

下梁镇5000户移民新型社区育才花园C区 二期建设项目环境影响报告表

(报批稿)

中环国评（北京）科技有限公司

二〇一六年六月

建设项目环境影响报告表

项目名称：下梁镇 5000 户移民新型社区育才花园 C 区二期建设项目

建设单位（盖章）：柞水县下梁镇人民政府

编制日期：2016 年 06 月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

(下梁镇 5000 户移民新型社区育才花园 C 区二期建设项目)

环境影响报告表编制人员名单表

编制 主持人		姓名	职(执)业资 格证书编号	登记(注册证) 编号	专业类别	本人签名
		张婷	00015364	B105705505	农林水利类	张婷
主要 编制 人员 情况	序号	姓名	职(执)业资 格证书编号	登记(注册证) 编号	编制内容	本人签名
	1	张婷	00015364	B105705505	建设项目基本情况	张婷
	2	王菊红	00015702	B105705605	建设项目所在地自然环境 社会环境简况	王菊红
	3	王菊红	00015702	B105705605	环境质量状况	王菊红
	4	王菊红	00015702	B105705605	评价适用标准	王菊红
	5	张婷	00015364	B105705505	建设项目工程分析	张婷
	6	李芳琪	00013261	B10570410500	项目主要污染物产生及预 计排放情况	李芳琪
	7	李芳琪	00013261	B10570410500	环境影响分析	李芳琪
	8	李芳琪	00013261	B10570410500	建设项目拟采取的防治措 施及预期治理效果	李芳琪
	9	张婷	00015364	B105705505	结论与建议	张婷

下梁镇 5000 户移民新型社区育才花园 C 区二期环境影响报告表

技术评审专家组意见修改清单

根据 2016 年 6 月 22 日由柞水县环境保护局主持，在西安市召开了《下梁 5000 户移民新型社区育才花园 C 区二期建设项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)技术评审会形成的评审会专家组意见，本次环评主要修改内容及说明如下：

序号	专家组评审意见	修改说明	页码
1	补充下梁 5000 户移民新型社区育才花园 C 区一期建设情况、环保履行情况及本项目与其的依托关系；	已补充完善	P1-2
2	进一步论述项目依托新区市政基础设施（供水、污水处理厂等）的可靠性、可行性，补充项目生活污水输送污水处理厂管网图。	已说明，完善	P5，P32-33 附图 8/9/10
3	明确项目与西康铁路空间分布关系	已明确	P2
4	完善项目组成表（如户型和社区卫生站规模、功能等）；	已补充完善	P3-4
5	补充项目土石方平衡图；	已补充	P18
6	完善项目施工期扬尘和噪声防治措施。	已完善	P27/29
7	补充项目生态环境影响评价内容，复核项目水量平衡图。	已补充，并复核水平衡图	P30-31，P22
8	核实西康铁路噪声、振动对本项目厂址影响现状监测值的有效性；	已核实，并说明	声专项报告 P4
9	根据项目和西康铁路空间分布和距离，校核噪声预测模式及西康铁路噪声、振动对本项目的影响程度和范围，细化项目噪声、振动的控制措施。	已校核，并细化噪声控制措施	声专项报告 P6/7/8
10	校核环保投资清单，完善项目竣工环保验收清单	已校核环保投资清单，完善环保验收清单	P38/39

此次同时修改了与会代表的其他意见。

专家组组长签字：

2016.7.1

《下梁镇 5000 户移民新型社区育才花园 C 区二期
建设项目环境影响报告表》技术评审会专家意见

2016 年 6 月 22 日，柞水县环境保护局主持，在西安市召开了《下梁 5000 户移民新型社区育才花园 C 区二期建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会。参加会议的有建设单位（柞水县下梁镇人民政府）、报告表编制单位（中环国评（北京）科技有限公司）的代表和特邀专家共 11 人，会议组成了专家组（名单附后）。

会议听取了建设单位关于建设项目情况的介绍，报告表编制单位对报告表主要内容的汇报。经认真讨论和评议，形成技术评审会专家组意见如下。

一、项目概况

下梁镇 5000 户移民新型社区育才花园 C 区二期项目规划建设的主要内容包括安置房、配套用房、排水、排污、硬化、绿化、亮化等基础配套设施。规划新建 5 栋 13 个单元的 6 层和 8 栋 22 个单元的 6+1 层安置楼，1 栋 1 层框架结构配套服务用房，总建筑面积 51994.43 平方米。该小区规划共可安置搬迁户 609 户 1950 人，项目总投资估算为 7515.85 万元。

1、项目组成与建设内容见表 1

表 1 项目组成表

项目	建设内容	备注	
主体工程	安置房	5 栋 13 个单元的 6 层	建筑面积 50639. 61m ²
		8 栋 22 个单元的 6+1 层	
配套工程	配套用房	1 栋，1 层，框架结构，建筑面积 1354. 82m ² 。	
	设备用房	配电室 2 处。	
	道路	混凝土道路，区内主干道 150m，支干路 1200m，共 8100 m ²	
	休息广场	建筑面积 14360. 32 m ²	
	社区卫生站	1 个	
	车位	305 个，地上停车位	
	公厕	新建公厕 2 个，建筑面积 75 m ²	
公用工程	供电	小区电源来自于城镇电网 10kV 变电站，架设 10KV 及 0. 4KV 供电线路 1650m，安装 800KVA 变压器 2 台。	
	供水排水	给水：水源采用城市自来水，区内铺设供水管网 896m；排水：埋设排污管网 580m，修建化粪池 2 座 100 立方米、排污检查井 25	

		个；埋设雨水管网 750m，修建雨水井 15 个。
	供气	由市政天然气管网提供
	供暖制冷	前期采用分体式空调供暖制冷自供，项目预留天然气壁挂炉供暖。
	消防	配置消防栓 14 个；
	通信	由市政通信设施提供
环保工程	废气	集中式烟道
	废水	2 座，100m ³ 化粪池，分别位于项目东北角和西南
	声环境	配电设备软连接、基础减振；西面边界设置隔声屏、住宅楼西侧设置双层中空隔音玻璃
	固废	环卫垃圾箱 16 个，垃圾收集点 6 个，垃圾转运区 1 处 40m ³ 。
	绿化	绿化面积 10035.45m ²

2、项目经济技术指标见表 2

表 2 项目经济技术指标表

序号	名称		单位	数量	备注
1	总用地面积		m ²	28674.77	约 43.01 亩
2	总建筑面积		m ²	51994.43	
2.1	住宅建筑面积		m ²	50639.61	
	其中	一般安置房	m ²	29933.61	
		交钥匙安置房	m ²	20706.00	
2.2	配套服务用房		m ²	1354.82	
3	安置总户数		户	609	
3.1	一般安置房		户	252	
3.2	交钥匙安置房		户	357	简装修，达入住条件
4	安置人数		人	1950	
5	容积率（不含地下）		/	4.5	
6	建筑密度		%	22.51	
7	建筑高度		m	19.8	
8	绿地率		%	35.00	
9	绿地面积		m ²	10035.45	
10	地上停车位		个	305	

二、环境保护目标和环境质量现状

1、保护目标见表 3

表 3 主要保护目标表

保护类别	保护目标	方位和距离		保护规模	保护标准
		方位	距离(m)		
大气环境	沙坪村	西北面	1630	72 户，约 320 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级
	王坪村	西北面	1130	32 户，约 150 人	
	下梁幼儿园、中学	东北面	79	师生 2000 人	
	槐弯村	东面	730	148 户，约 720 人	
	池水沟村	东面	1150	294 户，约 1350 人	
	红卫村	东南面	24	85 户，约 360 人	
	夜珠坪村	东南面	1160	73 户，约 220 人	
	竹园村	东南面	1600	42 户，约 130 人	
	殷家沟村	西南侧	1000	15 户，约 50 人	
声环境	下梁幼儿园、中学	东北面	79	师生 2000 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类
	红卫村	东南面	24	85 户，约 360 人	
水环境	乾佑河	项目东面	247m	/	GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准
	项目及附近区域地下水	/	/	/	GB/T14848-93《地下水环境质量标准》III类标准
生态环境	评价范围生态植被，减少水土流失				生态环境质量不降低

2、环境质量现状

(1) 环境空气

评价区域环境空气中 SO₂、NO₂1 小时平均值浓度和 24 小时平均值浓度，PM₁₀、TSP 24 小时平均值浓度，均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。

(2) 水环境

项目区域乾佑河地表水质量现状监测因子除 pH 值达标外，其余因子均超出《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 II 类标准限值。超标原因可能是监测断面东侧高速公路施工造成的水质污染或乾佑河上游沿岸居民生活污水汇入造成的。

(3) 声环境

项目除西边界超标外，项目东南、北边界监测点昼、夜间环境噪声值均满足 GB3096—2008《声环境质量标准》2 类标准，超标量分别为昼间 7.9 dB 和夜间 6.4 dB。超标原

因为项目西侧铁路噪声及火车站噪声引起的。

三、拟采取的环境保护措施及主要环境影响

1、施工期环境影响和保护措施

1.1 施工废气影响

项目施工过程中对大气环境影响主要是施工扬尘的影响，其次是汽车尾气、机械废气和建筑室内装修废气。项目拟建地场地地势较高，距离四周的居民小区、学校较近，在施工区四周设置不低于 5m 的围栏，减小其影响范围；合理布置施工机械位置，尽量远离敏感点；加强施工机械的保养维护，提高机械的正常使用率。

1.2 施工废水环境

施工废水主要产生于混凝土养护及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制等施工工序，废水主要污染物为泥沙、悬浮物等，主要污染物为 SS，这类废水经过沉淀后循环使用；施工人员如厕利用附近火车站公厕。

1.3 施工噪声影响

项目在施工过程中，由于各种施工机械的运转，不可避免的将产生噪声污染，施工现场主要噪声源有搅拌机、水泥振捣器、塔吊及运输车辆、作业器具碰撞噪声等。建设单位应在施工区四周设置不低于 5m 的围栏，减小其影响范围，并且合理布置高噪声施工机械的位置，尽量远离靠近敏感点的场界，同时加强施工机械的保养维护，提高机械的正常使用率。

1.4 固体废物影响

建筑垃圾运送到指定地点填埋；生活垃圾分类收集，送到附近垃圾收集点，由环卫部门清运。

2、运营期拟采取的环境保护措施和环境影响

2.1 大气环境影响及污染防治措施

(1) 燃气废气

项目冬季安置居民住宅楼采暖采用壁挂锅炉，项目居民炊事活动均以天然气作为燃料，天然气燃烧废气中主要污染物为 NO_x 、 SO_2 、CO、烟尘等，其主要污染物的产生量较小，对当地大气环境影响较小。

(2) 油烟废气

安置居民家庭在做饭过程中产生的油烟由于产生量小并且分散，油烟经住户自备抽油烟机经专用排烟竖井管道引致楼顶排放，对周围空气环境质量影响很小。

(3) 停车场汽车

项目设置地面停车位 305 个，不设置地下停车库，车位数设置较少，汽车尾气排向开放性空间，浓度积累小，不会对外环境大气造成明显的影响。

2.2 水环境影响及污染防治措施

项目污水主要为安置居民、物业管理人员的生活污水及医疗废水。项目医疗废水仅为消毒、洗漱用水，该废水经消毒池杀菌消毒后，与生活污水一起进入化粪池处理后排入市政管网。经预测，项目污废水可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》中 B 等级标准。项目污水经处理后，排入市政污水管网，进入柞水县污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入乾佑河。项目建设过程中预留中水管网接口，同时配套建设中水回用管网，待柞水县污水处理厂市政中水管网敷设项目区后，引入市政再生水，用于项目绿化、道路洒水等。

2.3 声环境影响及污染防治措施

报告提出设备选型时应选用低噪声的先进设备，且安装减振垫，设备用房采用隔声效果好的建筑材料，配电设备经过减振隔声后对周围环境影响小。

项目 2016 年 5 月 9 日的监测结果，振动监测值在 43.4~67.9dB，铁路最大振动级为 67.9dB，位于铁路护栏边线处，随着监测点位与铁路边线的距离增大，振动减弱。项目红线距离西康铁路护栏外最近距离 48m，昼夜间振级均符合《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）“铁路干线两侧”，即一般商业与居住混合区 Z 振级标准昼夜间 80dB 的要求。西康铁路的振动影响会对运营期间本项目内的住户影响不大。

经过预测后，铁路噪声对本项目建筑物的影响噪声超标值最大为 11.8dB(A)，对给楼层的噪声影响超标最大为 20.55 dB(A)。铁路噪声对项目噪声影响较为严重。建设单位必须在项目西边界设置不低于 5m 的声屏障，隔音效果不低于 15 dB（A）的前提下才能使项目各建筑物噪声值达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类噪声值限值要求。同时建设单位必须在西侧靠近铁路的住宅楼住户安装夹层隔音玻璃，其他住宅楼西侧住户窗户安装多层中空隔音玻璃的前提下，才能使项目住宅楼室内卧室内噪声达到《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中卧室的允许噪声级，即昼间≤45dB(A)、夜间

≤37dB(A)的要求。

2.4 固体废弃物防治措施

项目运营期产生的固体废物主要为安置居民生活垃圾、社区服务人员生活垃圾、卫生站生活垃圾及医疗废物。项目生活垃圾采用袋装分类收集，根据建设单位提供资料，小区内拟设置 6 个垃圾临时收集点，1 处垃圾转运区，每日对生活垃圾进行收集，并与环卫部门联系，使本项目的生活垃圾及时清运至城市垃圾中转站，做到一日一清，统一送至城市垃圾填埋场进行填埋处理。

项目卫生站产生的医疗垃圾必须严格按照《医疗废物管理条例》和《医疗废物分类名录》分类收集管理。

四、评审结论

1、项目与产业政策与规划符合性分析

项目属《产业政策调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中鼓励类“三十七、其他服务业 1、保障性住房建设与管理”，项目符合国家产业政策。

2、项目选址的环境可行性

根据《柞水县城市总体规划》（2006-2020），项目用地地块性质为居住用地、绿地。根据柞水县国土资源局《关于下梁镇 5000 户移民新型社区育才 C 区及 18 号楼建设项目用地预审意见的函》（柞国土函【2015】133 号）及《情况说明》，项目占地为 43.01 亩，其中 17.5 亩符合土地利用规划，其余 25.51 亩不符合土地利用总体规划，县国土资源局承诺优先将作为陕南移民搬迁用地调整为建设用地及时报批。

3、报告表编制质量

报告表编制规范，建设内容叙述较清楚，环境影响因子识别反映了工程的环境影响特征，环境保护措施基本可行，评价结论总体可信。

但应补充、完善下列内容：

(1) 补充下梁 5000 户移民新型社区育才花园 C 区一期建设情况、环保履行情况及本项目与其的依托关系；进一步论述项目依托新区市政基础配套设施（供水、污水处理厂等）的可靠性、可行性，补充项目生活污水输送污水处理厂管网图。

(2) 明确项目与西康铁路空间分布关系；完善项目组成表（如户型和社区卫生站规

模、功能等)；补充项目土石方平衡图。完善项目施工期扬尘和噪声防治措施。补充项目生态环境影响评价内容。复核项目水量平衡图。

(3) 核实西康铁路噪声、振动对本项目厂址影响现状监测值的有效性；根据项目和西康铁路空间分布和距离，校核噪声预测模式及西康铁路噪声、振动对本项目的影响程度和范围，细化项目噪声、振动的控制措施。

(4) 校核环保投资清单，完善项目竣工环保验收清单。

根据与会代表的其他意见修改、补充。

4、项目建设的环境可行性

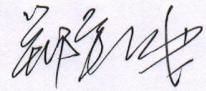
项目符合国家产业政策。项目在建设过程中严格执行环境保护“三同时”制度，落实项目防止受西康铁路噪声、振动超标影响控制措施的前提条件下，从环境保护角度分析，项目建设可行。

五、项目实施应注意以下问题

(1) 落实项目防止受西康铁路噪声、振动超标影响的控制措施。

(2) 项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产；项目建成后应及时进行环保验收。

专家组组长：



2016年6月22日

**柞水县下梁镇 5000 户移民新型社区育才花园 C 区二期和柞水县马房子
印象生态园建设项目环境影响报告表评审会议专家组名单**

会议地点：芙蓉商务酒店 12 楼会议室

时间：2016 年 6 月 22 日

序号	姓 名	职务职称	工作单位	联系电话	签 名
1	郑方成	高工	西安建筑科技大学	13032925632	郑方成
2	李立新	高工	西安地质调查中心	13991835805	李立新
3	毋养利	教授	陕西水电设计院	13759887871	毋养利

柞水县下梁镇 5000 户移民新型社区育才花园
C 区二期和柞水县马房子印象生态园建设项目
环境影响报告表评审会议签到名单

会议地点：芙蓉商务酒店

日期：2016 年 6 月 22 日

序号	姓名	职务职称	工作单位	电话
1	郭阳峰	高工	西安建筑科技大学	13042925633
2	李立红	高工	西安地质研究所	13991835805
3	冉利	教授	陕西水电设计院	13759887871
4	张婷	工程师	中环国评(北京)	13571078658
5	郭志强		中环国评(北京)科技有限公司	13572079217
6	江和厚		下梁镇人民政府	13991569115
7	樊正科		" "	13729891913
8	方超		柞水县环保局	15596288883
9	田姣		县环、保局	18991460005
10	符宏		柞水交通公司	15609145678
11	王忠仁		" "	15353919288
12	王娟		中环国评(北京)科技有限公司	18992025763
13				

现场照片



项目西侧火车站及广场



项目西侧出入口



项目西侧零散住户



项目北侧边界（护坡）



项目场地及西场界



项目场内建设情况



项目场内建设情况



项目场内建设情况



项目西南边界



项目西南边界树林和铁路边界



项目南面边界及红卫村



项目东面边界及红卫村

建设项目基本情况

项目名称	下梁镇 5000 户移民新型社区育才花园 C 区二期建设项目				
建设单位	柞水县下梁镇人民政府				
法人代表	/		联系人	樊正斌	
通讯地址	柞水县下梁镇人民政府				
联系电话	18729891913	传真	---	邮政编码	711499
建设地点	陕西省柞水县下梁镇火车站东侧、北邻 30 米大街				
立项审批部门	柞水县发展改革局		批准文号	柞发改发[2016]73 号	
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别及代码	K7010 房地产开发经营	
占地面积（m ² ）		28672.72	绿化面积（m ² ）		10035.45
总投资（万元）	7515.85	其中：环保投资（万元）	90.9	环保投资占总投资比例	1.21%
评价经费（万元）		---		预期投产期	2017 年 6 月

工程内容及规模：

一、建设单位概况及项目由来

为了改善陕南群众生产生活条件，从根本上消除自然灾害对陕南人民群众生命财产威胁，陕西省开始实施为期十年的陕南移民搬迁工程，计划避灾搬迁安置涉及安康、汉中、商洛 3 市 28 县移民 60 万户，共 240 万人。根据《柞水县 2011-2020 年移民搬迁安置工作规划》及《柞水县移民搬迁安置工作领导小组关于调整下达 2016 和 2017 年度移民搬迁集中安置项目建设计划的通知》（柞移组发[2016]6 号），下梁镇共计划安置 5009 户，目前，1262 户安置房已经建成，2016 年和 2017 年计划安置 3747 户，其中，育才 C 区 915 户，嘉禾小区 520 户，学府小区 620 户、明珠小区 1692 户。

为了尽快解决下梁镇移民安置问题，柞水县下梁镇人民政府提交了《关于申请下梁镇 5000 户移民新型社区育才花园 C 区二期建设项目实施方案的报告》（下政发[2013]48 号），并于 2016 年 4 月 21 日取得了柞水县发展改革局《关于下梁镇 5000 户移民新型社区育才花园 C 区二期工程实施方案的批复》（柞发改发[2016]73 号，见附件 2）的文件。

根据甲方提供的有关资料，育才 C 区分为两期，一期计划安置 306 户，二期计划安置 609 户。其中育才 C 区一期总投资 6541 万元，环保投资 654.1 万元，占总投资的 10%，计划建设 24 栋单元住宅楼（其中 23 栋 7 层砖混结构、1 栋 12 层框架结构），共计 413 套住宅，总建筑面积 37000 m²，并配套建设给排水、排污、道路硬化、绿化、供电、电讯、广场、路灯、公厕、消防等基础设施。项目安置移民户数 306 户，项目建设地点位于下梁镇沙坪社区（在本项目北侧悬崖下，相邻），该项目已于 2015 年 11

月 16 日获得柞环函[2015]59 号《关于下梁镇 5000 户移民安置社区 C 区一期项目环境影响登记表批复的函》。目前该项目主体工程正在施工当中，计划工期 2 年。本项目为育才 C 区二期建设，项目独立规划与设计，与一期项目基础设施等无依托关系。

按照《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》等相关法律、法规的要求及《建设项目环境影响评价分类管理名录(2015 年)》中“U 城镇基础设施及房地产 156、房地产开发、宾馆、酒店、办公用房等”报告表“建筑面积 5 万平方米及以上；涉及环境敏感区的”的规定及柞水县环保局的管理要求，本项目须编写环境影响报告表。2016 年 4 月 28 日柞水县下梁镇人民政府委托中环国评（北京）科技有限公司承担本项目环境影响报告表的编制工作，见附件 1。为此，我单位及时组织技术人员进行现场踏勘、环境状况调查、资料收集等工作，并在此基础上编制了本项目环境影响报告表。

二、项目概况

项目名称：下梁镇 5000 户移民新型社区育才花园 C 区二期建设项目

项目性质：新建

建设地点：本项目建设地址位于陕西省柞水县下梁镇沙坪社区。具体位置：东临 30 米大街；西临火车站，与下梁幼儿园隔街相望。

建设单位：柞水县下梁镇人民政府

项目投资：本项目总投资估算为 7515.85 万元。其中：项目直接建设投资 6685.75 万元，其他工程费用 371.4 万元，预备费 458.7 万元。

资金筹措方案：陕南移民搬迁资金和群众自筹。

三、项目四邻关系

本项目建设地址位于陕西省柞水县下梁镇沙坪社区，东临 30 米大街；西临火车站，与下梁幼儿园隔街相望。项目四至情况为，北面为陡壁，高约 5m，壁下为安置房 1 期（在建），西北向 25m 处为闲置厂房；东北 52m 处为三十米大街，79m 处为下梁镇幼儿园和下梁中学，东南紧邻红卫村；项目西南有 2 户零星住户，西面 44m 处为柞水县火车站，西南边界距离西康铁路栏为 48m。项目四邻关系图见，附图 3。

根据项目平面布置图及现场调查情况，项目西侧为即为西康铁路及柞水火车站。本项目为一处坡地，地势西北偏高，东南偏低。西北涉及项目 1#—5#住宅楼，其地基地势与西康铁路及火车站高程基本向平，其他住宅楼地基随坡势逐渐下沉，地基低于西康铁路地基水平面。

