排水沟等设施，以收集清洗车辆、施工机械产生的废水，经隔油沉沙预处理后尽量回用，作为施工车辆冲洗用水和场地抑尘淋洒用水，防止污染施工区域地下水和土壤。

(2) 为了防止施工对周围水体产生的石油类污染，在施工过程中，定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其它油污，尽量减小建筑施工机械设备与水体的直接接触；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生。

(3) 工程施工期，考虑到场地现状，应对施工期间地面水的排放方式结合道路雨水、污水管网的规划一起进行组织设计，防止乱排、乱流，废水经处理后尽量回用，不能回用的定期运走处理，禁止施工期废水排至附近地表水体。

(4) 在施工过程中应加强环境管理。基础开挖产生的土石方尽量利用，做到内部平衡，产生的弃方，则应及时清运至政府指定的地方堆填，并做好临时堆放场及弃土的压实覆盖工作，以减少雨季的水土流失。

(5) 施工单位应根据降雨特征，制定雨季、特别是暴雨期的排水应急响应工作方案，以便在需要时实施，避免雨季排水不畅对周围环境敏感点的影响。

3. 施工期噪声污染防治措施

为最大限度地减小施工噪声对环境的影响，施工期采取以下噪声防治措施：

(1) 合理安排工作时间，制定施工计划，尽可能避免大量高噪声设备同时施工，高噪声设备施工时间安排在日间，夜间 22 时至凌晨 6 时应禁止高噪声设备施工和倾倒砂卵石料；当因施工工艺需要必须进行夜间施工时，须办理夜间施工手续并公告周围群众；

(2) 监理单位应做好施工期噪声监理工作，配备一定数量的简易噪声测量仪器，对施工场所附近的噪声敏感点进行监测，以保证其不受噪声超标影响。

(3) 合理布置施工现场，避免在同一地点安排大量的动力机械设备以避免局部噪声级过高，尽可能将高噪声源安排在远离项目周围的环境敏感点，防止噪声扰民现象的发生。在施工现场张贴通告和投诉电话，与居民积极沟通，避免扰民纠纷；

(4) 降低设备声级，选用低噪声设备和工艺，从根本上降低源强；同时加强检查，维护和保养机械设备减少运行噪声。

(5) 采取个人防护措施，按要求规范操作，对高噪声设备的工作人员，应配戴耳套等防护用具，以减轻噪声的危害。

(6) 对于汽车运输噪声，最有效的措施是强化行车管理制度；要求司机控制车速、严禁鸣笛，严禁超载超速，禁止夜间运输，最大限度地减少流动噪声源。

(7) 夜间禁止大车进行运输工作，避免对周边居民休息造成影响。

4. 施工期固体废物处置措施

对本项目特点和区域特征，环评要求对施工固体废物采取以下治理措施：

(1) 开挖的表层土壤临时堆存在临时堆土场内，后期用于绿化覆土；

(2) 生活垃圾分类集中袋装收集后，及时清运至当地环卫部门指定地点；工程承包单位应对施工人员加强教育，不随意乱丢废弃物，保证现场工作人员生活环境卫生质量。

(3) 施工方对施工过程中产生的废弃钢材、钢板、木材等下角料进行分类回收，进行妥善处置；混凝土废料、含砖、石、砂的渣土等建筑垃圾，应集中覆盖堆放，定期清运，外运至主管部门指定地点处置。

(4) 在施工中，为了尽快恢复被扰动地表的植被，临时堆土场堆土前，必须先剥离表层熟土，剥离厚度要结合现场地形及土层厚度。剥离的表土先堆置在堆土场周围，并采取编织袋装土拦挡，并用透水土工布遮盖，待堆场使用完毕后再将表土覆盖到堆场表面。对堆场必须贯彻先挡后弃，挡渣墙按永久工程设计，同时采用浆砌片石、植树种草绿化等综合防护措施，完善挡渣墙和截排水沟设施，控制施工期的水土流失。

(5) 施工场地平整前，应先剥离表层熟土。在施工场地周围设置土质排水沟。排水沟修筑与施工场地平整同时进行。施工结束后，对施工场地硬化层进行清除，将不需保留的地表建筑物拆除，清除的硬化层及其他废弃物运至政府指定的地点堆放，进行土地整治，恢复植被。