四、建设内容与规模

下梁镇5000户移民新型社区育才花园C区二期项目规划建设的主要内容包括安置房、配套用房、排水、排污、硬化、绿化、亮化等基础配套设施。规划新建5栋13个单元的6层和8栋22个单元的6+1层安置楼，1栋1层框架结构配套服务用房，总建筑面积51994.43平方米，其中安置房建筑面积50639.61平方米，配套用房建筑面积1354.82平方米。该小区规划共可安置搬迁户609户1950人，其中：普通安置户252户810人，总建筑面积为29933.61平方米；交钥匙项目搬迁357户1140人，总建筑面积为20706.00平方米。

项目为移民安置用房，根据规划区共有三种户型单元，户型面积从60m²—115m²。空间布局合理，日照充足，户型功能实用而紧凑，满足各阶层人群的居住要求：

A户型单元为一层两户，户型为三室两厅一厨两卫，户型建筑面积111.74m²，其中套内面积97.13m²，阳台面积7.28m²。客厅与主卧纯南向采光，客厅带阳台，整体布局南北通透，营造出舒适高端的居住环境。

B户型单元为一层两户，户型为三室两厅一厨一卫，户型建筑面积115.51m²，其中套内面积100.82m²，阳台面积3.15m²。各个房间均采光良好，动静分区明确，且有良好的交通组织。

D户型单元为一层三户：

其中D1户型为两室一厅一厨一卫，户型建筑面积59.69m²，其中套内面积52.28m²，阳台面积1.62m²。整个户型流线简洁，功能分区明确，动静有序，给人安逸舒适的起居环境。

其中D2户型为两室一厅一厨一卫，户型建筑面积60.69m²，其中套内面积53.64m²，阳台面积1.62m²。动静分区明确，且有良好的交通组织，空间布局紧凑。

主要建设内容见表1。经济技术指标见表2。

表1 主要工程内容表

项目	建设内容	备注	
主体工程	安置房	5栋13个单元的6层，8栋22个单元的6+1层；层高均为20.4m。项目住宅楼共分为三个户型，其中1#—5#楼为A户型235.32m ² ，182户，21414.2m ² ；7#—8#为B户型225.02m ² ，70户，共7875.70m ² ；6#，9#—13#楼为D户型179.41m ² ，357户21349.79m ² 。	建筑面积共计50639.61m ²
配套工程	配套用房	1栋，1层，框架结构，建筑面积1354.82m ² 。主要布置有社区图书室、社区卫生所、老年活动中心（文化站）综合服务中心、便民超市、多功能厅、农村信合邮政、物业管理用房、公共卫生间、社区居委会等功能建筑。	
	设备用房	配电室2处。	

	道路	混凝土道路，区内主干道 150m，支干路 1200m，共 8100 m ²
	休息广场	建筑面积 14360.32 m ²
	社区卫生站	1 间，位于配套用房内，建筑面积 102.23 m ² ，床位数 10 个。功能为临时医疗处理。
	车位	305 个，地上停车位
	公厕	新建公厕 2 个，建筑面积 75 m ²
公用工程	供电	小区电源来自于城镇电网 10kV 变电站，架设 10KV 及 0.4KV 供电线路 1650m，安装 800KVA 变压器 2 台。
	供水排水	给水：水源采用城市自来水，区内铺设供水管网 896m；排水：埋设排污管网 580m，修建化粪池 2 座 100 立方米、排污检查井 25 个；埋设雨水管网 750m，修建雨水井 15 个。
	供气	由市政天然气管网提供
	供暖制冷	前期采用分体式空调供暖制冷自供，项目预留天然气壁挂炉供暖。
	消防	配置消防栓 14 个；
	通信	由市政通信设施提供
环保工程	废气	集中式烟道
	废水	2 座，100m ³ 化粪池，分别位于项目东北角和西南
	声环境	配电设备软连接、基础减振；西面边界设置隔声屏、住宅楼西侧设置双层中空隔音玻璃
	固废	环卫垃圾箱 16 个，垃圾收集点 6 个，垃圾转运区 1 处 40m ³ 。
	绿化	绿化面积 10035.45m ²

表 2 主要经济技术指标

序号	名称		单位	数量	备注
1	总用地面积		m ²	28674.77	约 43.01 亩
2	总建筑面积		m ²	51994.43	
2.1	住宅建筑面积		m ²	50639.61	
	其中	一般安置房	m ²	29933.61	
		交钥匙安置房	m ²	20706.00	
2.2	配套服务用房		m ²	1354.82	
3	安置总户数		户	609	
3.1	一般安置房		户	252	
3.2	交钥匙安置房		户	357	简装修，达入住条件
4	安置人数		人	1950	
5	容积率（不含地下）		/	4.5	
6	建筑密度		%	22.51	

7	建筑高度	m	19.8	
8	绿地率	%	35.00	
9	绿地面积	m ²	10035.45	
10	地上停车位	个	305	

五、公用工程

1、 给水：给水系统水源取于城市给水管网，压力由城市管网提供（对于压力不足的采用无负压增压供水）。本项工程的给水系统根据供水建筑物供水量、水压要求进行设计。为防止水质污染，在室外市政管网接入的供水总管上设倒流防止器。室内给水根据市政给水管网的供水压力、建筑物各部分的使用功能及卫生器具对静水压的要求，当压力超过 0.35MPa 时，采用减压阀减压。考虑小区内实施消防需求，在消防区域内的给水管网上设置若干室外消火栓设备。

根据调查，目前市政供水管网已建至项目东侧的三十米大街处。项目计划从项目出入口建设 D200 的项目供水主管网，经红卫村现有道路连接至三十米大街供水管网接口。供水管线见附图 8。

2、 排水：项目区内排水采用雨、污分流制排放。利用项目区设计地形坡度条件，形成重力自流排水。

项目区屋面雨水及室外雨水经组织汇集后排入项目区雨水管沟，经收集后排入市政排洪道。各用户生活污水排出后经化粪池处理，达标后排入通过市政污水管网排入柞水县污水处理厂，处理达标后最终排入乾佑河。

根据调查及建设方提供的资料，市政污水管网已建至东侧三十米大街，并且已进入红卫村现有道路。因此项目污水管网可直接接入该管网排入市政污水管网，并进入柞水县污水处理厂处理。污水管网示意图见附图 9

3、供电

本项目用电由市政电网供给，由附近下梁变电站电网接入口接入即可，地区变电站裕量可以满足本项目用电需求。

安置小区电源来自于下梁镇电网。区内用电主要由城市 10kV 变电站采用 10kV 架空网络供电至项目区内后，埋地引向室外箱式变配电室，再由变配电室引出 380V/220V 电力线路供至每户。低压配电系统电源由变电所的低压配电柜通过电缆直接配出，埋地敷设至各建筑进户箱。户外路灯及景观照明电源由附近配电箱提供。

根据户均用电指标计算出共需设置配电室 2 处，2 台变压器（2 台 800KVA）。

本项目采用双回路供电，不设备用发电机。

4、采暖制冷

住宅夏季制冷，住户采用自备单体空调。项目预留燃气壁挂炉取暖。

5、燃气

项目天然气来源于市政供气管网提供。根据统计资料，小区居民天然气消耗量按照 $0.9\text{Nm}^3/\text{户}\cdot\text{天}$ 估算，预计天然气日消耗量约为 548Nm^3 ，年消耗量 $20.0\times 10^4\text{Nm}^3$ ；根据《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006）及《城市热力网设计规范》（CJJ34-90），本项目安置居民采暖天然气使用量为 $64.34\times 10^4\text{Nm}^3/\text{a}$ ；因此，项目合计天然气使用量为 $84.34\times 10^4\text{Nm}^3/\text{a}$ 。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目无原有污染源。

根据现场勘查，项目已开工建设，施工期场地平整等基础工程已基本完工，正在进行主体工程的建设。根据现场情况，现将存在的问题归纳如下：

- 1) 在项目出入口未设置渣土车辆清洗平台及沉淀池等设施；入口处沙土等原料裸露，未进行覆盖。
- 2) 场地主要道路未进行硬化；场内裸土面积较大，裸土未进行覆盖；
- 3) 场地南、西南边界土坡未做防护挡墙，北面、东面、东南面未设置围栏，场区未设置雨水沟等措施防止水土流失。
- 4) 场地物料堆放混乱，建筑垃圾未及时清理；

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被生物多样性等）：

一、地理位置

下梁镇位于柞水县城南 4km，是柞水县新城开发区，辖沙坪、明星、高垣、新合、解放、金盆、老安寺、马坪 8 个行政村 44 个村民小组，2916 户 13131 人，总面积 209 平方 km。南与柞水县旅游强镇石瓮镇接壤，S102 省道、西柞高速、西康铁路穿境而过，距西柞高速公路柞水出口 3km。新城区交通便利、区位优势明显，作为柞水县商贸、文化、旅游中心，现代化宜居城市片区，承担旅游服务基地职能，并承接老城区人口疏散和产业搬迁。

本项目建设地址位于陕西省柞水县下梁镇沙坪社区东临 30 米大街；西临火车站，与下梁幼儿园隔街相望，交通便利。

二、地质

柞水县地质在经历了侏罗纪和白垩纪之后，承受地壳运动的岩层或岩石，在地壳运动力的作用下，多次发生变形变位。在商洛地区区域地质中属于柞水至山阳小区。这个小区北与洛南至商县小区为邻；南与镇安至竹林关小区接壤；北以杨斜至商南断裂为界；南以凤镇至牛耳川至竹林关断裂为界。区内地层主要以中、上泥盆统和下石炭统为主，分布广泛，并以复理石沉积为特点，最厚达 8000 余米。主要为各种片岩、板岩、大理岩、角岩、结晶灰岩、石英砂岩，岩性复杂。中、新生界地层为陆相堆积，零星分布。岩浆活动以燕山期为主，与成矿关系密切。

柞水地质构造以秦岭地槽的东秦岭褶皱系为基本特征。北临华北准地台南缘的商渭台缘褶皱带；南临加里东褶皱带。正处于背斜和向斜中间。它们之间，以营盘至九间房复活断裂和小岭至凤镇至柴庄断裂相隔，地处东秦岭褶皱系的华力西褶皱带，即位于营盘至九间房复活断裂以南，小岭—凤镇—柴庄复活断裂以北的地区，基本上与中、上泥盆统和下石炭统地层分布相吻合，并以复理石为特征，最厚的秦岭南麓地区约达 8300 多米。震旦、寒武、奥陶系地层，在县境北部和南部零星出露，以碳酸岩沉积为主，中、新生代为陆相堆积，零星分布。

三、地貌

柞水是一个复杂的以高、中、低山为主体的山区，表现了“九山半水半分田”的特点。地势北高南低，最高点为营盘牛背梁，海拔 2802.1 米，最低为柴庄乡银潭沟口，海拔 541 米，相对高差 2261.1 米。柞水地貌大势犹如手掌，掌结在营盘区老林、太河、龙潭和蔡玉窑区的丰北河、高桥、红石及红岩寺区的九间房，山脉呈手

指状依次向南、东南延伸。主要山峰由西而东有牛背梁、文公岭、迷魂阵、帽子山、四方山、九华山等。乾佑、金井、社川三条河流如指缝由北向南蜿蜒而下。秦岭主脊由西向东，长约 100km，平均海拔高度在 2000 米以上，为长江、黄河流域的分水岭，亦是关中和陕南的分界线。

四、气候气象

柞水为中国西北东线内陆地区，兼有南北气候带的特征，北部属暖温带，东南柞水县部属北亚热带，整个县域属亚热带和温暖带两个气候的过渡地带，植被繁衍群落差异明显。人常说，高一丈不一样。六月太阳晒半边，即气候影响植物带垂直和平行分布特点明显。适宜多种类植物群，原始种类保留与繁衍、进化、生长，是利于各种药物生长的基地，自然形成天然药库。全年日照 1860.2 小时，最冷平均气温 0.2℃，最热平均气温 23.6℃。极端最高气温 37.1℃，最低—13.9℃，无霜期 209 天，年降水量 742mm，最大降水量 1225.9mm（83 年），最小降水量 567.6mm（76 年），四季分明，温暖湿润，夏无酷暑，冬无严寒，宜长、短日照和不同温湿度条件下的植物发育生长。

五、水文

县境内山青水长。有溪流大小 7320 条，水域面积占 2.8 万亩，河流总长 5693.4km。其中 10km 以上 50 条，集水面积在 100 km² 以上有 9 条。平水年计算，全县地表水总流量 6.54 亿。人均占水量 4100m³，为全地区人均 3.2 倍，是陕西河网密度大，水资源丰沛县之一。主要有乾佑河，金井河，金钱河，社川河，洛河，流域山高谷深，比降大。如乾佑河，流长 131.6km，年径流量 2.51 亿 m³，汇水面积 865.76 km²，悬落差 1037m，最大流量 1094m³/S；金钱河，流长 133km，年径流量 2.77 亿 m³，汇水面积 1041.46 km²，悬落差 1696m。最大流量 1565m³/S，利用水能发电和水力资源丰富。更有甚者，这丰沛的水源是中草药滋生的优越条件。

项目所在区域水体为乾佑河，距离项目约 247m。根据《陕西省水功能区划》，乾佑河属于一级功能区的保留区，水质目标为 II 类。

六、植物

县境内发育着酸性土的低山丘陵地区的小岭—凤镇—柴庄一线，生长着亚热带的马尾松和麻栎林，组成了南方型松栎林。县境金钱河、乾佑河下游河谷和山坡下部生长着南方型的常绿阔叶林，其中有大叶楠、山楠、乌药、黑壳楠等樟科常绿阔叶乔木组成的照叶林。山毛榉科中南方型如青檀（即大叶铁檀）、小青冈、尖叶栎、青冈栎（即大叶青冈）等常绿阔叶乔木柞水均有。这些都是中亚热带常绿阔叶林的

主要成分。分布虽不普遍，为数也不多，但反映了县境内局部地区气候的温暖湿润情况。

柞水在地质发展过程中，自第三纪以来就形成高大连绵的山体，这些巨大山体在冰期时保护它南侧的亚热带植物免遭自然浩劫，得以残留下来。至今，北方冷空气南下时，因受秦岭阻挡，使南坡的温度高于北坡。柞水属山地季风气候，降水主要集中在夏秋，这时东南季风盛行，带来大量水汽，遇秦岭而抬升，形成大量降水。因此，柞水境内是亚热带植物最北的生活场所之一。

经现场调查，项目所在无国家级和地方保护植物物种。

七、矿产资源

矿产资源独厚。初步查明有色金属矿藏量 3000 万吨、黑色金属矿藏 35000 万吨、非金属矿藏量 584000 万吨。柞水矿产资源不仅量大，而且种类多，品位高，开采开发方便。经地质部门勘察，国家鉴定大西沟矿床是一个铁藏量居全省之首位，名列全国前茅，银铜藏量名列全国第二的一个多矿种的矿田，被誉为陕西省未来的大型钢铁基地。

本项目位于柞水县城建设控制区内，项目不存在压覆矿现象。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护）：

1、行政区划

柞水县辖 9 个镇（办），包括乾佑街道办、营盘镇、凤凰镇、小岭镇、杏坪镇、下梁镇、红岩寺镇、曹坪镇、瓦房口镇。

2、社会经济状况

2015 年全县实现生产总值 66.17 亿元，同比增长 11.6%，位居全市全市第三位，其中第一产业增加值 6.3 亿元，同比增长 4.7%，第二产业增加值 41.53 亿元，同比增长 15.4%，第三产业增加值 18.35 亿元，同比增长 6.3%，三次产业构成比例为 9.5：62.8：27.7。“十二五”期间经济年均保持了 13.4% 的增长。全县生态旅游、现代医药、矿产开采加工三大优势产业实现总产出 1168.2 亿元，同比增长 18.9%。其中，矿产开采加工 124.9 亿元（规模以上企业），生态旅游 28.5 亿元（旅游收入），现代医药 14.8 亿元（规模以上企业），分别较上年同期增长 20%、14.3% 和 18.5%；实现税收 1.7 亿元，占财政总收入的 32.3%。其中，矿产开采加工 1.31 亿元，生态旅游 141.7 万元，现代医药 3730 万元。“十二五”期间，优势主导产业兴县的战略地位得到进一步提升。

3、交通条件

全县公路总里程达 1592.96km，其中：高速公路 1 条 36km，省道 2 条 169.82km，县道 4 条 122.146km，乡道 17 条，284.796km，专用公路 4 条 26.354km，村组公路 306 条 952.955km，100%的乡公路水泥化，100%的村通公路，96%的村通水泥路，100%的乡镇通了班车。全县共有大中桥梁 62 座 3，人行钢架桥 14 座 1。全县的路网通达深度和通达能力显著提高，成功构建了等级结构合理、设施完善的现代化公里网络。

下梁镇南与柞水县旅游强镇石瓮镇接壤，S102 省道、西柞高速、西康铁路穿境而过，距西柞高速公里柞水出口 13km，交通便利，区位优势明显。

4、文物保护

经实地踏勘，项目区内无风景名胜区和自然保护区，无国家、省级重点保护文物古迹。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、空气质量现状

为了解项目拟建地大气环境质量现状，本项目引用西安京诚检测技术有限公司 2016 年 1 月 27 日至 2 月 3 日（2016 年 1 月 31 日下雪，监测日期顺延）柞水县宏阳尾矿治理有限公司《铁尾矿机制砂改建及产业化开发利用项目环评现状监测报告》中大气监测数据，见附件 7。该项目大气监测点位于明星村，见附图 1。距离本项目东南 2.4km，引用数据符合有效性规定。

监测项目为 SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP。监测分析及来源见表 3，监测结果见表 10，表 4。

表 3 环境空气质量现状监测技术方法一览表

项目	标准号	分析方法	检出限（ug/m ³ ）
SO ₂ （1 小时平均值）	HJ482-2009	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	7
SO ₂ （24 小时平均值）			4
NO ₂ （1 小时平均值）	HJ479-2009	盐酸萘乙二胺分光光度法	5
NO ₂ （24 小时平均值）			3
PM ₁₀ （24 小时平均值）	HJ618-2011	重量法	10
TSP（24 小时平均值）	GB/T15432-1995	重量法	1

表 4 环境空气质量现状监测 单位：μg/m³

监测点位		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	TSP
项目所在地	24 小时浓度值	监测值	19~42	15~49	74~142
		最大超标倍数	0	0	0
		执行标准值	150	80	150
	1 小时浓度值	监测值	25~31	28~36	—
		最大超标倍数	0	0	—
		执行标准值	500	200	—

根据上述分析可以看出，本项目评价区域环境空气中 SO₂、NO₂1 小时平均值浓度和 24 小时平均值浓度，PM₁₀、TSP 24 小时平均值浓度，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。因此，项目区域环境空气质量较好。

2、水环境

项目东侧 247m 为乾佑河。为了了解项目区域地表水环境质量现状，本项目引用西安京诚检测技术有限公司 2016 年 1 月 27 日至 28 日对柞水县宏阳尾矿治理有限公司《铁尾矿机制砂改建及产业化开发利用项目环评现状监测报告》中对乾佑河地表水环境现状进行监测的监测数据。监测断面表 5，见附图 1。监测报告见附件 7。

表 5 地表水环境质量现状监测结果统计表 单位: mg/L

监测项目	单位	监测点位		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中Ⅱ类标准	标准指数
		1#项目乾佑河下游 100m 处			
		监测日期			
		2016-01-27	2016-01-28		
pH 值	-	7.38	7.32	6~9	0.16~0.19
悬浮物	mg/L	31	22	-	-
COD	mg/L	34.4	28.3	15	1.89~2.29
BOD ₅	mg/L	10.0	8.6	3	2.87~3.34
氨氮	mg/L	1.88	2.03	0.5	3.76~4.06
动植物油	mg/L	0.04L	0.04L	0.05	0

根据监测结果显示,项目区域乾佑河地表水质量现状监测因子除 pH 值达标外,其余因子均超出《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅱ类标准限值。超标原因可能是监测断面东侧高速道路施工造成的水质污染或乾佑河上游沿岸居民生活污水汇入造成的。由此可见,项目区域地表水环境质量状况一般。

3、声环境

为了了解项目区域声环境质量现状,2016 年 5 月 9 日环评单位委托西安圆方环境卫生检测技术有限公司对环境噪声现状进行现场监测,监测报告见附件 6,项目共设置 3 个现状监测点,,监测点位见附图 5,监测结果见表 6。

表 6 环境噪声监测结果统计表 单位: dB (A)

时间	方位	测点位置	监测结果				
			昼间	标准	夜间	标准	达标情况
2016-5-9	东南	1#红卫村	51.7	60	43.8	50	达标
	北	2#项目北界外 1m	54.2		45.1		达标
	西	3#项目西界外 1m	67.9	70	56.4	55	夜间超标

注:其中 3#西厂界距离换火车站约 44m,位于铁路一侧距红线 30m 以内。根据柞环函[2016]23 号,环境噪声执行“铁路一侧距红线 30m 以内区域执行昼夜 70 分贝,夜间 55 分贝;以外区域执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准”。

从以上监测结果可以看出:项目除西边界夜间超标外,项目西边界昼间、东南、北边界监测点昼、夜间环境噪声值均满足 GB3096—2008《声环境质量标准》2 类标准,超标量分别为夜间 1.4dB。超标主要原因为项目西侧铁路噪声及火车站社会噪声引起的。因此,项目拟建区域声环境质量较差。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目环境保护目标一览表见表 7，环境保护目标图见附图 4。

表 7 环境保护目标一览表

保护类别	保护目标	方位和距离		保护规模	保护标准
		方位	距离(m)		
大气环境	沙坪村	西北面	1630	72 户，约 320 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
	王坪村	西北面	1130	32 户，约 150 人	
	下梁幼儿园、中学	东北面	79	师生 2000 人	
	槐弯村	东面	730	148 户，约 720 人	
	池水沟村	东面	1150	294 户，约 1350 人	
	红卫村	东南面	24	85 户，约 360 人	
	夜珠坪村	东南面	1160	73 户，约 220 人	
	竹园村	东南面	1600	42 户，约 130 人	
	殷家沟村	西南侧	1000	15 户，约 50 人	
声环境	下梁幼儿园、中学	东北面	79	师生 2000 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类
	红卫村	东南面	24	85 户，约 360 人	
水环境	乾佑河	项目东面	247m	/	GB3838-2002《地表水环境质量标准》II 类标准
	项目及附近区域地下水	/	/	/	GB/T14848-93《地下水环境质量标准》III 类标准
生态环境	评价范围生态植被，减少水土流失				生态环境质量不降低

评价适用标准

环境 质量 标准	柞水县环境保护局《关于下梁镇 5000 户移民新型社区育才花园 C 区二期建设项目环境影响评价执行标准的函》（柞环函[2016]23 号）的要求，本项目环评标准执行如下：		
	1、大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体标准限值见表 8。		
	表 8 环境空气二级标准限值（摘录） 单位：μg/m ³		
	项目 取值时间	SO ₂	NO ₂
	年平均	60	40
	日平均	150	80
	小时平均	500	200
			PM ₁₀
			70
			150
			-
环境 质量 标准	2、乾佑河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准，具体标准限值见表 9。		
	表 9 地表水环境质量标准（摘录） 单位：mg/L		
	污染物名称	pH	COD
	Ⅱ类水标准限值	6-9	≤15
			≤3
			≤0.5
			≤0.05
	3、地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）中的Ⅲ类标准，具体标准限值见表 10。		
	表 10 地下水质量标准（摘录） 单位：mg/L		
	污染物名称	pH	总硬度
	Ⅲ类水标准限值	6.5~8.5	≤450
		氯化物	高锰酸盐指数
		≤250	≤3.0
环境 质量 标准			溶解性总固体
			≤1000
			NH ₃ -N
			≤0.2
			硫酸盐
			≤250
			硝酸盐
			≤20
			总大肠菌群 (个/L)
			——
环境 质量 标准	4、环境噪声执行“铁路一侧距红线 30m 以内区域执行昼夜 70 分贝，夜间 55 分贝；以外区域执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准”，具体标准限值见表 11。		
	表 11 噪声环境质量标准 dB(A)		
	执行标准	昼间	夜间
	铁路一侧距红线 30m 以内区域执行昼夜 70 分贝，夜间 55 分贝	≤70	≤55
	铁路一侧距红线 30m 以外 (GB3096-2008) 中的 2 类标准	≤60	≤50

污
染
物
排
放
标
准

1、大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）
表 2 中的二级标准及无组织排放监控浓度限值要求，见表 12

表 12 大气污染物综合排放标准值

指标	最高允许排放 浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	速率（kg/h）	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	120（其他）	15	3.5	周界外浓度最 高点	1.0

餐饮油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中
油烟最高排放浓度限值，见表 13

表 13 食堂油烟污染物排放限值和净化设施的最低去除率

污染物	最高允许排放浓度	规模	净化设施最低去除效率（%）	标准来源
油烟	2.0 mg/m ³	小型	60	GB18483-2001
		中型	75	
		大型	85	

2、生活污水执行《污水排入城镇下水道标准》（CJ343-2010）中 B 级标准。

表 14 污水排放标准（mg/L，pH 值除外）

项目	标准值	依据
pH	6.5~9.5	污水排入城镇下水道标准》 （CJ343-2010）中 B 级标准
COD _{Cr}	500（800）	
BOD ₅	350	
NH ₃ -N	45	
悬浮物（SS）	400	
动植物油	100	

注：括号内数值为污水处理厂新建或改建，且 BOD₅/COD>0.4 时控制指标的最高值。

3、施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—
2011）类标准；运营期边界执行《社会生活环境环境噪声排放标准》
（GB22337-2008）中 2 类标准，见表 15

表 15 噪声排放噪声限值 单位： dB（A）

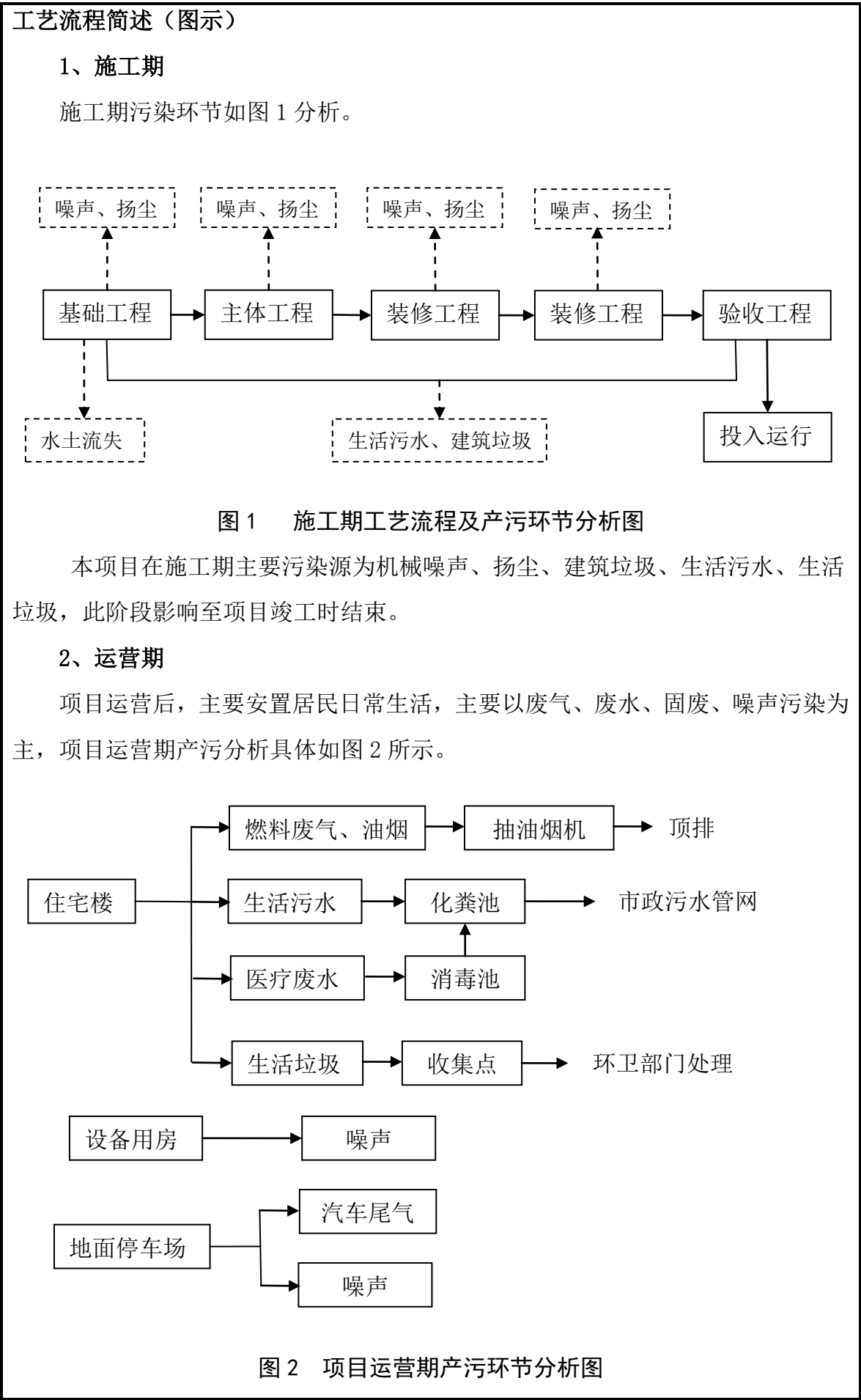
标准	标准号	执行标准	项目	限值	
《建筑施工场界环境 噪声排放标准》	GB12523—2011	/	等效声 级 LAeq	昼间	70
				夜间	55
《社会生活环境环境 噪声排放标准》	GB22337-2008	2 类		昼间	60
				夜间	50

3、固体废物执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》
（GB18599-2001）中的有关规定。

总
量
控
制
指
标

根据项目污染物产生特征，结合根据国家规定，“十二五”期间污染物排放
总量控制指标为 SO₂、NO_x 和 COD、NH₃-N。项目生活污水排放经市政污水
管网排入柞水县污水处理厂。因此，总量控制指标已纳入城市污水处理厂总量
控制指标，项目仅作参考建议总量控制指标为 COD：24.102t/a、NH₃-N：1.719t/a。

建设项目工程分析



主要污染工序

1、施工期

施工期主要污染为施工人员产生的生活污水以及施工废水、扬尘、废气、施工机械噪声、固体废物等。

(1) 废气及扬尘

施工阶段频繁使用机动车辆运输建筑材料、施工设备及器材，只要加强运输车辆和施工机械的保养，使用优质燃料，其废气产生量较小，其排放属于间断性排放，基本可以不考虑其对环境的影响。由于工程开挖土石方、车辆运输、装卸建筑材料时将产生扬尘，施工期扬尘污染会造成大气中 TSP 值增高，影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆泥砂量、以及起尘高度、采取的防护措施是尽量减少进出车辆的次数、统筹安排施工、保持空气湿度等。

(2) 污水

施工高峰期施工人员最大量为50人，施工人员均为当地民工，不设工地营地，施工期用水主要为饮用水，施工人员如厕利用附近火车站公厕。施工期生活用水按按30L/（人·日）计，其中80%作为污水排放量，则项目施工期间施工人员排放的污水量为1.2m³/d。

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

(3) 噪声

施工噪声贯穿于施工的全过程，施工阶段的主要噪声设备有打桩机、挖掘机、搅拌机、塔吊、混凝土振捣器、运输车辆等设备的噪声以及作业器具碰撞产生的噪声，源强一般在 80~105dB（A）。

凡是噪声达到 85dB（A）以上的作业，禁止夜间施工。如果工艺要求必须连续作业的强噪声施工，应首先征得当地环保、城管等主管部门的同意，并及时公告周围的居民和单位，以免发生噪声扰民纠纷。只要合理安排施工工序并文明施工，施工期间的场界噪声可以达到国家的标准要求。

(4) 固体废物

根据建设单位提供的数据，项目开挖土方量约 12000m³，其中约 5000m³用于回填和护坡修筑，剩余 7000m³外运，由当地砖厂购买用于制砖做建筑材料。土方平衡关系表见表 16，土石方平衡图见图 3。

表 16 项目土石方平衡表

开挖量 m ³	回填量 m ³	弃方 m ³	去向
12000	5000	7000	外卖砖厂用作建筑材料

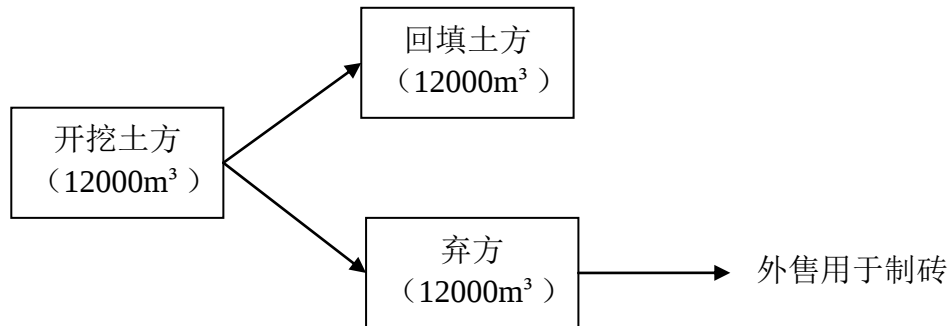


图 3 项目土石方平衡图

施工期间产生的固体废物主要是施工产生的建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。建筑垃圾主要来自施工作业，包括废木料、废金属、废钢筋等杂物。废金属、废钢筋等回收利用，废建筑材料运至当地环卫部门指定的建筑垃圾堆放场。

施工人员生活垃圾（按 0.5kg/人·d 计，施工阶段施工人员最多为 100 人，则产生量为 50.0kg/d）应及时由当地环卫部门清运。

2、营运期

（1）废气

本项目大气污染物主要来自安置居民日常生活厨房炊事产生的燃料废气、饮食油烟、地面停车场产生的汽车尾气等。本项目不设置应急发电机，故无应急发电机产生的燃料废气。

1) 燃料废气

本项目建成后，安置总户数 609 户。家庭厨房以天然气为燃料，天然气为清洁能源，燃烧完全，且为不连续使用，天然气燃烧产生烟尘、SO₂ 及 NO₂。根据统计资料，小区居民天然气消耗量按照 0.9Nm³/户·天估算，预计天然气日消耗量约为 548Nm³，年消耗量 20.0×10⁴Nm³；

冬季采暖采用家庭式壁挂炉，根据《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006）及《城市热力网设计规范》（CJJ34-90），壁挂炉锅炉燃气耗量计算为：

$$Q=0.8598 \times (H \times T \times d \times m) \div (q \times Y)$$

式中：H—建筑耗热指标，单位 w/m²；

T—每天采暖的时间，取 24；

d—采暖期天数，取 100；

m—住宅建筑面积m²，项目住宅建筑面积为 50639.61 m²；

q—燃气低热值，燃气低热值每立方燃烧 8500kcal；热量，取 8500kcal/m³；

Y—壁挂炉热效率 0.8598

在公式中，建筑耗热指标 H 定义为:在采暖期室外平均温度条件下,为保持室内计算温度(一般为 16℃~18℃),单位时间,单位建筑面积需要供暖设备提供的热量,单位 w/m²。本项目为住宅，H 取 45 w/m²。

根据上式，本项目冬季采暖天然气年消耗量 64.34×10⁴Nm³.则本项目合计 84.34×10⁴Nm³/a。

参照《环境保护实用数据手册》，燃烧 1×10⁴Nm³ 的天然气产生 10.5×10⁴Nm³ 的烟气，排放的污染物的量分别为 NO₂: 6.3kg、SO₂: 1.0kg、烟尘: 2.4kg；则本项目天然气燃烧产生烟气 885.57×10⁴Nm³/a,大气污染物排放情况为: NO₂: 0.531t/a、SO₂: 0.084 t/a、烟尘: 0.202t/a。

2) 居民饮食油烟

居民厨房在烹饪过程产生的饮食油烟是指食物煎、炒、炸、烤等加工过程中挥发出的含油废气。项目建成后安置人口 1950 人，居民人均食用油用量按 30g/人 d 计，则本项目居民生活炊事耗油量 21.35t/a；油烟挥发率取 2.83%，生活油烟产生量约 0.604t/a，油烟产生量较小。各户设置抽油烟机收集、过滤后，通过集中式排烟道排至楼顶。对周围空气环境质量影响很小。

3) 停车场废气

本项目设置地面停车位 305 个，不设置地下停车库。

项目为对电站管理车辆及外来检查管理车辆惊醒管理，设置 305 个停车位，车辆进出安置小区内行驶时，刹车、怠速及启动时废气污染物排放量较大，废气中主要污染物为 CO、NOX 等，对室外场地环境空气有一定的影响。

场地内汽车尾气源强计算采用下述公式：

$$Q_i = T_2 \cdot W \cdot S \cdot B_i \cdot T \times 10^{-3} / T_1$$

式中：Q_i—i 种汽车排气总量，m³/h；

W—停车车位；

D_i—i 种车占总车量的百分比，%；

B_i—i 种车单位时间内排气量，L/min；

S—车位利用期数，次/h；

T—汽车在停车场内发动机工作时间，min；（T 取 3min）；

T_1 —汽车的排气温度，国产车取 825K，进口车取 773K；

T_2 —停车场内空气温度，一般取 293K。

$$Q_j = \sum_{i=1}^n (Q_i \times C_i)$$

式中： Q_j —汽车排放 j 中污染物的量，mg/h；

C_i — i 中车排放 j 种污染物的平均浓度，mg/m³。

根据相关资料，国产和进口小型汽车的排污情况及排气量见表 17。

表 17 车辆排污及排气情况一览表

污染物 车型	C_{CO} (mg/m ³)	$C_{C_mH_n}$ (mg/m ³)	C_{NO_x} (mg/m ³)	平均排气量 B_i (L/min)
国产小型汽车	59514	2375	4.12	538
进口小型汽车	47812	1061	9.47	437

项目车型以国产小车 80%、进口小车 20%，车位总数以 305 个计，利用率以 0.4 次/h 计。由以上两式计算得污染物排放源强见表 18。

表 18 污染物排放源强

项目	排气量 (m ³ /h)	$Q_{CO(g/h)}$	$C_{C_mH_n} (g/h)$	$C_{NO_x(g/h)}$
国产小汽车	34.0399	2025.8530	80.8449	0.1402
进口小型汽车	36.3298	1737.0014	38.5459	0.3440
合计	70.3698	3762.8544	119.3908	0.4843

项目小区停车场 CO、C_nH_m、NO_x 的排放源强分别为 CO：3762.8544g/h；C_nH_m：119.3908g/h；NO_x：0.4843g/h。小区按全年 365 天计，每天按 4h 计，则产生量分别为 CO：5.493t/a；C_nH_m：0.174t/a；NO_x：0.707kg/a。

(2) 废水

项目建成后，主要用水为安置居民、物业管理人員的生活用水和小区医疗卫生站用水，水污染物主要来自安置居民生活污水、物业管理人員的生活污水和医疗废水。

1) 生活用水

本项目规划户数 609 户，可入住人数 1950 人，参考《陕西省行业用水定额》中“陕南”“小城市”，按照 110L/日·人计算，用水量为 214.5m³/d，78292.5t/a。污水排放系数取 0.8，则排水量为 171.6m³/d，62634t/a。

本项目建成后新增物业管理人員约 10 人，参考《陕西省行业用水定额》，按每人每日用水量 60L 计，用水量 0.6m³/d，219m³/a。污水排放系数取 0.8，则污水产生量 0.48m³/d，175.2m³/a。

项目排水主要为生活污水，水质相对比较简单。类比同类项目，生活污水中主要污染物浓度约为 COD 540mg/L、BOD₅ 270mg/L、SS 300mg/L、氨氮 40mg/L、动植

物油 30 mg/L。

2) 卫生站医疗废水

项目卫生站拟设置 3~5 个床位，且仅进行日常打针、输液，每天的病人量约 10 人。医疗废水仅为消毒、洗漱用水等，类比同类项目，其主要污染物及浓度约为 COD 220mg/L、BOD₅ 110mg/L、SS 150mg/L、NH₃-N 20mg/L、粪大肠菌群 1×10⁶MPN/L 等。

3) 其他用水

本项目建成后，绿化面积 10035.45m²，参考《陕西省行业用水定额》，取 2L/m²·次，年浇洒次数按 100 次计算，则，绿化用水 2007.09t/a，此部分水经地表蒸发及土壤吸收，无排放。项目未预见用水量按项目总用水量 10%计算，即 8055.55t/a。

项目用水及污水产排情况见表 19：

表 19 项目用水及污水一览表

序号	用水类别	用水项目	用水量定额	数量	日用水量 m ³ /d	日排水量 m ³ /d
1	自来水	安置人员生活用水	110L/m ² .d	1950人	214.5	171.6
2		物业管理人员用水	60L/m ² .d	10人	0.6	0.48
3		社区卫生所	15 L/人·次	10人	0.15	0.12
4		绿化用水	2L/m ² .d	10035.45m ²	5.49	0
5		未预见用水量	以上用水量10%计算		22.07	22.07
小计		——	——	--	242.81	194.27

项目水平衡，见图4所示：

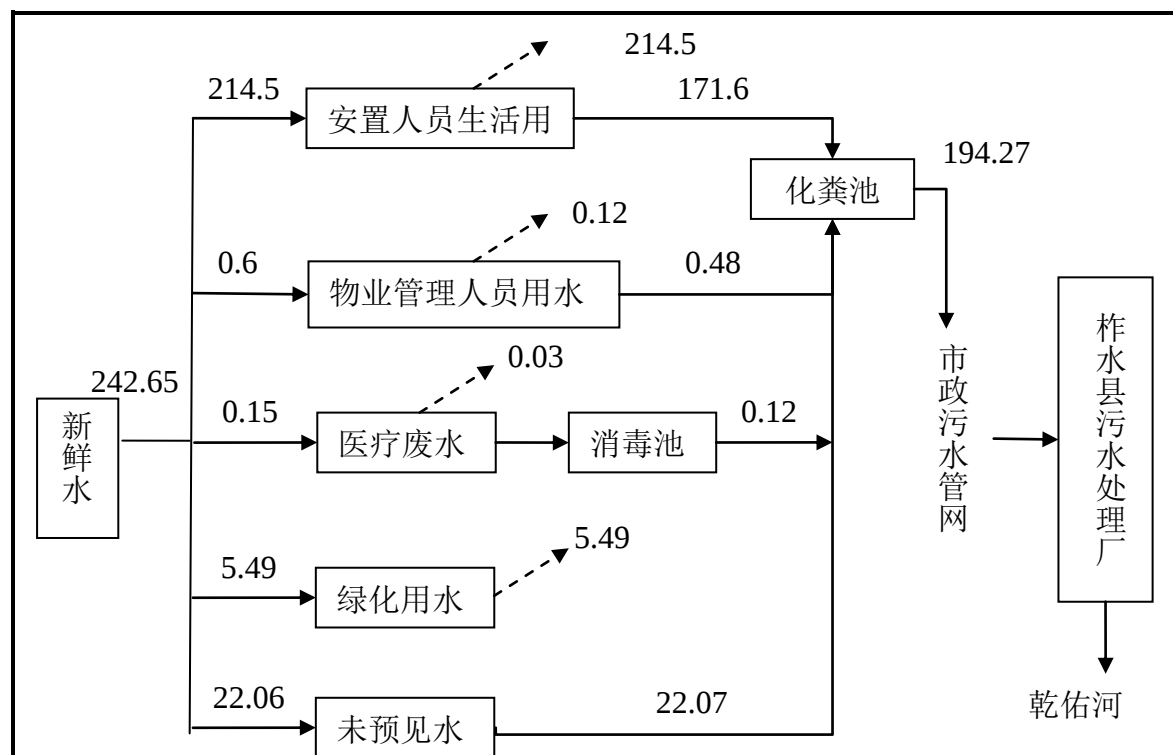


图4 项目水平衡图 单位：m³/d

(3) 固体废物

固体废物为安置居民、社区服务人员产生的生活垃圾以及卫生站生活垃圾及医疗废物。项目类比同类项目西安市《空港新城空港花园 C 地块廉租房项目环境影响报告表》中的固废产生量源强，住宅楼居民生活垃圾的产生定额按 1.0kg/（d·人）计算，则本项目产生量为 711.75t/a；社区服务人员生活垃圾的产生定额按 0.5kg/（d·人）计算，则本项目产生量为 1.825t/a；污水处理系统污泥产生量按处理水量的 0.12%计，则本项目污泥产生量为 85.09t/a；卫生站生活垃圾产生定额按 1.0kg/（d·人），产生量约为 10kg/d，合计 3.65t/a；该项目“每天 20 个病人的卫生站，产生的医疗废物为 3kg/d”，则本项目每天接待病人 10 人，则每天产生量为 1.5kg/d，合计 0.525t/a，见表 20。

表 20 垃圾产生量一览表

固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	预测产生 (t/a)	处理措施
生活垃圾	安置居民	固态	生活垃圾	一般固废	711.75	集中收集，按照当地环卫部门要求外运处置
	社区服务人员	固态			1.825	
	化粪池污泥	固态			85.09	
	卫生站	固态			3.65	
医疗废物	卫生站	固态	医疗废物	危险废物，编号为：HW01	0.525	集中收集，定期交由有医疗废物处理资质的单位统一处理