三、施工期监测计划

本项目为生态型建设项目，根据本项目实际情况，制定以下环境监测计划，本项目监测计划详见下表所示。

表 5-1 施工期监测计划表

时期	类别	监测点数	监测位置	监测项目	监测频率	执行标准	实施机构
施工期	废气	1 个	施工场界范围内或下风向	TSP	施工期内监测一次，在施工时	《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)	委托监测
	噪声	2 个	周边 50m 范围内敏感点处	L _{Aeq}	施工中视情况而定	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准、《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值	委托监测

运营期生态环境保护措施

1. 生态环境保护措施

根据项目建设工程的特性，运营期生态保护措施主要针对施工后期的植草、绿化等采取的绿化措施加强抚育管理、保障植被存活率，加强管理、加强绿化措施，从而使项目运营期对生态环境有利。管理部门须强化沿线的绿化苗木管理和养护，确保道路绿化长效发

	<p>挥固土护坡、减少水土流失、净化空气、隔声降噪、美化景观等环保功能；配备专业人员定期对绿化苗木进行浇水、施肥、松土、修剪、病虫害防治，检查苗木生长状况，对枯死苗木、草皮进行更换补种。</p> <p>2. 运营期大气环境保护措施</p> <p>运营期主要涉及的大气环境影响为地面停车场产生汽车尾气污染，本项目运营期环境空气质量保护，需要采取以下措施：</p> <p>(1) 进行绿化，栽种乔、灌木树种，可吸收汽车尾气中部分有毒、有害气体。</p> <p>(2) 配备喷水车及保洁车，对路面及时保洁、清扫、洒水，减少车辆通过时产生的扬尘。</p> <p>3. 运营期水环境保护措施</p> <p>本工程排水为雨、污分流系统。雨水充分利用地势，自然排入绿化；生活污水排放的污水经过生化池（或化粪池）处理设施处理后，各污染指标达到三级排放标准(COD<500mg/L、BOD5<300mg/L、SS<400mg/L)后，进入市政排水管道，再汇入城市污水处理厂。</p> <p>4. 运营期噪声防治措施</p> <p>本项目运营期加强对公园内的人员活动管理，禁止人员大声喧哗，控制人员活动噪声。运营期噪声对周围环境影响较小。</p> <p>5. 运营期固体废物处置措施</p> <p>运营期产生的固体废物主要为游客产生的生活垃圾，废弃物应分类收集、分类处理处置。生活垃圾分类袋装，集中收集，每天由专人定时收集到项目内设置的垃圾收集点，对可回收垃圾进行回收处理后，其余统一送至环卫部门统一处理。</p> <p>6. 环境管理</p> <p>(1) 环境管理机构设置。设置环境管理机构，主要负责人分管，项目投入运营后，由专人负责本项目的环境管理日常工作。</p> <p>(2) 环境管理制度。制定环境管理制度，定期进行环保设备检查、维修保养工作，确保环保设施正常运转，污染物稳定、达标排放。</p>
其他	<p>施工期环境管理建议</p> <p>1. 施工组织</p> <p>建议采用招投标的方法向全国招标，实行公平竞争、优胜劣汰，邀请信得过、靠得住的施工企业参加投标，在优中选优、强中选强，选择有实力、有经验和设备优良的施工队伍进场施工。招标书和施工合同中要有明确的环保条款，施工单位应承诺执行和落实本环境影响报告表中提出的环保措施。建设指挥部还应聘请有资质、有实力重视环保的咨询公</p>

司进行施工监理，把好技术关。

施工期间施工人员的废水应利用既有环保收集设施处理，垃圾应入桶集中收集后统一处理。噪声大的施工机械应按本报告表提出的措施在白天施工，不要扰民。

2. 环境管理

建设指挥部至少应由一名熟悉环保政策和法规的专业技术人员负责落实环保措施，同时应组成一个由指挥长为组长的环境管理小组，以协调各施工单位的环保工作。监理公司须配置环保专业人员，负责施工过程中的环保工程监理，并检查“三同时”的落实情况。各合同段的施工单位至少配备一名环保技术人员从事环保工程施工的技术负责。施工中环境监理人员可根据情况，对重要地段或敏感点提出环境监测计划，掌握施工期的环境状况，确保不发生重大的环境事故。

综上，项目施工期对环境造成一定影响，在加强施工期的环境管理并采取环评建议和要求的环保措施的基础上，可将其影响控制在最低程度。

本项目工程总投资为 2500 万元，其中环保投资为 82 万元，占总投资的 3.48%。要用于项目的废气治理、废水处理、噪声防治、固体废物处置以及生态恢复等内容。环保投资具体情况详见表。