(4) 噪声

运营期的噪声污染主要来源于人群活动产生的社会噪声及配电室等设备运行时产生的设备噪声影响。

根据建设单位提供资料本项目不设置地下停车库，且项目为多层住宅，采用市政管网直接供水，不设置水泵、备用发电机等。运营期噪声主要是配电室配电设备噪声，其噪声声级约为 60~85dB (A)；人群活动产生的社会噪声，人群活动噪声主要是人声喧哗、电器噪声等，人们普通会话的声级范围大多为 60~65dB (A)；以及小区内部车辆行驶噪声，其噪声声级约为 60~70dB (A)。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放 源 (编号)	污染物 名 称	处理前产生浓度及 产生量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	生活 废气	烟尘	0.202t/a	0.202t/a
		SO ₂	0.084 t/a	0.084 t/a
		NO ₂	0.531t/a	0.531t/a
	居民 油烟	餐饮油烟	0.604t/a	0.604t/a
	汽车 尾气	CO	5.493t/a	5.493t/a
		C _n H _m	0.174t/a	0.174t/a
		NO _x	0.707kg/a	0.707kg/a
水 污 染 物	生活 污水	废水量	7086.75t/a	7086.75t/a
		COD	400mg/L 28.346t/a	340mg/L 24.094t/a
		BOD ₅	200mg/L 14.173t/a	182mg/L 12.897t/a
		SS	220mg/L 15.590t/a	154mg/L 10.913t/a
		氨氮	25mg/L 1.772t/a	24.25mg/L 1.718 t/a
		动植物油	30mg/L 2.126t/a	24mg/L 1.701t/a
	医疗 废水	废水量	43.8t/a	43.8t/a
		COD	220mg/L 0.010t/a	187mg/L 0.008t/a
		BOD ₅	110mg/L 0.005t/a	100.1mg/L 0.004t/a
		SS	150mg/L 0.007t/a	105mg/L 0.005t/a
		氨氮	20mg/L 0.001t/a	19.4mg/L 0.001t/a
		粪大肠杆菌	1×10 ⁶ MPN/L -	-
固 体 废 物	生活 垃圾	安置居民	711.75t/a	定点收集 环卫清运
		社区服务人员	1.825 t/a	
		化粪池污泥	85.09 t/a	
		卫生站	0.525 t/a	
	医疗 废物	卫生站	1.825 t/a	集中收集,定期交由有 医疗废物处理资质的 单位统一处理
噪 声	社会噪声及配电室等设 备噪声		60~85dB(A)	昼间<60dB(A) 夜间<50dB(A)
其 它	—			
主要生态影响:				
项目区域内没有国家保护动植物。项目占地面积较小,对道路进行了硬化处理。项目的建设过程中通过加强植树种草,绿化周围环境等措施,该项目的建设不会对周围生态环境产生明显的破坏和影响。				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目小区施工内容主要包括土地平整、建筑物土建建设，给排水管线和供电、供热、供气管线开挖、铺设，道路建设和环境绿化等，是项目开发建设最活跃、环境影响最显著阶段。

基本特点主要是施工周期相对较长，工地相对集中，施工量大，机械化程度高，施工人员较多，在多种施工活动中存在着污染环境的因素。

根据项目特点、污染类型及其环境影响程度，确定环境污染特征见表 21。

表 21 建设施工期环境污染特征

影响分类	影响来源	污染物	影响范围	影响程度	特 征
生 态	场地平整等	土石方等	全施工场地	较严重	地表破坏、水土流失
噪 声	运输、施工机械	Leq	施工场所周围	较严重	间 断
扬尘、废气	运输、土方挖掘、室内装修	TSP、NO ₂ 、CO、装修有机废气	施工场所及其下风向、建筑室内	TSP 严重、装修有毒有害气体	与施工期同步
废 水	生活、生产废水	COD、BOD ₅ 、SS	施工、生活场所	一般	简 单
固体废物	拆迁、生活、建筑垃圾	有机物、无机物	施工、生活场所	一般	

一、施工期大气环境影响分析

1、施工扬尘

施工期间，项目土石方开挖建设过程势必会破坏地表结构，拆迁、建筑材料砂石装卸、转运、运输均会造成地面扬尘污染环境，其扬尘量大小与施工现场条件、施工管理水平、机械化程度高低及施工季节、时间长短，以及土质结构、天气条件等诸多因素关系密切，是一个复杂难于定量的问题。

施工扬尘的起尘环节产生的粉尘皆为无组织排放，实测资料表明：当施工现场无围栏时，施工扬尘污染范围在施工点下风向 250m 内，其 TSP 平均浓度为 0.756mg/Nm³，相当于国家空气质量二级标准的 2.52 倍。有围栏时施工扬尘污染范围在施工点下风向 150m 内，其 TSP 平均浓度为 0.663mg/Nm³，是对照点的 1.6 倍，相当于国家空气质量二级标准的 2.2 倍。围栏对减轻施工扬尘有明显作用，当风速为 2.5m/s 时，可使影响距离缩短 40%。因此施工现场周围设置围栏是必要的。

粗放式施工是加重施工扬尘污染的重要原因之一，本项目拟建地势较高，北面 and 东面为下梁镇幼儿园、中学和红卫村。因此，施工过程如果环境管理措施不够完

善，现场建筑垃圾、渣土不及时清理、覆盖、洒水灭尘，出入场地运输车辆不及时冲洗、篷布遮盖等，均易产生建筑扬尘，施工扬尘会对其产生一定的影响。

2、施工废气

施工建设期间，废气主要来自施工机械排放的废气、各种运输车辆排放的汽车尾气和建筑室内外装修产生废气对环境的影响。

（1）汽车尾气、机械废气

尾气污染主要影响因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式影响最大。运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。类比分析，在一般气象条件下，平均风速 3.7m/s 时，建筑工地的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的碳氢化物非甲烷总烃为其上风向的 5.4—6 倍，其 CO、NO_x 以及碳氢化物非甲烷总烃影响范围在其下风向可达 100m，影响范围内 CO、NO_x 以及碳氢化物非甲烷总烃浓度均值分别为 10.03mg/Nm³、0.216mg/Nm³ 和 1.05mg/Nm³。CO、NO_x 浓度值分别为《环境空气质量标准》中二级标准值的 2.2 倍和 2.5 倍，碳氢化合物非甲烷总烃不超标。

（2）建筑室内装修废气

在对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、喷涂、裱糊、镶贴装饰等），喷涂涂料将产生废气，有害物质主要是：甲醛、氨、氡、苯和石材的放射性，对人体的危害很大，应予以重点控制。

从事室内装饰装修活动必须选择有相关资质、正规的公司进行，严格遵守规定的装饰装修施工时间，降低施工噪音，减少环境污染。使用的材料和设备必须符合国家标准，禁止使用国家明令淘汰的建筑装饰装修材料和设备。涂料及装修材料的选取应按照国家质检总局颁布的《室内装修材料 10 项有害物质限量》规定，选用无毒、无害、无污染的装饰材料，可使用有效的室内空气净化设施，使室内空气各项指标达到《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）、《室内空气质量卫生规范》以及《民用建筑工程室内环境污染控制规范》的限值要求，避免对室内环境造成污染。

根据现场情况，本项目拟建地场地地势较高，距离四周的居民小区、学校较近，建设单位应在施工区四周设置不低于 5m 的围栏，减小其影响范围；同时，建设单位应合理布置施工机械位置，尽量远离敏感点；加强施工机械的保养维护，提高机械的正常使用率。

本项目施工过程中对大气环境影响主要是施工扬尘的影响，为减少施工扬尘对周边学校、居民影响，按照《陕西省大气污染防治条例》、《陕西省建筑施工扬尘治

理行动方案》、《陕西省建筑施工扬尘治理措施 16 条》以及《陕西省“治污降霾·保卫蓝天”五年行动计划》要求，施工期防尘措施要求如下：

(1) 应强化施工期环境管理，提高全员环保意识宣传和教育，制定合理施工计划，缩短工期，采取集中力量逐项施工方法，坚决杜绝粗放式施工现象发生。

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

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

(4) 配备专门的清洗设备和人员负责对出入施工场地口的运输车辆车体和车轮及时冲洗、净化处理，保证运输车辆不得携带泥土驶出工地；同时，对施工点周围应采取绿化及地面临时硬化等防尘措施。

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

(6) 结构施工阶段使用商品混凝土，禁止现场搅拌混凝土产生扬尘污染。

(7) 加强对施工车辆的保养，确保施工车辆尾气达到《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法》(GB20891-2007) 中的第 I 阶段标准限值。

(8) 严禁从高层建筑物和正在建设或拆除的建筑物上向外抛散、倾倒各类废弃物。

(9) 沙、渣土、灰土等易产生扬尘的物料，必须采取覆盖等防尘措施，不得露天堆放。

(10) 对地基开挖产生的弃土弃渣设置临时弃土渣场，并设置防扬尘、防水土流失等措施，场地周边设置截排水沟。

二、施工期废水环境影响分析

1、地表水环境影响分析

本项目不设置施工生活营地，因此，施工期废水主要为施工本身产生的施工废水。

施工废水主要包括土石方阶段废水，结构阶段混凝土养护排水及各种设备冲洗水，废水中 SS 含量较高。根据同类工程资料类比，项目施工废水约 10m³/d，含 SS 800 mg/L，施工废水无序排放会导致废水横流。

根据产生污水的位置情况，在施工场地内的适宜位置设置施工废水沉淀池，将施工废水和汽车冲洗水处理后回用于施工过程对水质要求较低的作业中。因此，建议施工期废水做好以下防治措施：

（1）施工期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有组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、水体；

（2）施工过程产生泥浆废水，应设置临时沉砂池，含泥沙雨水、泥浆水经沉砂池沉淀后全部回用；

（3）施工现场不设临时厕所，使用火车站现有厕所；

（4）对于临时沉砂池中泥沙，应及时清理并妥善处置，以确保其处理效果。

2、地下水环境影响分析

根据实际查勘及查阅资料，项目施工范围内无集中式地表水饮用水源取水口和地下水饮用水源取水口，无地下水保护区，施工用水采用市政供水。在项目施工期，可能影响地下水水质的因素主要是施工过程中的各种废物、油污以及泥浆下渗进入地下水，对地下水水质产生影响。

类比同类项目，施工场地内堆放的各种建筑材料、施工废弃物以及机械漏油在雨水的冲刷下可能导致污染物下渗进入地下水，造成地下水污染。但该部分油污较少，且容易浮于泥浆之上而被带走，因此，油污和各种废料对地下水产生的影响较小。

三、施工期噪声环境影响分析

本项目在施工过程中，由于各种施工机械的运转，不可避免的将产生噪声污染，施工现场主要噪声源有搅拌机、水泥振捣器、塔吊及运输车辆、作业器具碰撞噪声等。

工程估计需机械设备 10 台（套），噪声源主要是机械设备、物料运输车辆往来、物料装卸、基础建设以及施工人员活动，各施工阶段主要噪声源及声压级见表 22。

表 22 各施工阶段主要噪声源状况一览表 **单位：dB(A)**

施工阶段	声源	声压级	施工阶段	声源	声压级
土石方阶段	挖土机	78~96	装修、安装阶段	电钻	100~115
	冲击机	75~95		电锤	100~105
	空压机	75~85		手工钻	100~105

各阶段车辆类型及声压级见表 23。

表 23 各交通车辆声压级一览表 单位: dB(A)

施工阶段	运输内容	车辆类型	声压级
土方阶段	土方外运	大型载重车	75~90
基础及结构阶段	钢筋及材料运输	载重车	

施工机械中除各种压路机、运输车辆外, 其它施工机械一般可视为固定声源。因此可将施工机械噪声作为点声源处理。根据噪声扩散衰减模式, 计算出施工设备噪声值随距离衰减的情况, 计算结果如表 24:

表 24 噪声值随距离衰减值 单位: dB (A)

距离 (m)	1	10	50	100	150	200	250	300	400	500	600	1000
ΔL_{dB} (A)	0	20	34	40	43	46	48	50	52	54	56	60

表 25 各施工设备噪声随距离衰减表 单位: dB (A)

距离 (m)		10	50	100	150	200	250	300	400	500	600	1000
土石方	装载机	87	73	67	64	61	59	57	55	53	51	47
	挖掘机	83	69	63	60	57	55	53	51	50	48	44
结构	打桩机	105	91	85	82	79	77	75	73	72	70	66
	水泥振捣器	85	71	65	62	59	57	55	53	52	50	46
	塔吊	82	68	62	59	56	54	52	50	49	47	43
	电锯	84	70	64	61	58	56	54	52	51	49	45

由以上表 25可以看出, 除打桩机影响较大外, 其它施工设备对声环境影响相对较小, 如果打桩机采用液压打桩机噪声影响将大大减小, 但其它施工机械噪声白天影响范围在 50 米以内, 夜间影响范围在 300 米以内。根据现场勘查, 项目基础工程已完工, 打桩机对项目的影响已结束。本项目所处位置地势较高, 噪声对北面 72m 处的为下梁镇幼儿园、中学和东面 24m 处的红卫村等声敏感点影响较大。因此, 建设单位应在施工区四周设置围栏, 减小噪音扩散, 并且合理布置高噪音施工机械的位置, 尽量远离靠近敏感点的场界, 同时加强施工机械的保养维护, 提高机械的正常使用率。除此之外施工期噪声污染防治措施还应做到以下几点:

(1) 合理安排施工进度和作业时间。尽量避开居民休息时间, 一般为晚 22 点 (冬季 21 点) 到次日早 6 点之间禁止施工, 在整体浇灌阶段确需连续施工, 需按有关规定办理夜间施工许可证, 合理安排工期, 尽量缩短夜间施工时间, 并通知周围居民, 以及早采取防范措施, 减少影响程度, 减少纠纷。从保护居民休息因素考虑, 项目应采用液压打桩, 而不能使用气压打桩, 以减小噪声对居民的影响。

(2) 合理安放施工机械, 施工机械尽可能放置于场地西北侧或场地中的位置, 这样能最大限度的减轻影响。

(3) 施工设备优先选用低噪声设备, 对高噪声设备采取隔声或者消声措施, 如在声源周围设置掩蔽物、加减振垫、安装消声器等, 以最大限度的降低噪声影响。

(4) 钢制模板在使用、拆卸、装卸等过程中, 尽可能地轻拿轻放, 以免模板相互碰撞产生噪声。

(5) 施工车辆运输物料经项目敏感目标时应禁止鸣笛, 尽量放慢车速。

(6) 日常应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。

由于施工期噪声对环境的影响是暂时的, 且不会产生积累, 随着施工期的结束, 影响也一起消除。故施工期的噪声影响是暂时、可以恢复的。

四、施工期固体废物环境影响分析

本项目施工过程中会产生一些建筑垃圾和少量施工人员产生的生活垃圾。施工过程中产生的建筑及装修垃圾按每 100 平方米建筑面积产生 2.0t 计, 则将产生建筑垃圾约 1039.8t。对于建筑垃圾, 能回收的应当回收, 不能回收的应及时外运清理, 外运部分应当采用封闭车辆运输, 按照柞水县环卫部门要求, 运送到指定地点填埋。

在此期间日均施工人员按 50 人计, 施工人员生活垃圾产生量若按每人每日 0.5kg 计, 则将产生的生活垃圾量为 25kg/d。生活垃圾分类收集, 送到附近垃圾收集点, 由环卫部门清运。

因此本项目施工过程中产生的固体废物按有关规定妥善处置后对环境影响不大。

五、施工期生态影响分析

项目主要占地为耕地、荒草地, 场地平整完全破坏了原有占地类型, 破坏了表面植被和小型动物的生存环境, 并造成不可逆的影响。但项目占地面积较小, 仅为 13.01 亩。

施工期建设将导致建设地原有生态系统遭到破坏, 使土地裸露, 生物量锐减, 植被覆盖度大大降低, 项目建成后区域植被状况将会得到根本的转变, 原生植被将会被人造植被取代, 小范围内植被破坏严重。但是由于施工结束后场地经过平整, 进行绿化, 植被破坏影响能够得到有效治理, 影响较小。

施工初期的基础开挖等活动会使土壤的结构、组成和理化性质等发生变化。由于地表土壤疏松, 施工开挖形成的弃土如不采取合理的防护措施, 遇到大风、暴雨等特殊气候条件, 极易形成水土流失。项目开挖土方量约 12000m³, 其中约 5000m³ 用于回填和护坡修筑, 剩余 7000m³ 外运及时外运用于制砖做建筑材料。在施工中

弃土应及时回填或用于护坡修筑，外运弃土及时外运处理，场地内部及周围尽量不设堆土场、弃土场。在项目建设的中后期，由于部分地面已硬化或被建筑物占用，前期工程形成的弃土也得到治理，场区内的水土流失条件逐渐消失，水土流失基本得到控制。在项目运行期，地面被覆盖或绿化，水土流失条件消失，基本不会产生水土流失。

为将这些负面影响降到最小程度，实现开发与生态保护协调发展，在工程实施全过程中，采取一定的环保对策与措施，是工程设计中必不可少的工作。为此提出以下要求：

(1) 强化生态环境保护意识，严格控制施工作业区，不得随意扩大范围，必须减少对附近植被和道路的破坏；

(2) 物料、弃土渣应就近选择平坦地段集中堆放，要设土工布围栏、截排水沟等；

(3) 对临时占地开挖土方实行分层堆放，全部表土都应分开堆放并标注清楚，至少地表 0.3m 厚的土层应被视作表土。填埋时，也应分层回填，尽可能保持原有地表植被的生长环境、土壤肥力，以便于今后开展环境绿化。

项目施工期在采取上述污染防治措施后，可将施工建设带来的不利环境降低到最小限度。

运营期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

根据建设单位提供资料，本项目不设置地下停车库和备用发电机。项目运营期产生的废气主要为地面停车场汽车尾气、安置居民厨房及冬季供暖产生的燃料废气、以及厨房油烟废气。

(1) 燃料废气

本项目冬季安置居民住宅楼采暖采用壁挂炉锅炉，其燃料为清洁能源天然气，同时，项目居民炊事活动均以天然气作为燃料，天然气燃烧废气中主要污染物为 NO_x 、 SO_2 、CO、烟尘等，其主要污染物的产生量较小，对当地大气环境影响较小。

(2) 居民饮食油烟

安置居民家庭在做饭过程中产生的油烟由于产生量小并且分散，油烟经住户自备抽油烟机经专用排烟竖井管道引致楼顶排放。对周围空气环境质量影响很小。

(3) 停车场废气

本项目设置地面停车位 305 个，不设置地下停车库。由于车位数设置较少，污染物产生量很小，且汽车尾气排向开放性空间，浓度积累小，不会对外环境大气造

成明显的影响。本项目建成后，加强绿化工作，减小运营期废气对环境的影响。

二、水环境影响分析

本项目污水主要为安置居民、物业管理人員的生活污水及医疗废水。

项目污水排放量为 70908.55m³/a，其中居民生活及物业管理人員污水排放量为 172.08m³/d，62809.2m³/a；未预见水排放量 22.07m³/d，8055.55m³/a，卫生站医疗废水排放量为 0.12m³/d，43.8m³/a。项目污废水主要污染物排放一览表见表 26，

表 26 项目废水主要污染物排放情况一览表

一、生活污水	主要污染物					废水量 (m ³ /a)
	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	
进水水质浓度(mg/L)	400	200	220	25	30	70864.75
产生量(t/a)	28.346	14.173	15.590	1.772	2.126	
化粪池处理效率	15%	9%	30%	3%	20%	
排放浓度(mg/L)	340	182	154	24.25	24	
排放量(t/a)	24.094	12.897	10.913	1.718	1.701	
执行《污水排入城镇下水道水质标准》中 B 等级标准。	500	300	400	45	100	—
二、医疗废水	主要污染物					废水量 (m ³ /a)
	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	粪大肠菌群 MPN/L	
进水水质浓度(mg/L)	220	110	150	20	1×10 ⁶	43.8
产生量(t/a)	0.010	0.005	0.007	0.001	—	
化粪池处理效率	15%	9%	30%	3%	100%	
排放浓度(mg/L)	187	100.1	105	19.4	0	
排放量(t/a)	0.008	0.004	0.005	0.001	0	
执行《污水排入城镇下水道水质标准》中 B 等级标准。	500	350	400	45	—	—

根据上表，项目医疗废水仅为消毒、洗漱用水，该废水经消毒池杀菌消毒后，与生活污水一起进入化粪池处理，可以达到《污水排入城镇下水道水质标准》中 B 等级标准。项目污水经处理后，排入市政污水管网，进入柞水县污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准后，最终排入乾佑河。

柞水县污水处理厂位于下梁镇明星村，占地面积 30 亩，总投资 6153.62 万元。污水处理厂建设总规模为 1.8 万吨/日。一次设计，分期建设。其中一期为 0.8 万吨/日，二期为 1 万吨/日。工艺采用 CAST 工艺实行处理，出水水质达到 GB18918-2002

《城镇污水处理厂处理物排放标准》的一级 B 标准。污水收集范围为北起界牌湾小河水电站，南至姜家沟口，东起王坪村山体沿线，西至马房子沟山体沿线，管网采用雨污分流方式布置，柞水县污水处理厂收水范围图见附图 10。

经调查，该污水处理厂于 2011 年 10 月建成运行，目前处理量为 0.6 万 t/d，尚未满负荷运行。本项目位于柞水县下梁镇，属于柞水县污水处理厂服务范围，且周边市政污水管网已铺设完成。

本项目项目运营期污水主要为生活污水，污水量为 194.27m³/d，污水量较小，仅占到处理能力 1.07%。项目生活水质相对较为简单、水质水量稳定，各项指标均符合污水处理厂的进水指标，不会对污水处理厂正常运行产生较大负荷。因此，本项目污水进入柞水县污水处理厂集中处理是可行。

根据《陕西省城市节约用水管理办法》的相关规定，“各类新建面积在 2 万平方米以上的宾馆、饭店、商店、公寓、居住区等综合性服务设施，应当建设中水回用设施。”同时依照《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 号文）的要求，本项目需建设再生水回用设施。环评建议：项目建设过程中预留中水管网接口，同时配套建设中水回用管网，待柞水县污水处理厂市政中水管网敷设项目区后，引入市政再生水，用于项目绿化、道路洒水等。

4、地下水环境影响分析

类比同类型项目，运营期如果不对生活污水、生活垃圾严加管理，固体废弃物乱堆乱放，污染因素可能会转入地表水体，通过下渗影响到地下水环境。

项目运营期产生的生活垃圾，将被集中放置集中设置垃圾收集桶内，统一收集后至垃圾收集点，在垃圾转运区，由环卫部门运走集中处理，做到日产日清，可避免遭受降雨等的淋滤产生污水，不会影响地下水；项目在施工阶段，应充分做好污水管道、垃圾收集点、垃圾转运区的防渗处理，杜绝污水渗漏，确保污水收集处理系统衔接良好，严格用水管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，这样可以保证项目区内产生的废水全部汇集到污水处理厂集中处理，可以很大程度的消除周边地区污染物排放对地下水环境的影响。

三、声环境影响分析

运营期的噪声污染主要来源于人群活动产生的社会噪声、配电室等设备运行时产生的设备噪声影响。

（1）配电设备噪声

运营期设备噪声主要是配电室配电设备噪声，其噪声声级约为 60~85dB（A）；

配电设备位于专用的配电室内,本次环评要求设备选型时应选用低噪声的先进设备,且安装减振垫,设备用房采用隔声效果好的建筑材料,配电设备经过减振隔声后对周围环境影响很小。

(2) 社会生活噪声

项目区内的社会生活噪声包括居民生活噪声。居民生活噪声主要是人声喧哗、家用电器噪声等,人们普通会话的声级范围大多为 60~65dB(A),通过楼板、墙壁的阻隔基本上可消除其影响。项目投入使用后应加强物业管理,应限制使用高音喇叭招揽生意,减小对项目周边小区的影响。

(3) 小区内部车辆行驶噪声影响

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

项目营运期产生的噪声,在严格而有效地控制下才不会对周围居民造成噪声污染,各厂界声环境噪声可满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2类标准要求,不会使目前区域声学环境质量状况发生明显变化。

(4) 铁路对本项目的影响

经过预测后,铁路噪声对本项目建筑物的影响噪声超标值最大为 11.8dB(A),对给楼层的噪声影响超标最大为 20.55 dB(A)。因此,铁路噪声对项目噪声影响较为严重。具体详见《铁路噪声评价专题报告》。

建设单位必须在项目西边界设置不低于 5m 的声屏障,隔音效果不低于 15 dB(A)的前提下才能使项目各建筑物噪声值达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类噪声值限值要求。

同时建设单位必须在西侧靠近铁路的住宅楼住户安装夹层隔音玻璃,其他住宅楼西侧住户窗户安装多层中空隔音玻璃的前提下,才能使项目住宅楼室内卧室内噪声达到《民用建筑隔声设计规范》(GB50118-2010)中卧室的允许噪声级,即昼间 $\leq 45\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 37\text{dB(A)}$ 的要求。

此外,建设单位应在铁路及项目之间种植阔叶乔灌木绿化带、设置围墙等措施增强降噪效果。

综上所述,项目在采取环评提出的以上措施后,从环保角度,本项目是可行的。

四、固体废物影响分析

项目运营期产生的固体废物主要为安置居民生活垃圾、社区服务人员生活垃圾、卫生站生活垃圾及医疗废物。项目生活垃圾采用袋装分类收集，根据建设单位提供资料，小区内拟设置 6 个垃圾临时收集点，1 处垃圾转运区，每日对生活垃圾进行收集，并与环卫部门联系，使本项目的生活垃圾及时清运至城市垃圾中转站，做到一日一清，统一送至城市垃圾填埋场进行填埋处理。

环评要求，建设单位将垃圾临时收集点远离住宅楼设置，同时对垃圾收集点、垃圾转运区地面应做严格的防渗处理。物业管理应定期对垃圾收集点进行清洗和消毒，防止产生恶臭、异味及滋生蚊蝇对住宅楼居民的影响。

经过以上措施后，项目固体废物对环境周围环境影响较小。

项目卫生站产生的医疗垃圾必须严格按照《医疗废物管理条例》和《医疗废物分类名录》分类收集管理，严禁外排。此外还应做到以下几点：

①医疗废物回收安全储存于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内；

②医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。

③设置专用医疗废物储存室，储存室需进行防扬散、防流失、防渗漏等防护措施的处理。

④医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天，医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。

⑤医疗卫生机构应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点。

⑥医疗废物外运时禁止通过铁路、航空运输医疗废物。有陆路通道的，禁止通过水路运输医疗废物；没有陆路通道必需经水路运输医疗废物的，应当经设区的市级以上人民政府环境保护行政主管部门批准，并采取严格的环境保护措施后，方可通过水路运输。

⑦禁止将医疗废物与旅客在同一运输工具上载运。

⑧医疗废物集中收集后，定期交由有资质的单位回收处理，并签署相关回收协议。

通过采取以上措施后，项目运营固废对周围环境产生的影响不大。

五、日照影响分析

该项目拟建 5 栋 13 个单元的 6 层和 8 栋 22 个单元的 6+1 层安置楼，1 栋 1 层框架结构配套服务用房，这些多层建筑的建成将对其背光一侧周围地区一定范围内的正常日照产生影响，特别是在冬季其影响尤为突出。根据《陕西宏碁建筑勘察设计工程有限公司》对本项目日照分析，规划内所有住宅建筑均能满足《陕西省城市规划技术管理规定》（陕建发[2008]73 号）规定的“城市建筑大寒日 1.0 小时日照标准。因此，小区内住宅均符合日照要求。见附图 6。

六、选址规划合理性分析

项目所在地为陕西省柞水县下梁镇沙坪社区，东临 30 米大街；西临火车站，与下梁幼儿园隔街相望。项目西面为西康铁路，北面为次干道三十米大街，具有较好的交通优势条件、周边有下梁镇幼儿园、中学等基础教育设施，市政等配套设施齐全，建设位置较为优越。

根据《柞水县城市总体规划》（2006-2020），本项目用地地块性质为居住用地、绿地，见附图 7。同时根据柞水县国土资源局《关于下梁镇 5000 户移民新型社区育才 C 区及 18 号楼建设项目用地预审意见的函》（柞国土函【2015】133 号）及《情况说明》，本项目（下梁镇 5000 户移民新型社区育才 C 区二期建设项目）占地为 43.01 亩，其中 17.5 亩（在文件中的 20.99 亩中）符合土地利用规划，其余 25.51 亩不符合土地利用总体规划，但该局并承诺优先将作为陕南移民搬迁用地调整为建设用地及时报批，见附件 4。

因此，本项目拟建地符合城乡规划要求，选址合理。

七、项目平面布局环境合理性分析

本项目新建 5 栋 13 个单元的 6 层和 8 栋 22 个单元的 7 层安置楼，1 栋 1 层的配套服务用房，总建筑面积 51994.43 平方米，其中安置房建筑面积 50639.61 平方米，层高均为 3.0m，建筑高度均为 19.8m。平面设计中合理组织套内功能空间，做到动静分区。

固废处理方面：项目在安置小区内设置 16 个环卫垃圾箱，并且分别在小区东北、西北、西南、东南各设置 1 个生活垃圾收集点，中部设置 2 个生活垃圾收集点，并在小区入口处设置 1 处垃圾转运区，方便生活垃圾的转运。

污水处理方面：分别在项目北部和南部，分别设置 1 个 100m³ 的化粪池用于处理生活污水，并在小区出入口处设置排污口接入市政污水管网，最终由柞水县污水处理厂处理后达标排入乾佑河。

本地区的常年风向为东南风，小区垃圾收集点均分布于居民楼的侧面或背风面，

化粪池处于地下，其上种植绿化物，垃圾转运区处于最低地势的小区出入口方便集散，在其周围种植乔灌木并做隔离防渗处理。小区物业卫生管理在做到日产日清，同时在绿化带的隔离作用下，恶臭对居民的影响很小。小区周围设置围墙，外围种植乔木加强其隔挡作用下，对东南的红卫村影响很小。

因此，项目总体布局合理可行，建设项目总平面图见附图 2。

八、产业政策符合性分析

本项目为下梁镇5000户移民安置房建设项目，为保障性住房建设，属于国家《产业政策调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中鼓励类“三十七、其他服务业 1、保障性住房建设与管理”。因此，项目符合国家产业政策。

九、环境管理

在本项目设计以及施工与营运过程中必须制定环境管理与环境监测计划。环境管理由项目负责人直接领导，由具有环境保护知识与经验的工程技术人员担任环保员，负责并协调有关环境监测的具体事项。

（1）施工期的环境管理

对施工队伍实行环保责任制，在工程投标、承包合同中应包括有环境保护的条款与规定。对施工机械、施工方法、施工进度等有环保要求，对施工中物料运输、扬尘、噪声、废水和固体废物等处理都有明确规定，便于检查与监督。对于施工中发生的环境影响与环境纠纷，要积极协商，承担责任，恰当处理。力求得到对方谅解与配合。同时对施工中的一些突发性环境污染要及时做出应急处理。

（2）营运期环境管理

营运期的环境管理工作纳入每天的日常工作管理范围，要全面统筹、合理部署、统一安排，积极贯彻“预防为主、防治结合”的方针，形成环境管理经常化、制度化；对运行中产生的问题需即时制定相应对策，加强与环境保护部门的联系与配合，结合环境监测的结果，及时掌握环境质量的变化状况，采取有效措施把污染控制在国家标准允许的范围内。一旦发生环保污染事故、人身健康危害，要速与当地环保、环卫、市政、公安、医疗等部门密切结合，及时消除影响，防治环境污染，保证人员的安全。环境污染要及时做出应急处理。

十、环境监测计划

建设单位要按要求定期开展施工期环境质量监测，企业可委托当地环境监测站进行监测。环境监测计划见表 27。

表 27 环境监测计划表

类别	监测点	监测项目	监测频率
大气	主导风向下风向敏感点	PM ₁₀	一季度一次
声环境	厂界四周	Leq (A)	一季度一次，每期 1 天，每天昼夜各 1 次
水	排污口	COD、SS、BOD ₅ 、氨氮	一季度一次

十一、项目环保投资

本项目总投资 7515.85 万元，其中环保投资 90.9 万元，占工程总投资 1.21%。主要用于废气处理、污水治理、隔声降噪、绿化等方面，建设项目环保投资见表 28。

表 28 环保投资一览表

治理工程			环保设备	环保投资
施 工 期	废气	施工扬尘	施工场界围挡	5
			施工场地洒水抑尘	
			洗车台及冲洗运输车辆装置	
	废水	施工废水	施工场地设沉淀池	0.5
	固体废物	建筑垃圾	及时清运至建筑垃圾填埋场	2
营 运 期	废气	居民油烟	公共烟道	10
	废水	生活污水	100m³ 的化粪池 2 座，中水回用管网，规范化排污口	10
	噪声	设备运行噪声	配电设备隔声、减振	4
		铁路噪声	西康铁路西侧住宅楼应安装夹层隔音玻璃，数量若干； 其他住宅楼住户窗户安装多层中空隔音玻璃，数量若干	30
	固体废物	生活垃圾	垃圾收集点 6 处，分类收集	4
	景观、绿化		景观造型、绿地等	20.4
环境管理与监测				5
合计				90.9

十二、竣工验收一览表

项目投入运营需向环保部门申请验收，建设项目竣工环保投资、验收见表 29。

表 29 项目竣工环保验收一览表

类 别		环保设施名称	验收标准
废气	炊事油烟	公共烟道	/
污	生活污水	100m ³ 化粪池，2 座，	污水排入城镇下水道标

	水			准》(CJ343-2010)中B级标准
		消毒池	0.5m ³ /d, 1座	符合环保要求
		规范化排污口	1处	符合环保要求
		中水回用管网	1套	符合环保要求
	噪声	配电设备隔声、减振	2套	场界噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2类标准
		夹层隔音玻璃、 多层中空隔音玻璃	若干	
	固体废物	生活垃圾	垃圾箱, 16个	合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中的规定
		临时垃圾收集点	2个	
		垃圾转运区	1处	
		医疗废物专用收集筒	1个	符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的规定
		医疗废物储存间	1间	
	绿 化		绿化面积 10035.45m ² , 绿化率 35%	符合环保要求

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	地面停车场	CO、NO _x 、THC	污染物产生量很小，且汽车尾气排向开放性空间，浓度积累小，不会对外环境大气造成明显的影响。	符合环保要求
	燃料废气 油烟废气	烟尘、SO ₂ 、NO ₂	经公共烟道引至楼顶排放	
水污染物	住户	COD、SS、氨氮、动植物油等	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》中B等级标准
	卫生站	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群	消毒池+化粪池	
固体废物	居民楼	生活垃圾	集中收集，按照当地环卫部门要求外运处置	符合环保要求
	社区服务用房			
	卫生站			
	卫生站	医疗废物	集中收集，定期交由有医疗废物处理资质的单位统一处理	符合环保要求
噪声	配电设备噪声		选用低噪设备、安装在专用设备用房中，且安装减振垫等。	对周围环境影响不大
其他				
生态保护措施及预期效果				
项目在对废气、废水、废渣和噪声排放采取切实有效地污染防治措施后，可有效地控制和减轻“三废”和噪声排放对环境的污染。同时，项目的建设过程中通过加强植树种草，绿化周围环境等措施，该项目的建设不会对周围生态环境产生明显的破坏和影响。				

结论与建议

一、结论:

1、项目概况

下梁镇 5000 户移民新型社区育才花园 C 区二期项目规划建设的主要内容包括安置房、配套用房、排水、排污、硬化、绿化、亮化等基础配套设施。规划新建 5 栋 13 个单元的 6 层和 8 栋 22 个单元的 6+1 层安置楼, 1 栋 1 层框架结构配套服务用房, 总建筑面积 51994.43 平方米, 其中安置房建筑面积 50639.61 平方米, 配套用房建筑面积 1354.82 平方米。该小区规划共可安置搬迁户 609 户 1950 人, 其中: 普通安置户 252 户 810 人, 总建筑面积为 29933.61 平方米; 交钥匙项目搬迁 357 户 1140 人, 总建筑面积为 20706.00 平方米。本项目总投资估算为 7515.85 万元。其中: 项目直接建设投资 6685.75 万元, 其他工程费用 371.4 万元, 预备费 458.7 万元。

2、选址可行性分析

根据《柞水县城总体规划》(2006-2020), 本项目用地地块性质为居住用地、绿地。见附图, 同时根据柞水县国土资源局《关于下梁镇 5000 户移民新型社区育才 C 区及 18 号楼建设项目用地预审意见的函》(柞国土函【2015】133 号)及《情况说明》, 本项目(下梁镇 5000 户移民新型社区育才 C 区二期建设项目)占地为 43.01 亩, 其中 17.5 亩(在文件中的 20.99 亩中)符合土地利用规划, 其余 25.51 亩不符合土地利用总体规划, 但该局并承诺优先将作为陕南移民搬迁用地调整为建设用地及时报批。

因此, 本项目项目拟建地符合城乡规划要求, 选址合理。

3、与产业政策符合性分析

本项目为下梁镇 5000 户移民安置房建设项目, 为保障性住房建设, 属于国家《产业政策调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)中鼓励类“三十七、其他服务业 1、保障性住房建设与管理”。因此, 项目符合国家产业政策。

4、建设项目所在地环境质量现状

(1) 环境空气

项目引用大气监测数据的表明: 评价区域环境空气中 SO_2 、 NO_2 1 小时平均值浓度和 24 小时平均值浓度, PM_{10} 、TSP 24 小时平均值浓度, 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。因此, 项目区域环境空气质量较好。

(2) 水环境

项目引用乾佑河现状监测数据表明：项目区域乾佑河地表水质量现状监测因子除 pH 值达标外，其余因子均超出《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 II 类标准限值。超标原因可能是监测断面东侧高速道路施工造成的水质污染或乾佑河上游沿岸居民生活污水汇入造成的。由此可见，项目区域地表水环境质量状况一般。

(3) 声环境

对项目环境噪声现状进行现场监测结果表明：项目除西边界夜间超标外，项目西边界昼间、东南、北边界监测点昼、夜间环境噪声值均满足 GB3096—2008《声环境质量标准》2 类标准，超标量分别为夜间 1.4dB。超标主要原因为项目西侧铁路噪声及火车站社会噪声引起的。因此，项目拟建区域声环境质量较差。

5、施工期环境影响分析

(1) 施工期大气环境影响分析

本项目施工过程中对大气环境影响主要是施工扬尘的影响，其次是汽车尾气、机械废气和建筑室内装修废气。根据现场情况，本项目拟建地场地地势较高，距离四周的居民小区、学校较近，建设单位应在施工区四周设置不低于 5m 的围栏，减小其影响范围；同时，建设单位应合理布置施工机械位置，尽量远离敏感点；加强施工机械的保养维护，提高机械的正常使用率。

(2) 施工期废水环境影响分析

本项目不设置施工生活营地，因此，施工期废水主要为施工本身产生的施工废水。施工废水主要包括土石方阶段废水，结构阶段混凝土养护排水及各种设备冲洗水，废水中 SS 含量较高。据产生污水的位置情况，在施工场地内的适宜位置设置施工废水沉淀池，将施工废水和汽车冲洗水处理后回用于施工过程对水质要求较低的作业中。

(3) 施工期噪声环境影响分析

本项目在施工过程中，由于各种施工机械的运转，不可避免的将产生噪声污染，施工现场主要噪声源有搅拌机、水泥振捣器、塔吊及运输车辆、作业器具碰撞噪声等。建设单位应在施工区四周设置不低于 5m 的围栏，减小其影响范围，并且合理布置高噪音施工机械的位置，尽量远离靠近敏感点的场界，同时加强施工机械的保养维护，提高机械的正常使用率。

(4) 施工期固体废弃物环境影响分析

本项目施工过程中会产生一些建筑垃圾和少量施工人员产生的生活垃圾。施工过

程中产生的建筑及装修垃圾按每 100 平方米建筑面积产生 2.0t 计，则将产生建筑垃圾约 1039.8t。对于建筑垃圾，能回收的应当回收，不能回收的应及时外运清理，外运部分应当采用封闭车辆运输，按照柞水县环卫部门要求，运送到指定地点填埋。

在此期间日均施工人员按 50 人计，施工人员生活垃圾产生量若按每人每日 0.5kg 计，则将产生的生活垃圾量为 25kg/d。生活垃圾分类收集，送到附近垃圾收集点，由环卫部门清运。

因此本项目施工过程中产生的固体废物按有关规定妥善处置后对环境影响不大。

6、营运期环境影响分析

（1）大气环境影响分析

① 燃气废气

项本项目冬季安置居民住宅楼采暖采用壁挂炉锅炉，其燃料为清洁能源天然气，同时，项目居民炊事活动均以天然气作为燃料，天然气燃烧废气中主要污染物为 NO_x 、 SO_2 、CO、烟尘等，其主要污染物的产生量较小，对当地大气环境影响较小。

② 油烟废气

安置居民家庭在做饭过程中产生的油烟由于产生量小并且分散，油烟经住户自备抽油烟机经专用排烟竖井管道引致楼顶排放。对周围空气环境质量影响很小。

③ 停车场汽车

本项目设置地面停车位 305 个，不设置地下停车库。由于车位数设置较少，污染物产生量很小，且汽车尾气排向开放性空间，浓度积累小，不会对外环境大气造成明显的影响。本项目建成后，加强绿化工作，减小运营期废气对环境的影响。

（2）水环境影响分析

① 污水处理

本项目污水主要为安置居民、物业管理人员的生活污水及医疗废水。项目污水排放量为 $70908.55\text{m}^3/\text{a}$ ，其中居民生活及物业管理人员污水排放量为 $172.08\text{m}^3/\text{d}$ ， $62809.2\text{m}^3/\text{a}$ ；卫生站医疗废水排放量为 $0.12\text{m}^3/\text{d}$ ， $43.8\text{m}^3/\text{a}$ ，未预见水排放量 $22.07\text{m}^3/\text{d}$ ， $8055.55\text{m}^3/\text{a}$ 。项目医疗废水仅为消毒、洗漱用水，该废水经消毒池杀菌消毒后，与生活污水一起进入化粪池处理后排入市政管网。经预测，项目污废水可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》中 B 等级标准。项目污水经处理后，排入市政污水管网，进入柞水县污水处理厂处理后达到《城

镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后排入乾佑河。因此项目对水环境影响较小。

② 中水回用要求

根据《陕西省城市节约用水管理办法》的相关规定,“各类新建面积在 2 万平方米以上的宾馆、饭店、商店、公寓、居住区等综合性服务设施,应当建设中水回用设施。”同时依照《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 号文)的要求,本项目需建设再生水回用设施。环评建议:项目建设过程中预留中水管网接口,同时配套建设中水回用管网,待柞水县污水处理厂市政中水管网敷设项目区后,引入市政再生水,用于项目绿化、道路洒水等。

(3) 声环境影响分析

运营期的噪声污染主要来源于人群活动产生的社会噪声、配电室等设备运行时产生的设备噪声影响。

① 配电设备噪声

运营期设备噪声主要是配电室配电设备噪声,其噪声声级约为 60~85dB(A);配电设备位于专用的配电室内,本次环评要求设备选型时应选用低噪声的先进设备,且安装减振垫,设备用房采用隔声效果好的建筑材料,配电设备经过减振隔声后对周围环境影响很小。

② 社会生活噪声

项目区内的社会生活噪声包括居民生活噪声。居民生活噪声主要是人声喧哗、家用电器噪声等,人们普通会话的声级范围大多为 60~65dB(A),通过楼板、墙壁的阻隔基本上可消除其影响。项目投入使用后应加强物业管理,应限制使用高音喇叭招揽生意,减小对项目周边小区的影响。

③ 小区内部车辆行驶噪声影响

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

(4) 铁路噪声对本项目的影响

① 铁路振动对本项目的影响

根据 2016 年 5 月 9 日监测数据，振动监测值在 43.4~67.9dB，监测结果显示该铁路最大振动级为 67.9dB，位于铁路护栏边线处，随着监测点位与铁路边线的距离增大，振动影响减弱。根据监测结果，除铁路护栏外 1m 处夜间振动监测值超标 0.9 dB 外，其他监测点昼夜间铅垂向 Z 振级均符合《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）“居住、文教区”，即 Z 振级标准昼间 70dB、夜间 67 dB 的要求。因此西康铁路的振动影响对项目运营期间内的住户影响在可接受范围内。

②路噪声对本项目的影响

经过预测后，铁路噪声对本项目建筑物的影响噪声超标值最大为 11.8dB(A)，对给楼层住户室内的噪声影响超标最大为 20.55 dB(A)。因此，铁路噪声对项目噪声影响较为严重。具体详见《铁路噪声评价专题报告》。

建设方在项目西侧边界应设置围墙，并加强绿化措施，较大密度地种植乔灌木，增加铁路噪声的衰减力度。

同时建设单位必须对项目靠近西康铁路住宅楼住户应安装夹层隔音玻璃，其他其他住宅楼住户窗户可安装多层中空隔音玻璃的前提下，才能使项目住宅楼室内卧室内噪声达到《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中卧室的允许噪声级，即昼间≤45dB(A)、夜间≤37dB(A)的要求。

此外，建设单位应在铁路及项目之间种植阔叶乔灌木绿化带、设置围墙等措施增强降噪效果。

综上所述，在落实项目防止受西康铁路噪声、振动超标影响控制措施的前提条件下，从环境保护角度分析，项目建设可行。。

(5)固体废物处置措施

①项目运营期产生的固体废物主要为安置居民生活垃圾、社区服务人员生活垃圾、卫生站生活垃圾及医疗废物。项目生活垃圾采用袋装分类收集，根据建设单位提供资料，小区内拟设置 6 个垃圾临时收集点，1 处垃圾转运区，每日对生活垃圾进行收集，并与环卫部门联系，使本项目的生活垃圾及时清运至城市垃圾中转站，做到一日一清，统一送至城市垃圾填埋场进行填埋处理。

②项目卫生站产生的医疗垃圾必须严格按照《医疗废物管理条例》和《医疗废物分类名录》分类收集管理，严禁外排

通过采取以上措施后，项目运营固废对周围环境产生的影响不大。

6、总量控制

总量控制指标已纳入城市污水处理厂总量控制指标，项目仅作参考总量控制指标为 COD：3.267t/a、NH₃-N：0.276 t/a。

7、总结论

项目符合国家产业政策。项目在建设过程中严格执行环境保护“三同时”制度，落实项目防止受西康铁路噪声、振动超标影响控制措施的前提条件下，从环境保护角度分析，项目建设可行。