表 5-2 环保投资一览表

序号	名称	内容	投资（万元）	
1	废气	施工期	施工作业场地定期洒水降尘；施工场地设置围挡	2
		运营期	提高公园的绿化覆盖率；对公园内植被加强维护；场地定期洒水清洗	10
2	废水	施工期	施工废水经沉淀池沉淀处理后回用于地面洒水降尘；施工场地施工人员生活污水利用已有的公厕	5
		运营期	生活污水依托公园内现有公厕	10
3	噪声	施工期	施工机械设备采取减振、降噪措施；加强施工车辆维护、管理	10
		运营期	加强对公园内的人员活动管理	5
4	固废	施工期	施工期弃土和建筑垃圾可回用的回用于施工过程，不可回用的收集运往建筑垃圾填埋场；施工人员生活垃圾集中收集后交由环卫部门处置	20
		运营期	生活垃圾利用原有收集设施收集后交环卫部门处置。	5
5	生态	施工结束后项目区域进行生态恢复	15	
合计			82	

环保投资

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	植被恢复；临时占地尽量缩小范围；做好水土保持防护工作；临时表土堆场表面覆盖防尘网；严禁废水、弃渣排入河道；合理设置临时堆放场；表土剥离后集中堆放，压实加盖，用于覆土复耕或植被恢复；	施工期的表土防护、植被恢复、多余土方的处置、水土保持等保护措施均得到落实，未对陆生生态产生明显影响	提高公园的绿化覆盖率；对公园内植被加强维护	——
水生生态	——	——	——	——
地表水环境	机械冲洗水设置隔油池，隔油后回用，不外排；混凝土养护废水设置沉淀池，沉淀后回用，不外排；生活污水依托场地现有或周边卫生间化粪池预处理排入污水管网；设置集中排水和沉淀措施，减少泥沙流失	——	卫生间污水经过生化池（或化粪池）处理设施处理后，各污染指标达到三级排放标准(COD<500mg/L、BOD5<300mg/L、SS<400mg/L)后，进入市政排水管道，再汇入城市污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
地下水及土壤环境	施工废水经沉淀池沉淀处理后回用于地面洒水降尘；施工人员生活污水利用已有的公厕。	废水不外排	卫生间污水经过生化池（或化粪池）处理设施处理后，各污染指标达到三级排放标准(COD<500mg/L、BOD5<300mg/L、SS<400mg/L)后，进入市政排水管道，再汇入城市污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
声环境	施工机械设备采取减振、降噪措施；加强施工车辆维护、管理	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)(昼间70dB(A)、夜间55dB(A))	加强对公园内人员活动管理；工程风机设在室内，主要动力设备隔震垫及弹簧减震器以及噪音处理；通过采用先进的低噪声设备，对环境的影响将进一步减小。	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准
振动	对各施工设备设置减振垫进行作业。避免多台设备同时作业。	——	工程风机设在室内，主要动力设备隔震垫及弹簧减震器	——

大气环境	施工作业场地定期洒水降尘；施工场地设置围挡；除少量路面垫层、抹面砂浆现场搅拌，其余均外购商品混凝土，不得设置混凝土拌合站等；外购沥青混凝土，不设置沥青拌合站，沥青摊铺远离敏感点，无法避开可设置围栏；	《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)中的扬尘排放限值；《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准	加强绿化、洒水降尘来防治车辆尾气、扬尘；卫生间加强清理，喷洒除臭剂等降低臭气的产生和排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准
固体废物	施工期弃土和建筑垃圾可回用的回用于施工过程，不可回用的收集运往建筑垃圾填埋场；施工人员生活垃圾集中收集后交由环卫部门处置	不外排	运营期生活垃圾收集后定期由环卫部门清运处置	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》(GB18599-2020)有关规定
电磁环境	—	—	—	—
环境风险	—	—	—	—
环境监测	—	—	—	—
其他	—	—	—	—

七、结论

本项目符合国家产业政策，项目实施后具有较好的社会效益和经济效益，有利于促进本地区社会经济的发展。项目建设符合“三线一单”准入要求，项目建设虽对周边环境造成一定的不利影响，但在采取各种污染防治措施情况下，废气、废水、噪声达标排放，固体废物得到有效综合处置，生态环境影响不大，对周围环境的不良影响在可接受范围内。建设单位应认真落实本报告提出的各项环保措施，在严格执行环保“三同时”制度的前提下，从环保角度分析，项目建设可行。