二、要求与建议

1、要求

（1）严格按照环保部门有关要求控制施工时间和施工扬尘的规定实施文明施工，严格控制噪声和扬尘污染；禁止夜间施工。妥善处置弃土及建筑垃圾，施工结束后，拆除临时建筑物及清除建筑垃圾，恢复土地原有功能。

（2）落实项目防止受西康铁路噪声、振动超标影响的控制措施。

（3）工程环保设施建设应与主体工程同时设计、同时施工、同时运行；工程完工后，及时进行环保设施“三同时”验收。

2、建议

（1）垃圾采用分类收集，密封装置存放，当天垃圾当天清运，避免垃圾臭味影响周围环境。

（2）应对化粪池定期进行清掏，以保证污水进入市政管网前得到有效地前处理。

（3）建立健全的环保管理机构 and 制度，对客户进行环保知识宣传，全面做好各项环保工作。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 立项文件

附件 3 规划选址文件

附件 4 土地预审函

附件 5 环评标准执行函

附件 6 环境现状监测报告

附件 7 引用环境监测报告

附图 1 地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 工程平面布置图

附图 3 四邻关系图

附图 4 环境敏感目标图

附图 5 声环境监测点位图

附图 6 日照分析图

附图 7 项目选址与柞水县总体规划土地利用位置关系图

附图 8 项目供水管网管线示意图

附图 9 项目污水管网管线示意图

附图 10 柞水县污水处理厂收水范围示意图

二、如果本报告表不能说明工程产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。
根据建设工程的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1. 铁路噪声影响评价专项评价

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

下梁镇 5000 户移民新型社区育才花园 C 区二期建设项目

铁道环境影响专项分析

编制单位：中环国评（北京）科技有限公司

编制日期：2016 年 6 月

下梁镇 5000 户移民新型社区育才花园 C 区二期建设项目位于本项目建设地址位于陕西省柞水县下梁镇沙坪社区，为房地产开发项目。本项目西邻柞水县火车站，与西康铁路距离较近，为了确保项目建成后小区内的居民有一个良好的居住环境，保障居民的身心健康，需对西康铁路产生的振动及噪声因素对本项目的影响进行专项分析。

1.1 项目概况

柞水县下梁镇人民政府拟建设下梁镇 5000 户移民新型社区育才花园 C 区二期建设项目。该项目规划建设的主要内容包括安置房、配套用房、排水、排污、硬化、绿化、亮化等基础配套设施。规划新建 5 栋 13 个单元的 6 层和 8 栋 22 个单元的 6+1 层安置楼，1 栋 1 层框架结构配套服务用房，总建筑面积 51994.43 平方米，其中安置房建筑面积 50639.61 平方米，配套用房建筑面积 1354.82 平方米。该小区规划共可安置搬迁户 609 户 1950 人，其中：普通安置户 252 户 810 人，总建筑面积为 29933.61 平方米；交钥匙项目搬迁 357 户 1140 人，总建筑面积为 20706.00 平方米。

本项目建设地址位于陕西省柞水县下梁镇沙坪社区，东临 30 米大街；西临火车站，与下梁幼儿园隔街相望。项目四至情况为，北面为陡壁，坡下为安置房 1 期（在建），东北向 25m 处为闲置厂房；东北 52m 处为三十米大街，79m 处为下梁镇幼儿园和下梁中学，西南紧邻红卫村；项目西南有 2 户零星住户，西面 44m 处为柞水县火车站。项目距离火车边界最近处为 48m。四邻关系图见附图 3，

根据项目平面布置图及现场调查情况，项目西侧为即为西康铁路及柞水火车站。本项目为一处坡地，地势西北偏高，东南偏低。西北涉及项目 1#—5#住宅楼，其地基地势与西康铁路及火车站高程基本向平，其他住宅楼地基随坡势逐渐下沉，地基低于西康铁路地基水平面。

外环境对本项目的影响主要表现在西康铁路的噪声及振动。

1.2 项目所属振动及声环境功能区及执行标准

1) 振动环境功能区及执行标准

本项目属于房地产开发项目，以住宅为主。项目西南边界距离铁路边界护栏最近距离为 48m。根据振动标准执行《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中适用地带的划定“居住、文教区”。因此，本项目红线用地范围应执行边界执行《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中“居住、文教区”铅垂向 Z 振级标准值限值，具体见表所示。

表 1 环境质量标准

执行标准		昼间	夜间
振动	《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)“居住、文教区”	≤70dB	≤67dB

2) 声环境功能区及执行标准

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T 15190-2014)中“若相邻区域为 2 类声环境功能区,距离铁路边界线外 35m 范围内为 4b 类声环境功能区”的要求,及柞水县环境保护局《关于下梁镇 5000 户移民新型社区育才花园 C 区二期建设项目环境影响评价执行标准的函》(柞环函[2016]23 号)的要求“铁路一侧距红线 30m 以内区域执行昼夜 70 分贝,夜间 55 分贝;以外区域执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准”的要求。本项目西侧红线外距离西康铁路和柞水县火车站最近为 48m。因此,本项目红线用地范围应执行边界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类声环境功能区,具体如下表 2 所示:

表 2 环境质量标准

执行标准		昼间	夜间
噪声	铁路一侧距红线 30m 以内区域执行昼夜 70 分贝,夜间 55 分贝	≤70 dB(A)	≤55dB(A)
声	铁路一侧距红线 30m 以外 (GB3096-2008) 中的 2 类标准	≤60 dB(A)	≤50 dB(A)

本项目建筑主要为住宅楼,其中卧室内噪声执行《民用建筑隔声设计规范》(GB50118-2010)中卧室的允许噪声级,昼间≤45dB、夜间≤37dB,具体见表 3。

表 3 室内声环境质量标准

执行标准		昼间	夜间
卧室	《民用建筑隔声设计规范》(GB50118-2010)中卧室	≤45dB	≤37dB

1.3 铁路振动预测分析及评价

1) 项目铁路振动现状监测及结果

本项目红线西侧 48m 为三茂铁路,项目建成后 6#楼、9#楼、11#楼距离铁路较近,3#楼、4#楼距离火车站较近。铁路运营时,列车车轮与钢轨撞击产生振动,列车运行时产生的振动会对沿线敏感建筑产生一定的影响。列车运行产生的振动对环境的影响与车辆、轨道、地基、建筑物类型、距离、列车运行速度等因素有关。

本项目建成投入运营后,铁路列车经过时产生的振动可能会影响入住的居民。因此,需要对西康铁路的振动产生及影响进行分析,必要时采取措施以减轻入住居民,尤其是 6#楼、9#楼、11#楼居民的影响。

为了了解西康铁路及柞水火车站对周围区域振动环境的影响,本次环评委托西安圆方环境卫生监测技术有限公司于 2016 年 5 月 9 日~10 日对本项目西侧西康铁路的振动现状进行了监测。监测布点见表、附图 5,监测因子为 $VL_{z_{10}}$ dB。监测采用 4 组“HS5933 型环境振级

分析仪 (YFJC/B 18060)”同时对 4 个监测点进行测试记录,并“读取每次列车通过过程中的最大示数,每个监测点连续测量 20 次列车,以 20 次读值的算术平均值为评价量”。因此,其监测值有效性符合《城市区域环境振动测量方法》(GB 10071-1988)的要求。即监测参数及监测结果如下表所示:

表 4 西康铁路振动监测点位布置情况

序号	监测点	主要振源	监测时间
Z1	铁路护栏外 1m 处	铁路、施工	2016.5.9
Z2	与铁路护栏边垂直距离 50m 处	铁路、施工	
Z3	与铁路护栏边垂直距离 100m 处	铁路、施工	
Z4	与铁路护栏边垂直距离 150m 处	铁路、施工	

表 5 西康铁路振动监测结果 单位: dB

序号	监测点	主要振源	监测时间	监测结果	标准		评价结果
					昼间	夜间	
Z1	铁路护栏外 1m 处	铁路、施工	2016 年 5 月 9 日	67.9	70	67	夜间超标
Z2	与铁路护栏边垂直距离 50m 处			54.7			达标
Z3	与铁路护栏边垂直距离 100m 处			44.5			达标
Z4	与铁路护栏边垂直距离 150m 处			43.4			达标

2) 铁路振动对本项目的影响评价

根据 2016 年 5 月 9 日监测数据,振动监测值在 43.4~67.9dB,监测结果显示该铁路最大振动级为 67.9dB,位于铁路护栏边线处,随着监测点位与铁路边线的距离增大,振动影响减弱。根据监测结果,除铁路护栏外 1m 处夜间振动监测值超标 0.9 dB 外,其他监测点昼夜间铅垂向 Z 振级均符合《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)“居住、文教区”,即 Z 振级标准昼间 70dB、夜间 67 dB 的要求。因此西康铁路的振动影响对项目运营期间内的住户影响在可接受范围内。

1.4 铁路噪声预测及评价

1) 铁路现状监测及结果

从铁路噪声产生的实际情况来分析,铁路噪声主要包括三部分:一是鸣笛噪声;二是列车通过的噪声;三是固定设备产生的噪声。这三种噪声中,以鸣笛噪声影响最大,列车通过噪声次之。

为了了解西康铁路及柞水火车站对周围区域铁路噪声环境的影响,本次环评委托西安圆方环境卫生监测技术有限公司于 2016 年 5 月 9 日对本项目西侧西康铁路的噪声现状进行了监测。监测布点及位置见附图 5,监测参数见表 6,监测因子为等效连续 A 声级,其噪声监测

采用“HS 6288B 型噪声频谱分析仪 (YFJC/B18055) 及 HS6020 型声校准器 (YFJC/B18059)”同时对 4 个监测点进行测试并记录, 监测值有效性符合《铁路边界噪声限值及其测量方法》(GB 12525-1990)的要求, 监测结果见表 7。

表 6 监测参数详情

监测点	列车类型	监测时段	通过测点列车总数	列车种类	
				货运列车	客运列车
N1 N2 N3 N4	火车	11:00~12:00	15	9	6
	火车	22:00~23:00	18	12	6

表 7 引用噪声监测数据一览表 单位: dB(A)

序号	监测点	监测时间	噪声源	最大监测值		GB3096-2008) 标准限值		评价结果	
				昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	铁路护栏外, 距离铁路护栏约 1m	2014.5.9	鸣笛时	64.9	63.5	70	55	达标	超标
			火车通过时	62.1	61.7			达标	超标
			火车未通过时	54.2	48.7			达标	达标
N2	6#号楼位置, 距离铁路护栏约 42m	2014.5.9	鸣笛时	62.5	61.8	60	50	超标	超标
			火车通过时	61.5	60.4			超标	超标
			火车未通过时	50.3	44.9			达标	达标
N3	7#号楼位置, 距离铁路护栏约 99m	2014.5.9	鸣笛时	59.4	58.7			达标	超标
			火车通过时	58.6	57.3			达标	超标
			火车未通过时	47.8	42.6			达标	达标
N4	8#号楼位置, 距离铁路护栏约 163m	2014.5.9	鸣笛时	57.8	57.2			达标	超标
			火车通过时	57.1	55.9			达标	超标
			火车未通过时	45.1	41.2			达标	达标

根据以上监测结果可知, 项目 N1 西康铁路护栏外 1m 处噪声值, 除夜间在火车鸣笛和通过时均超标, 最大超标量为 8.5dB 外, 其他情况下昼间和夜间情况下噪声监测值均满足枞环函[2016]23 号“铁路一侧距红线 30m 以内区域执行昼夜 70 分贝, 夜间 55 分贝”的限值要求。

根据以上监测结果可知, 在监测垂直断面上的住宅楼昼间除 6#号楼 (N2) 噪声在鸣笛和火车通过时超标, 最大超标量为 2.5 dB 外, 火车未通过时及 7#号楼 (N3)、8#号楼 (N4) 在鸣笛和火车通过时昼间噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类噪声值限值; 夜间 6#号楼 (N2)、7#号楼 (N3)、8#号楼 (N4) 除火车未通过未超标外, 在火车鸣笛和通过时噪声均超出《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类噪声值限值, 最大超标量为

11.8 dB。

由此可见，项目所有住宅楼在夜间均受到火车通过和鸣笛时噪声的超标影响。因此，项目所在区域受铁路噪声影响较严重。

1.4.2 铁路噪声对本项目的影响预测

1) 参照点的选择

选用 N1 西康铁路护栏外 1m 处为噪声源，以其他的噪声监测结果最大值作为参照点，见表 8，计算西康铁路噪声对本项目声环境的影响。

表 8 监测点 N1 的监测数据 单位：dB(A)

监测点	噪声源	最大监测值	
		昼间	夜间
N1 铁路护栏外，距离铁路护栏约 1m	鸣笛时	64.9	63.5
	火车通过时	62.1	61.7
	火车未通过时	54.2	48.7

2) 铁路噪声对不同建筑物的影响

根据项目平面布置图，本项目距离西康铁路最近建筑物为 6#楼，约 48m。铁路可视为无限长线声源，根据噪声衰减公式：

$$\Delta L = 10 \lg (1/2\pi r)$$

其中： ΔL ——为距离增加产生的衰减量；

r ——为线声源至受声点的距离。

可知，距离铁路噪声线源距离越远，其噪声值越小，但其衰减幅度越小。同时受声点也会受衰减途径中的建筑物屏障及反射效应、植物吸收等作用，噪声影响将加速减少。结合项目平面布置图，本项目建成后，首当其冲受铁路噪声影响的为西侧外围的 6#楼、3#楼、4 号楼、9#楼和 11#楼，其他住宅楼受建筑物的阻隔，形成阻隔效应，其衰减量约为 8dB (A)。

为了预测西康铁路噪声对本项目的影响，本次评价选择与铁路线源距离最近、受影响最大的 6#楼、7#楼、8#楼与西康铁路垂直断面进行预测，预测时段为鸣笛时和火车通过时，则本项目建筑物受铁路噪声影响如表 9 所示。

表 9 本项目建筑物受铁路噪声影响情况一览表 单位：dB(A)

建筑物	噪声源		与噪声源距离	建筑物隔声量	背景值	预测值	标准	超标量
					昼间	昼间	昼间	昼间
6#楼	西康铁路	鸣笛时	42m	0	50.3	62.5	60	2.5
		火车通过时				61.5		1.5
7#楼	西康铁路	鸣笛时	99m	8	47.8	51.4		0

	路	火车通过时				50.6		0
8#楼		火车通过时	163m	8	45.1	49.8		0
		火车未通过时				49.1		0
建筑物	噪声源		与噪声源距离	建筑物隔声量	背景值	预测值	标准	超标量
					夜间	夜间	夜间	夜间
6#楼	西康铁路	鸣笛时	42m	0	44.9	61.8	50	11.8
		火车通过时				60.4		10.4
7#楼		鸣笛时	99m	8	42.6	50.7		0.7
		火车通过时				49.3		0
8#楼		火车通过时	163m	8	41.2	49.2		0
		火车未通过时				47.9		0

由以上预测结果可知，距离铁路较近的 6#住宅楼、7#住宅楼均受铁路噪声影响最大。6#楼在昼夜间噪声均会超标，夜间在距离西康铁路护栏边界为 99m 内的 3#楼、4#楼、6#楼、7#楼、9#楼、11#楼噪声也会超标。西康铁路对本项目住宅楼的影响范围较大。

根据预测结果，并结合项目现状监测结果，在不采取措施时，铁路在鸣笛和火车通过时，对项目的影响较为严重。为了保证项目居民的声环境质量，环评要求，建设方在项目西侧边界应设置围墙，并加强绿化措施，较大密度地种植乔灌木，增加铁路噪声的衰减力度，使降噪效果达到 15 dB (A)。

(3) 铁路噪声对建筑物不同楼层的影响

根据平面布置图，项目住宅楼均为 6 层。噪声以球面的形式进行传播，因此铁路噪声对不同楼层的影响也需要进行预测及评价。选择铁路在有列车通过且鸣笛的情况下对 6#楼、7#楼、8#楼（代表楼）楼层的噪声进行预测，预测结果见表 10。

表 10 现有铁路在各代表楼层噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点	预测点高度 (m)	预测值（叠加背景）		标准		超标量	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
6#住宅楼 1 楼	1.2	59.29	57.55	45	37	14.29	20.55
6#住宅楼 2 楼	4.2	55.30	52.98			10.3	15.98
6#住宅楼 3 楼	7.2	53.56	50.70			8.56	13.7
6#住宅楼 4 楼	10.2	52.74	49.51			7.74	12.51
6#住宅楼 5 楼	13.2	52.25	48.75			7.25	11.75
6#住宅楼 6 楼	16.2	51.93	48.21			6.93	11.21
7#住宅楼 1 楼	1.2	48.64	44.39			3.64	7.39
7#住宅楼 2 楼	4.2	48.63	44.39			3.63	7.39
7#住宅楼 3 楼	7.2	48.63	44.38			3.63	7.38
7#住宅楼 4 楼	10.2	48.63	44.37			3.63	7.37
7#住宅楼 5 楼	13.2	48.62	44.36			3.62	7.36

7#住宅楼 6 楼	16.2	48.61	44.34			3.61	7.34
8#住宅楼 1 楼	1.2	45.86	41.53			0.86	4.53
8#住宅楼 2 楼	4.2	45.86	41.53			0.86	4.53
8#住宅楼 3 楼	7.2	45.86	41.53			0.86	4.53
8#住宅楼 4 楼	10.2	45.86	41.53			0.86	4.53
8#住宅楼 5 楼	13.2	45.86	41.53			0.86	4.53
8#住宅楼 6 楼	16.2	45.85	41.53			0.85	4.53

根据表可知,经预测,在不采取措施下,项目该垂直断面各楼层昼夜间室内噪声均超出《民用建筑隔声设计规范》(GB50118-2010)中卧室的允许噪声级,即昼间 $\leq 45\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 37\text{dB(A)}$ 。随着楼层的增加,铁路噪声值呈衰减趋势,对楼层的噪声贡献值降低,但衰减幅度减小。

由此可见,铁路噪声对项目西侧住宅楼楼层的影响最大,最大超标量为 20.55 dB(A) 。环评建议,住宅楼西侧应不宜设置门窗,必须设置窗户的,应安装隔音玻璃,保证室内卧室噪声达到《民用建筑隔声设计规范》(GB50118-2010)中卧室的允许噪声级,即昼间 $\leq 45\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 37\text{dB(A)}$ 。

1.5 噪声控制措施

经过预测后,铁路噪声对本项目建筑物的影响噪声超标值最大为 11.8dB(A) ,对给楼层的噪声影响超标最大为 20.55 dB(A) 。为了有效降低西康铁路列车经过时对本项目的影响。环评建议,项目应采取以下措施:

(1) 建设单位在铁路与住宅楼之间可通过设置围墙和建议选用阔叶乔灌木绿化带进一步降低铁路噪声。

(2) 建设单位应在西侧靠近铁路的住户安装隔音玻璃

查阅相关资料,隔音玻璃按照制作工艺的不同,大致可分为中空玻璃、多层中空玻璃、真空玻璃、夹层玻璃、多层复合夹层玻璃。选用的材质不同,在实际使用过程中所表现出的隔音窗隔音效果也有差异。其中中空玻璃隔音效果 $8\sim 15$ 分贝,多层中空玻璃隔音效果 $15\sim 21$ 分贝,夹层玻璃隔音效果 $25\sim 45$ 分贝,多层复合夹层玻璃隔音效果 $25\sim 45$ 分贝。因此,为了使项目住宅楼内各使层卧室达到《民用建筑隔声设计规范》(GB50118-2010)中卧室的允许噪声级,并根据预测结果,环评建议,建设单位应对项目靠近西康铁路住宅楼住户应安装夹层隔音玻璃,由于建筑物的隔声作用,其他住宅楼住户窗户可安装多层中空隔音玻璃。

1.6 结论

经预测,经过预测后,铁路噪声对本项目建筑物的影响噪声超标值最大为 11.8dB(A) ,对

给楼层的噪声影响超标最大为 20.55 dB(A)。因此，铁路噪声对项目噪声影响较为严重。

建设方在项目西侧边界应设置围墙，并加强绿化措施，较大密度地种植乔灌木，增加铁路噪声的衰减力度。

同时建设单位必须对项目靠近西康铁路住宅楼住户应安装夹层隔音玻璃，其他其他住宅楼住户窗户可安装多层中空隔音玻璃的前提下，才能使项目住宅楼室内卧室内噪声达到《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中卧室的允许噪声级，即昼间 $\leq 45\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 37\text{dB(A)}$ 的要求。

此外，建设单位应在铁路及项目之间种植阔叶乔灌木绿化带、设置围墙等措施增强降噪效果。

综上所述，在落实项目防止受西康铁路噪声、振动超标影响控制措施的前提条件下，从环境保护角度分析，项目建设可行。

委托书

中环国评（北京）科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，我单位下梁镇 5000 户移民新型社区育才花园 C 区二期项目需做环境影响报告表，特委托贵公司
对“下梁镇 5000 户移民新型社区育才花园 C 区二期项目”进行
环境影响评价。

请接受委托，并按规范尽快开展工作。

此致

委托单位（盖章）：柞水县下梁镇人民政府



委 托 日 期： 2016 年 4 月 28 日

柞水县发展改革局文件

柞发改发〔2016〕73号

柞水县发展改革局 关于下梁镇 5000 户移民安置社区 C 区二期 工程实施方案的批复

下梁镇人民政府：

你镇《关于申请对下梁镇 5000 户移民新型社区育才花园 C 区二期建设项目实施方案的报告》（下政发〔2016〕48 号）收悉，经研究，同意该项目实施方案，现将有关事项批复如下：

一、项目建设地点：下梁镇沙坪社区。

二、主要建设内容及规模：建设 5 栋 13 个单元的 6 层和 8 栋 22 个单元 6+1 的砖混结构安置楼，1 栋 1 层的配套服务用房，总建筑面积 51994.43 平方米，其中安置房建筑面积 50639.61 平方米，配套用房建筑面积 1354.82 平方米，共建 609 套安置

房，其中普通安置房 252 套，建筑面积为 29933.61 平方米，交钥匙安置房 357 套，建筑面积为 20706.0 平方米，并配套建设给排水、排污、硬化、绿化、消防、供电、通讯、广场、路灯、公厕等基础设施。

四、投资及资金来源：

核定项目概算总投资 7515.85 万元（具体投资以财政部门预算批复为准），其中：直接工程费 6685.75 万元，其他工程费用 371.4 万元，预备费 458.7 万元。资金来源为陕南移民搬迁资金和群众自筹。

五、招标实施方案：

根据《陕西省实施〈中华人民共和国招标投标法〉办法》规定要求，同意该项目招标实施方案，具体详见《下梁镇 5000 户移民安置社区 C 区二期工程项目招标实施方案核准意见》。

附件：1. 下梁镇 5000 户移民安置社区 C 区二期工程项目投资概算表

2. 下梁镇 5000 户移民安置社区 C 区二期工程项目招标实施方案核准意见



抄送：县财政局 国土局 住建局 环保局 统计局

镇源县发展改革局

2016 年 4 月 21 日印发

共印 9 份

附件1

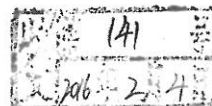
下梁镇5000户移民安置社区C区二期工程 项目投资概算表

序号	工程项目名称	单位	数量	审查金额(万元)
一	建筑安装工程费			6685.75
1	房屋建设费	m ²	50639.61	6076.75
1.1	一般安置房	m ²	29933.61	3592.03
1.2	交钥匙安置房	m ²	20706	2484.72
2	基础配套设施及用房	户	609	609
二	工程建设其他费用			371.4
1	建设单位管理费	项	1	
2	工程监理费	项	1	111.68
3	建设项目咨询服务费	项	1	11.17
4	工程勘察费	项	1	30.4
5	工程设计费	项	1	165.5
6	招标代理费	项	1	22.7
7	造价咨询费	项	1	16.55
8	施工图审查费	项	1	13.4
三	预备费	项	1	458.7
	总计			7515.85

商洛市城乡建设规划局

商市规划〔2016〕4号

商洛市城乡建设规划局



关于柞水县下梁5000户陕南移民搬迁集中安置 社区育才花园C区二期一段修建性详细规划陕 南移民安置点的批复

柞水县住建局：

2015年12月17日，商洛市城乡建设规划局在市城建大厦召开了《柞水县下梁5000户·[陕南移民搬迁集中安置社区·育才花园C区二期·一段]修建性详细规划》陕南移民搬迁安置点技术审查会，会议原则同意该规划的技术审查，现将会议纪要印发你们，请你局按照会议纪要组织做好规划的修改完善工作，应按程序进行审批。

附件：《柞水县下梁5000户·[陕南移民搬迁集中安置社区·育才花园C区二期·一段]修建性详细规划》技术审查会会议纪要

商洛市城乡建设规划局

2015年12月20日



《柞水县下梁 5000 户·[陕南移民搬迁集中 安置社区·育才花园 C 区二期·一段] 修建性详细规划》评审会纪要

2015 年 12 月 17 日,商洛市城乡建设规划局在商洛市城建大厦六楼会议室组织召开了《柞水县下梁 5000 户·[陕南移民搬迁集中安置社区·育才花园 C 区二期·一段]修建性详细规划》技术审查会。商洛市规划局、市建设局、市国土资源局、市移民办、市设计院、柞水县住建局、柞水县移民办等单位 and 专家、技术人员共二十余人参加会议(名单附后),会议听取了陕西建工集团总公司关于《柞水县下梁 5000 户·[陕南移民搬迁集中安置社区·育才花园 C 区二期·一段]修建性详细规划》的汇报,经过认真讨论,会议认为该《规划》基本符合规范要求,原则予以通过。专家组建议就以下方面进行修改和完善。

- 1、项目分期应统筹考虑,增加总体布局图纸,赋予总经济技术指标。说明项目的总体布局关系以及基础设施和公共设施对接关系,并结合建筑面积总量分析基础设施和公共设施的承载能力。

2、按照“地质灾害评估报告”和“防洪影响评价报告”，对有潜在危险地段彻底加固，做好山洪防护，满足建设要求。

3、结合现状，完善基础配套设施和公共服务设施。特别注意完善垃圾处理、环保环卫设施。合理组织交通路线及断面形式，科学设置小区出入口，按照相关规范要求科学设置停车位数量。

4、科学校核给、排水总量，结合地形高差，合理设置管径，安排线路走向，确保承载能力。

与会专家和人员提出的其他意见，编制单位应在成果修改时一并考虑。

专家组长签字：



2015年12月17日

育才花园C区=第一期修建性详细总体规划

梓潼县下梁5000户陕南移民拆迁安置社区
育才花园C区二期竣工验收详细规划

[illegible]

《柞水县下梁 5000 户·[陕南移民搬迁集中 安置社区·育才花园 C 区二期·二段] 修建性详细规划》评审会纪要

2016 年 1 月 27 日，商洛市城乡建设规划局在商洛市城建大厦六楼会议室组织召开了《柞水县下梁 5000 户·[陕南移民搬迁集中安置社区·育才花园 C 区二期·二段]修建性详细规划》技术审查会。商洛市规划局、市建设局、市国土局、市移民办、市设计院、柞水县住建局、柞水县移民办等单位 and 专家、技术人员共二十余人参加会议（名单附后），会议听取了陕西建工集团总公司关于《柞水县下梁 5000 户·[陕南移民搬迁集中安置社区·育才花园 C 区二期·二段]修建性详细规划》的汇报，经过认真讨论，会议认为该《规划》基本符合规范要求，原则予以通过。专家组建议就以下方面进行修改和完善。

- 1、项目分期应统筹考虑，增加总体布局图，赋予总经济技术指标。说明整体的总体布局关系以及基础设施和公共设施对接关系，并结合建筑面积总量分析基础设施和公共设施的承载能力。

商洛市城乡建设规划局

商市规划〔2016〕3号

商洛市城乡建设规划局

关于柞水县下梁5000户陕南移民搬迁集中安置 社区育才花园C区二期二段修建性详细规划陕 南移民安置点的批复

柞水县住建局：

2016年1月27日，商洛市城乡建设规划局在市城建大厦召开了《柞水县下梁5000户·[陕南移民搬迁集中安置社区·育才花园C区二期·二段]修建性详细规划》陕南移民搬迁安置点技术审查会，会议原则同意该规划的技术审查，现将会议纪要印发你们，请你局按照会议纪要组织做好规划的修改完善工作，应按程序进行审批。

附件：《柞水县下梁5000户·[陕南移民搬迁集中安置社区·育才花园C区二期·二段]修建性详细规划》技术审查会会议纪要

商洛市城乡建设规划局

2016年2月3日

2、按照“地质灾害评估报告”和“防洪影响评价报告”，对有潜在危险地段彻底加固，做好山洪防护，满足建设要求。

3、结合现状，完善基础配套设施和公共服务设施。特别注意完善垃圾处理、环保环卫设施。合理组织交通路线及断面形式，科学设置小区出入口，按照相关规范要求科学设置停车位数量。

4、科学核算给、排水总量，结合地形高差，合理设置管径，安排线路走向，确保承载能力。

5、结合日照分析，进一步优化整体布局和建筑间距。

与会专家和人员提出的其他意见，编制单位应在成果修改时一并考虑。

专家组组长签字：



2016年1月27日

育才花园C区二期二转修建性详细规划

[illegible]

情况说明

柞水县下梁镇 5000 户移民新区育才花园 C 区项目规划总占地面积 51.54 亩，经我局依据柞水县下梁镇土地利用总体规划进行审查，其中符合土地利用规划的 20.99 亩已出具预审意见函，剩余 30.55 亩土地由于不符合土地利用总体规划，未出具预审意见函。目前我县正在进行土地利用总体规划调整工作，将优先把剩余的 30.55 亩作为陕南移民搬迁用地调整为建设用地并及时报批。

特此说明。



柞水县国土资源局

柞国土函〔2015〕133号

关于下梁镇 5000 户移民新型社区育才 C 区 及 18 号楼建设项目用地预审意见的函

下梁镇人民政府：

你镇《关于办理下梁镇 5000 户移民新型社区育才 C 区及 18 号楼建设项目用地预审的报告》下政字（2015）55 号文件及附件收悉，经我局会议研究，现就你镇该项目用地提出以下预审意见：

一、下梁镇 5000 户移民新型社区育才 C 区及 18 号楼建设项目所选地块位于下梁镇沙坪社区三组火车站附近及四组下梁中学对面茨沟口附近，拟占用土地面积为 1.9555 公顷（折合 29.3 亩），其中农用地 0.5789 公顷（耕地 0.3818 公顷），建设用地 1.0724 公顷，未利用地 0.3042 公顷，拟占地块符合《柞水县陕南移民搬迁土地综合利用实施方案》和修改后的《下梁镇土地利用总体规划》。

二、该项目用地属陕南移民搬迁项目用地，符合国家产业政策及供地政策。根据国家土地管理法律法规和国土资源部《建设项目用地预审管理办法》的有关规定，原则上同意下梁镇 5000 户移民新型社区育才 C 区及 18 号楼建设项目用地预审

(有效期为两年)。

三、本预审意见不作为项目用地的批准文件，接此文后，请据此件尽快办理项目立项、环评、安评、地质灾害评估、洪涝灾害评估、建设项目用地审批等相关手续。各项手续办理到位之后，经定点放线后方可开工建设。



柞水县环境保护局

柞环函〔2016〕23号

柞水县环境保护局

关于下梁镇 5000 户移民新型社区育才花园 C 区二期项目环境影响评价应执行环境标准的函

下梁镇人民政府：

你镇报来的《关于下梁镇 5000 户移民新型社区育才花园 C 区二期项目环境影响评价执行标准的函》收悉，根据该项目所在的环境功能区和环境特征要求，该项目环境影响评价应执行以下环境标准：

一、环境质量标准

- 1、环境空气执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。
- 2、地表水执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中 II 类标准；
- 3、地下水执行 GB/T14848-93《地下水质量标准》中的 III 类标准；
- 4、铁路一侧距红线 30m 以内区域执行昼间 70 分贝，夜间 55 分贝；以外区域执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准。

二、污染物排放标准

1、大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准及无组织排放监控浓度限制要求;餐饮油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中油烟最高排放浓度限值;

2、生活污水执行《污水排入城镇下水道标准》(CJ343-2010)中B级标准;

3、施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);

4、固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中相关要求;

5、其它按有关规定标准执行。





152712050303
有效期至2021年09月25日

正本

监测报告

圆方检测（环监-声）2016-056 号

项目名称：下梁镇 5000 户移民新型社区育才

花园 C 区二期建设项目声环境

质量及振动监测

委托单位：中环国评（北京）科技有限公司

被测单位：柞水县下梁镇人民政府



西安圆方环境卫生检测技术有限公司

2016 年 05 月 10 日





152115020303
152115020303

说 明

- 1、报告封面及监（检）测数据处无本公司检测专用章无效，报告无骑缝公章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分或全部复制本报告。
- 6、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。



西安圆方环境卫生检测技术有限公司

地 址：西安市雁塔区西京3号1号楼12层（电子西街与电子四路十字西北角）

邮政编码：710065

电 话：029-88824487

传 真：029-88824487



西安圆方环境卫生检测技术有限公司

监 测 报 告

圆方检测（环监-声）2016-056 号

第 1 页 共 2 页

项目名称	下梁镇 5000 户移民新型社区育才花园 C 区二期建设项目声环境质量及振动监测
委托单位	中环国评（北京）科技有限公司
被测单位	柞水县下梁镇人民政府
监测日期	2016 年 05 月 09 日
监测项目	(1) 声环境：等效连续 A 声级 (L_{eq}) ; (2) 噪声：等效连续 A 声级 (L_{eq}) ; (3) 振动：铅垂向 Z 振级 (VL_z10) 。
监测点位及频次	(1) 声环境：在项目边界共布设 3 个监测点位，昼、夜各监测 1 次，监测 1 天； (2) 噪声：在距铁路护栏外 1m、42m、99m、163m 处各布设 1 个监测点位，共 4 个监测点，昼、夜各监测 1 次，监测 1 天，每次测量 1 小时； (3) 振动：在距铁路护栏外 1m、50m、100m、150m 处各布设 1 个监测点位，共 4 个监测点位，监测 20 次，取平均值（详见噪声监测点位示意图）。
监测分析方法及来源	(1) 声环境监测分析方法及来源见表 1； (2) 噪声监测分析方法及来源见表 3； (3) 振动监测分析方法及来源见表 5。
监测依据	(1) 声环境：GB 3096-2008《声环境质量标准》； (2) 噪声：GB 12525-90《铁路边界噪声限值及其测量方法》； (3) 振动：GB 10071-1988《城市区域环境振动测量方法》。
监测仪器	HS 6288B 型噪声频谱分析仪（YFJC/B18055）、HS 6020 型声校准器（YFJC/B18059）、HS5933A 型环境振级分析仪（YFJC/B 18060）。
监测结果	(1) 声环境监测结果见表 2； (2) 噪声监测结果见表 4； (3) 振动监测结果见表 6。

1.声环境

1.1 声环境监测分析方法及来源

表 1 声环境监测分析方法及来源

监测项目	标准号	监测方法
声环境	GB 3096-2008	声环境质量标准

1.2 声环境监测结果

表 2 声环境噪声监测结果

编号	监测点位	监测结果 L_{Aeq} dB (A)	
		昼 间	夜 间
1#	红卫村	51.7	43.8
2#	项目北界	54.2	45.1
3#	项目西界	67.9	56.4
气象情况	昼间：晴，风速 2.4m/s；夜间：风速 2.8m/s。		
备注	测量前后均使用 HS 6020 声校准器对 HS 6288 型多功能声级计进行校准，测量前示值 94.0 dB，测量后示值 94.0 dB。		

西安圆方环境卫生检测技术有限公司

监测报告

圆方检测（环监-声）2016-056号

第2页共2页

2.噪声

2.1 噪声监测分析方法及来源

表3 噪声监测分析方法及来源

监测项目	标准号	监测方法
噪声	GB 12525-90	铁路边界噪声限值及其测量方法

2.2 噪声监测结果

表4 噪声监测结果

编号	监测点位	监测结果 L_{Aeq} dB（A）					
		昼间			夜间		
		鸣笛时	火车通过时	火车未通过时	鸣笛时	火车通过时	火车未通过时
N1	铁路护栏外	64.9	62.1	54.2	63.5	61.7	48.7
N2	6#号楼位置	62.5	61.5	50.3	61.8	60.4	44.9
N3	7#号楼位置	59.4	58.6	47.8	58.7	57.3	42.6
N4	8#号楼位置	57.8	57.1	45.1	57.2	55.9	41.2
测量时间		05月09日11:00~12:00			05月09日22:00~23:00		
火车类型及车数		6客9货			6客12货		
气象情况	昼间：晴，风速 2.4m/s；夜间：风速 2.8m/s。						
备注	测量前后均使用 HS 6020 声校准器对 HS 6288 型多功能声级计进行校准，测量前示值 94.0 dB，测量后示值 94.0 dB。						

3.铁路振动

3.1 铁路振动监测分析方法及来源

表5 铁路振动监测分析方法及来源

监测项目	标准号	监测方法
铁路振动	GB 10071-1988	城市区域环境振动测量方法

表6 铁路振动监测结果

编号	监测点位	监测结果:铅垂向Z振级 (VLz10), dB
Z1	铁路护栏外1m	67.9
Z2	与铁路护栏边垂直50m处	54.7
Z3	与铁路护栏边垂直100m处	44.5
Z4	与铁路护栏边垂直150m处	43.4

编制人: 张璐

室主任: 张璐

审核人: 门海

签发人: 张璐

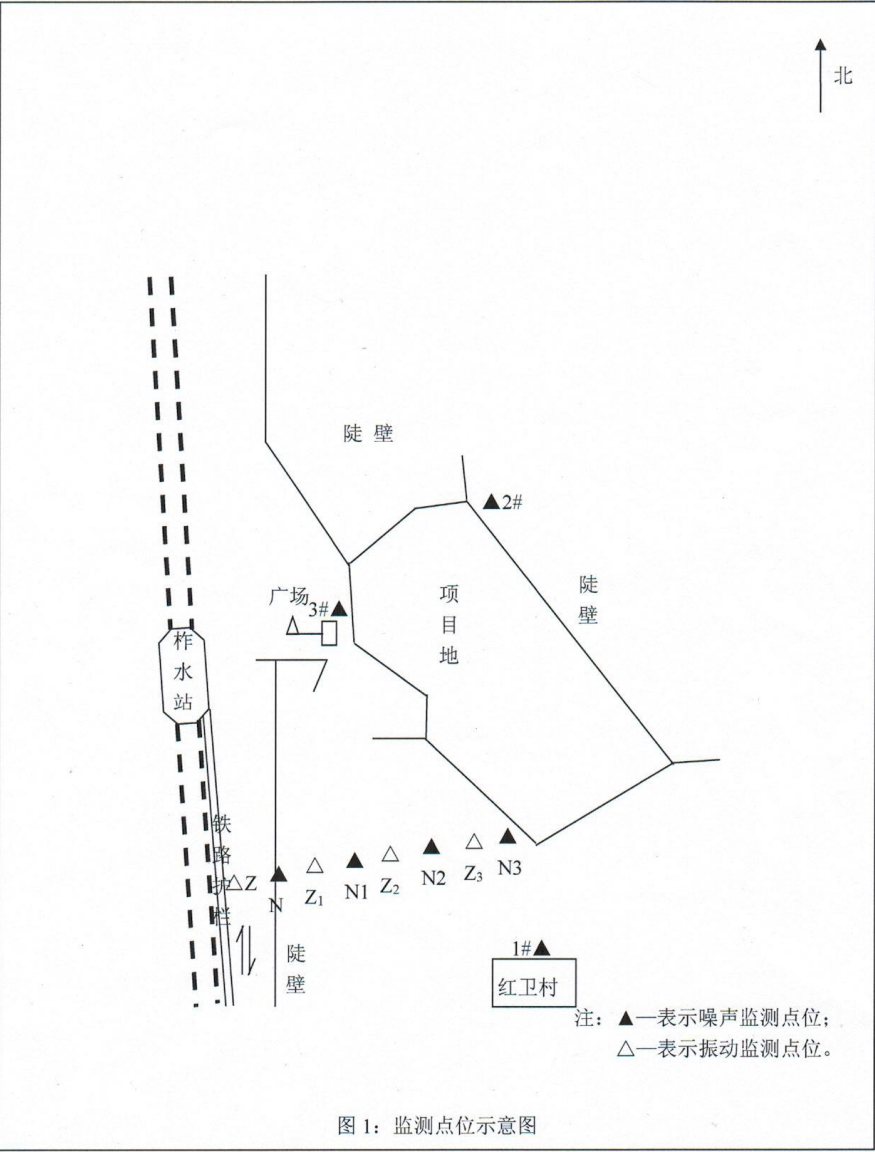
2016年5月10日

2016年5月10日

2016年5月10日

2016年5月10日

附图:





B/0

报告编号: XAH16581038

正本

监测报告

项目名称 铁尾矿机制砂改建及产业化开发利用项目
环评现状监测

委托单位 柞水县宏阳尾矿治理有限公司

报告日期 2016年02月16日



西安京诚检测技术有限公司
(加盖报告专用章)



一、项目信息:

项目名称	铁尾矿机制砂改建及产业化开发利用项目环评现状监测		
委托单位	柞水县宏阳尾矿治理有限公司		
单位地址	柞水县下梁镇明星村		
监测地址	柞水县下梁镇明星村		
监测日期	2016-01-27~2016-02-03	监测类别	现状监测

二、监测结果:

(一) 环境空气监测结果:

监测日期	监测点位	采样时间	监测项目			
			二氧化氮 1h 平均值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	二氧化氮 24h 平均值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	二氧化硫 1h 平均值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	二氧化硫 24h 平均值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2016-01-27	1#项目场地	02:00	17	28	19	25
		08:00	31		35	
		14:00	38		32	
		20:00	32		23	
2016-01-28	1#项目场地	02:00	15	29	25	27
		08:00	27		28	
		14:00	46		37	
		20:00	34		21	
2016-01-29	1#项目场地	02:00	29	34	18	26
		08:00	47		30	
		14:00	38		25	
		20:00	26		37	
2016-01-30	1#项目场地	02:00	27	32	23	30
		08:00	24		35	
		14:00	45		31	
		20:00	33		40	
2016-02-01	1#项目场地	02:00	23	32	16	28
		08:00	39		36	
		14:00	28		28	
		20:00	43		33	
2016-02-02	1#项目场地	02:00	31	35	24	29
		08:00	49		39	
		14:00	25		29	
		20:00	44		31	
2016-02-03	1#项目场地	02:00	24	36	22	31
		08:00	38		33	
		14:00	42		38	
		20:00	46		42	

(一) 环境空气监测结果:

监测日期	监测点位	监测项目	
		PM ₁₀ 24h 平均值 μg/m ³	TSP 24h 平均值 μg/m ³
2016-01-27	1#项目场地	125	207
2016-01-28	1#项目场地	131	226
2016-01-29	1#项目场地	130	218
2016-01-30	1#项目场地	142	262
2016-02-01	1#项目场地	69	121
2016-02-02	1#项目场地	82	142
2016-02-03	1#项目场地	74	140

注: 2016-01-31 下雪, 监测日期顺延。
本页以下空白

二) 地表水监测结果:

监测日期	监测点位	采样时间	监测项目					
			pH 值	悬浮物 mg/L	化学需氧量 (COD _{Cr}) mg/L	五日生化需氧量 (BOD ₅) mg/L	氨氮 mg/L	动植物油 mg/L
2016-01-27	1#项目乾佑河下游 100m	14:55	7.38	31	34.4	10.0	1.88	0.04L
2016-01-28	1#项目乾佑河下游 100m	11:34	7.32	22	28.3	8.6	2.03	0.04L

注: L 表示未检出, 前面数值表示相应项目的检出限。
质以下空白

(三) 噪声监测结果:

监测日期	监测点位	采样时间	监测项目
			噪声 L _{eq} [dB(A)]
2016-01-27	1#北厂界	昼间 (14:21)	73.0
		夜间 (22:15)	51.3
	2#西厂界	昼间 (14:25)	73.0
		夜间 (22:21)	56.9
	3#西南厂界	昼间 (14:12)	69.5
		夜间 (22:06)	52.1
	4#东厂界	昼间 (14:16)	63.9
		夜间 (22:11)	51.7
5#明星村	昼间 (14:45)	60.7	
	夜间 (22:46)	44.1	
2016-01-28	1#北厂界	昼间 (10:45)	71.8
		夜间 (22:19)	55.5
	2#西厂界	昼间 (10:51)	72.3
		夜间 (22:25)	55.3
	3#西南厂界	昼间 (10:36)	67.4
		夜间 (22:08)	52.8
	4#东厂界	昼间 (10:41)	60.7
		夜间 (22:13)	50.6
5#明星村	昼间 (11:11)	49.6	
	夜间 (22:38)	46.2	
注: 1#~4#监测结果为修正后结果。 本页以下空白			

三、监测技术规范、依据、使用仪器及检测人员:

样品类别	分析项目	分析方法	方法依据	仪器设备	检出限	检测人员
环境空气	二氧化氮	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	分光光度计 YQ-002	1h 平均值: $5\mu\text{g}/\text{m}^3$ 24h 平均值: $3\mu\text{g}/\text{m}^3$	梁志军 陈宏
	二氧化硫*	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009	分光光度计 YQ-079	1h 平均值: $7\mu\text{g}/\text{m}^3$ 24h 平均值: $4\mu\text{g}/\text{m}^3$	梁志军 陈宏
	PM ₁₀	重量法	HJ 618-2011	分析天平 YQ-001	$10\mu\text{g}/\text{m}^3$	姚姚
	TSP	重量法	GB/T 15432-1995	分析天平 YQ-001	$1\mu\text{g}/\text{m}^3$	姚姚
地表水	pH 值	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	pH 计 YQ-011	—	鲁师师
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	分析天平 YQ-001	5mg/L	王宁宁
	化学需氧量 (COD _{Cr})	重铬酸盐法	GB/T 11914-1989	—	10.0mg/L	鲁师师
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	稀释与接种法	HJ 505-2009	BOD 生化培养箱 YQ-014	0.5mg/L	鲁师师
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	分光光度计 YQ-002	0.025mg/L	姚姚
	动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2012	红外分光测油仪 YQ-008	0.04mg/L	姚姚
噪声	噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	多功能声级计 YQ-043	—	梁志军
		工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 YQ-043	—	梁志军

注: *号项目, 分包检测。
本页以下空白

四、附表：

(一) 环境空气监测期间参数统计表：

监测日期	采样时间	气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2016-01-27	02:00	-2.8	94.0	1.3	NW
	08:00	-4.3	94.2	0.7	NW
	14:00	5.2	94.3	0.5	SW
	20:00	1.2	94.1	0.9	SW
2016-01-28	02:00	-2.3	93.7	0.6	SW
	08:00	-3.8	93.8	0.8	SW
	14:00	4.7	93.8	0.9	W
	20:00	0.9	93.6	1.2	W
2016-01-29	02:00	-4.2	93.5	1.4	E
	08:00	-6.8	93.6	1.6	E
	14:00	6.1	93.6	1.0	NE
	20:00	2.0	93.4	0.9	NE
2016-01-30	02:00	-0.6	93.5	1.3	NW
	08:00	-2.8	93.6	1.4	NW
	14:00	3.5	93.7	0.8	SW
	20:00	0.3	93.4	1.6	NW
2016-02-01	02:00	-7.5	93.9	0.9	E
	08:00	-10.4	94.0	1.2	SE
	14:00	3.3	93.7	0.7	E
	20:00	0.2	93.9	0.8	SE
2016-02-02	02:00	-6.9	93.7	1.3	E
	08:00	-9.8	93.8	0.9	E
	14:00	2.3	94.2	0.8	SE
	20:00	-0.2	93.9	1.2	SE
2016-02-03	02:00	-5.4	93.9	1.0	NW
	08:00	-8.0	93.8	1.2	W
	14:00	3.7	93.8	0.4	SE
	20:00	-0.5	94.0	1.5	SE
本页以下空白					

(二) 地表水监测期间参数统计表:

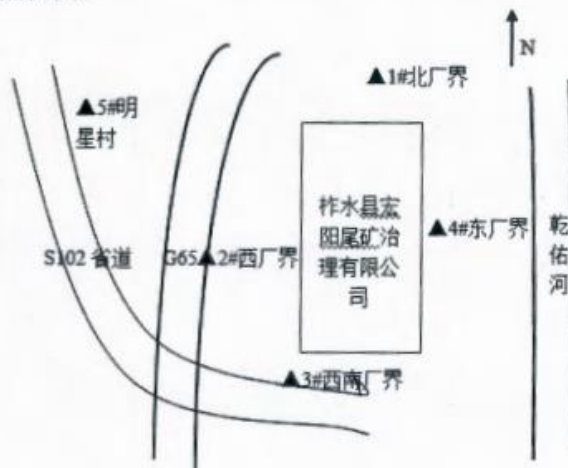
监测日期	监测点位	采样时间	水温 (°C)	河宽 (m)	河深 (m)	流量 (m³/s)	流速 (m/s)
2016-01-27	1#项目乾佑河下游 100m	14:55	2.4	5.00	1.00	1.396	0.57
2016-01-28	1#项目乾佑河下游 100m	11:34	2.0	5.00	1.00	1.323	0.54

(三) 噪声监测期间参数统计表:

监测日期	监测点位	采样时间	车流量, 辆/20 分钟		
			大型车	中型车	小型车
2016-01-27	3#西南厂界	昼间 (14:12-14:32)	180	104	182
		夜间 (22:06-22:26)	100	57	122
2016-01-28	3#西南厂界	昼间 (10:36-10:56)	163	110	211
		夜间 (22:08-22:28)	92	71	134

五、附图:

噪声监测点位图:



编制: 孙明芳
时间: 2016.02.16

审核: 孙明芳
时间: 2016.02.16

批准: 王立
时间: 2016.02.16

批准人职务: 质量负责人



柞水县下梁5000户 陕南移民搬迁集中安置社区育才花园C区二期修建性详细规划



- 化粪池
- 垃圾收集点
- 垃圾转运区

经济技术指标

用地面积: 28672.72m² (43.01亩)
建筑占地面积: 7234.23m²
总户数: 609户
居住人数: 1950人
总建筑面积: 51994.43m²
其中:
住宅建筑面积: 50639.61m²
A户型235.32m²: 182户 21414.12m²
B户型225.02m²: 70户 7875.70m²
D户型179.41m²: 357户 21349.79m²
配套用房建筑面积: 1354.82m²
容积率: 14.5
建筑密度: 22.51%
绿地率: 35.00%
全区停车位: 305个

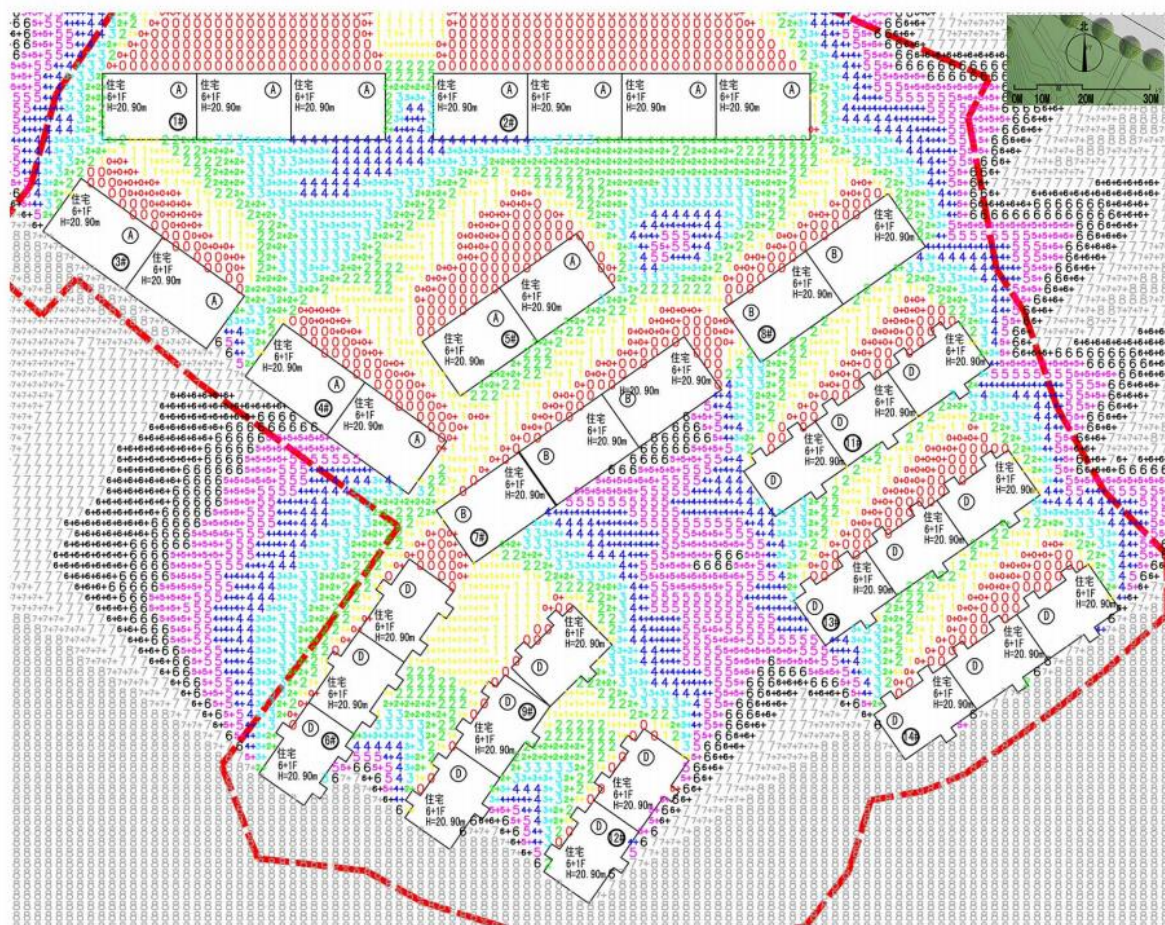


附图 3 项目四邻关系图





柞水县下梁5000户 陕南移民搬迁集中安置社区育才花园C区二期修建性详细规划



说明:

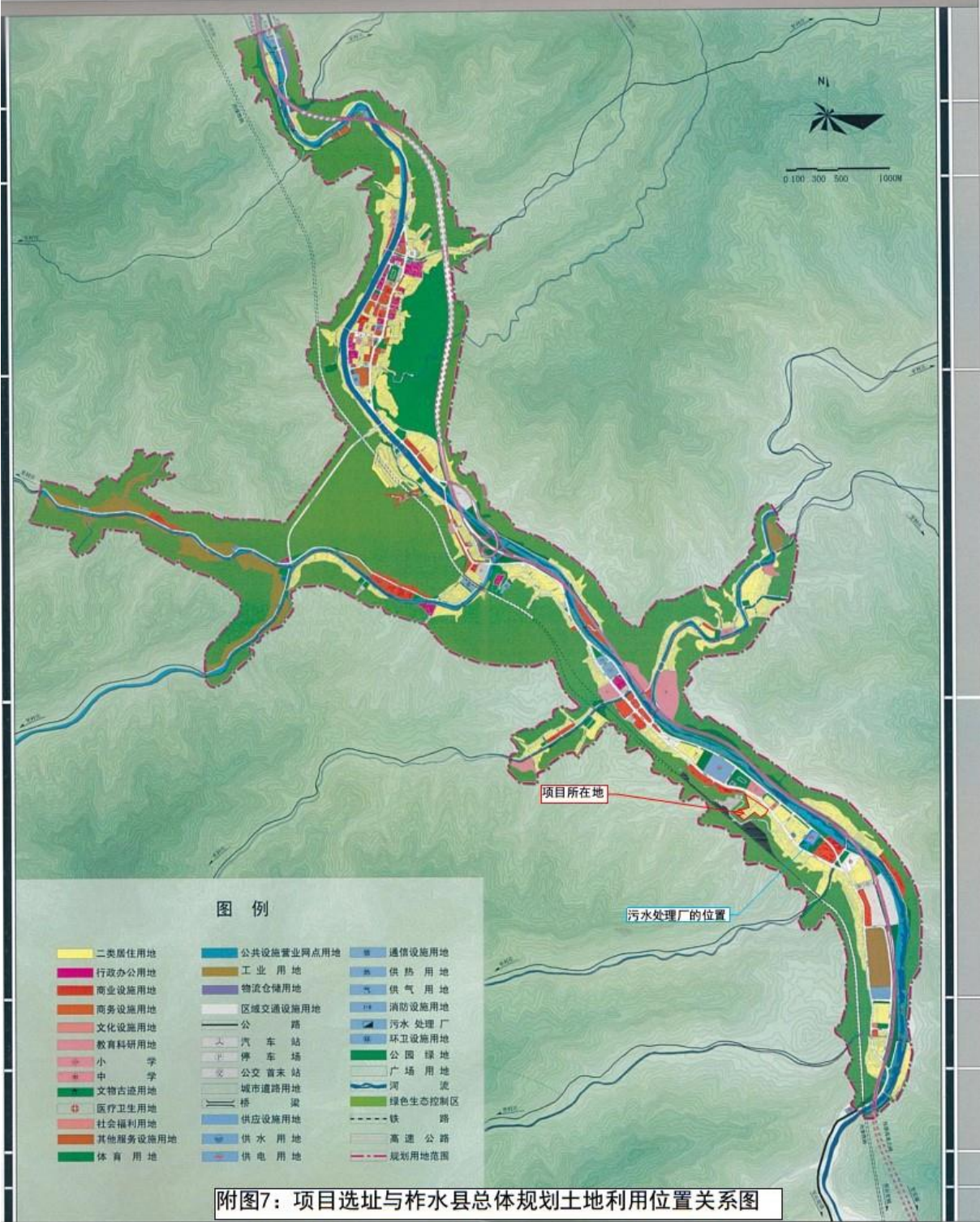
- 日照分析主要参数
 所属城市: 陕西省柞水县
 经 度: 109° 12'
 纬 度: 33° 55'
 分析 日: 1月20日
 节 气: 大寒
 分析高度: 1.500米 (一层窗台)
 有效日照时间: 8: 00-16: 00
 控制标准: 120分钟
 分析方案: 多点分析

- 日照分析小结
 经过对小区内拟建住宅建筑
 (一层窗台以上部分)的阴影
 关系的分析计算,小区内住宅
 均符合日照要求。

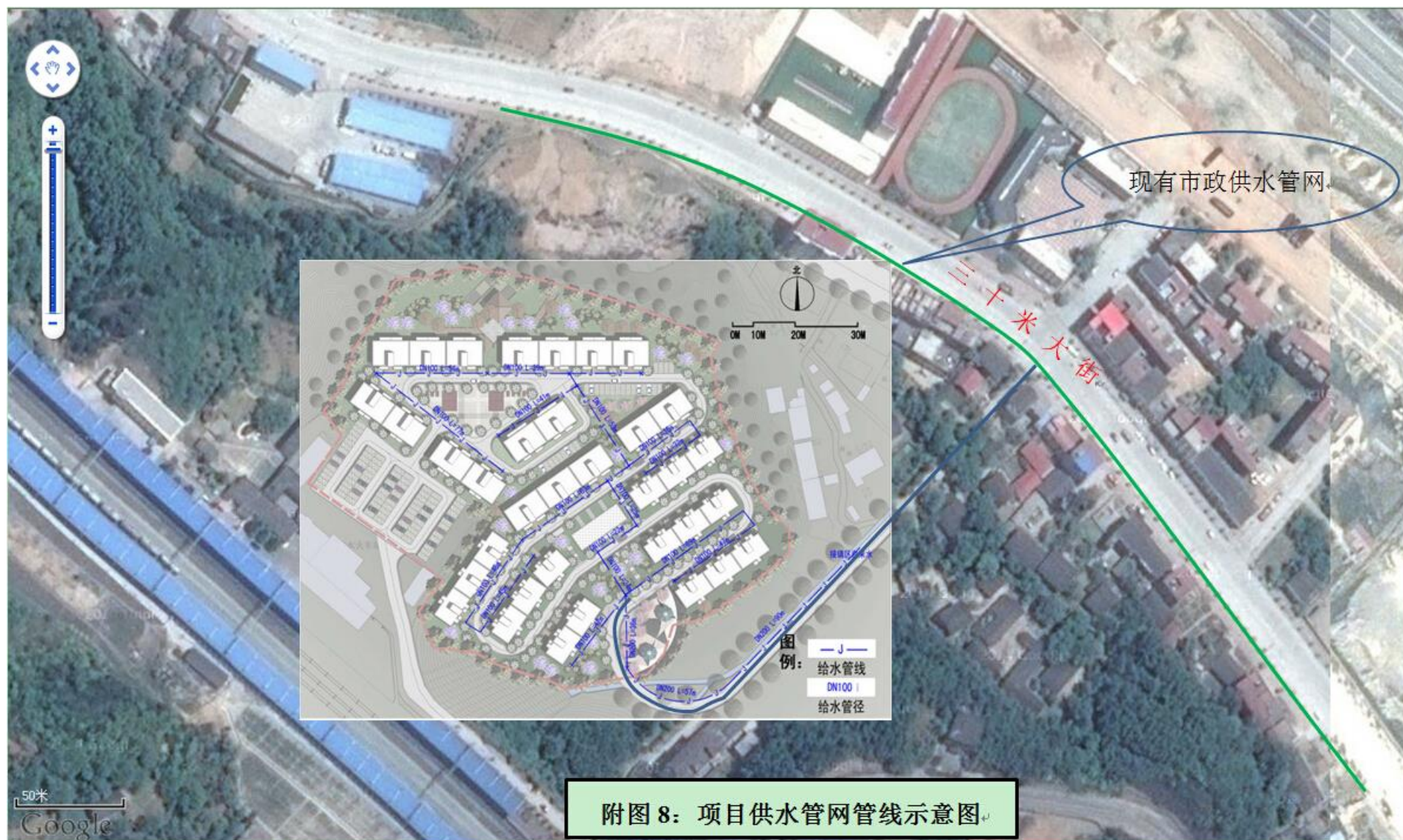
计算软件: 众智日照

图 例:

- 1 小时区域 2 小时区域 3 小时区域
 4 小时区域 5 小时区域 6 小时区域
 7 小时区域 8 小时区域 0 小时区域

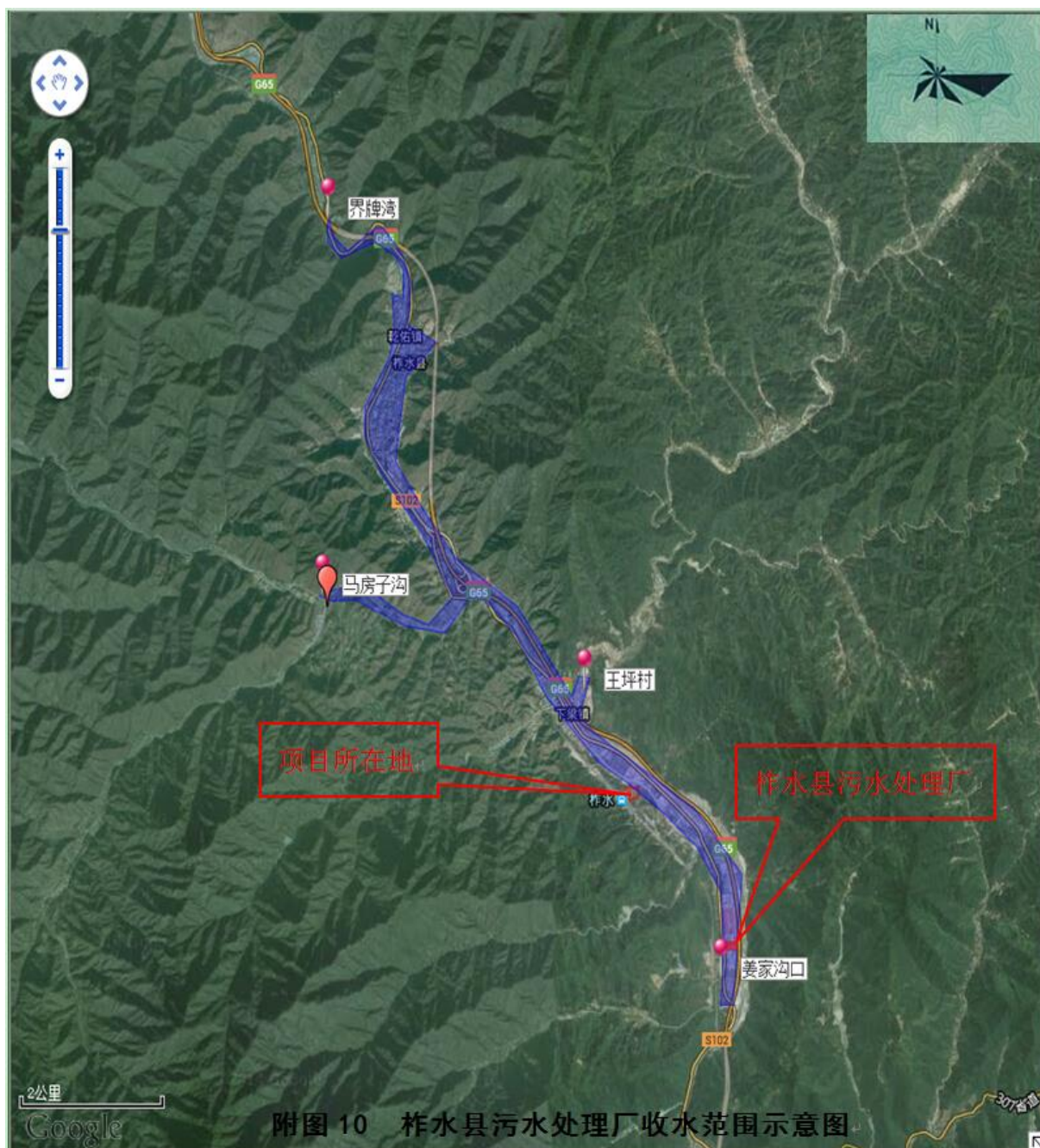


附图7：项目选址与柞水县总体规划土地利用位置关系图





附图 9：项目污水管网管线示意图



建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）：柞水县下梁镇人民政府

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	下梁镇 5000 户移民新型社区育才花园 C 区二期建设项目				建设地点		陕西省柞水县下梁镇火车站东侧、北邻 30 米大街									
	建设内容及规模	安置房、配套用房、排水、排污、硬化、绿化、亮化等基础配套设施。规划新建 5 栋 13 个单元的 6 层和 8 栋 22 个单元的 6+1 层安置楼，1 栋 1 层框架结构配套服务用房，总建筑面积 51994.43 平方米，其中安置房建筑面积 50639.61 平方米，配套用房建筑面积 1354.82 平方米。				建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造									
	行业类别	房地产业（K7010）				环境保护管理类别		☐ 编制报告书 ☒ 编制报告表 ☐ 填报登记表									
	总投资（万元）	7515.85				环保投资（万元）		90.9				所占比例（%）		1.21			
建设单位	单位名称	柞水县下梁镇人民政府		联系电话	18729891913		评价单位	单位名称	中环国评（北京）科技有限公司			联系电话		010-8857335			
	通讯地址	柞水县下梁镇人民政府		邮政编码	711499			通讯地址	北京市海淀区中关村南大街 17 号韦伯时代 C 座 1911 室			邮政编码		100081			
	法人代表	/		联系人	樊正斌			证书编号	国环评证乙字第 1057 号			评价经费					
建设项目所处区域环境现状	环境质量等级	环境空气：二类 地表水：Ⅱ类 地下水：Ⅲ类 环境噪声：2 类 海水： 土壤： 其它：															
	环境敏感特征	☐ 自然保护区 ☐ 风景名胜区 ☐ 饮用水水源保护区 ☐ 基本农田保护区 ☐ 水土流失重点防治区 ☐ 沙化地封禁保护区 ☐ 森林公园 ☐ 地质公园 ☐ 重要湿地 ☐ 基本草原 ☐ 文物保护单位 ☐ 珍惜动植物栖息地 ☐ 世界自然文化遗产 ☐ 重点流域 ☐ 重点湖泊 ☐ 两控区															
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		现有工程（已建+在建）				本工程（拟建或调整变更）						总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				
			实际排放浓度 (1)	允许排放浓度 (2)	实际排放总量 (3)	核定排放总量 (4)	预测排放浓度 (5)	允许排放浓度 (6)	产生量 (7)	自身削减量 (8)	预测排放总量 (9)	核定排放总量 (10)	“以新带老”削减量 (11)	区域平衡替代本工程削减量 (12)	预测排放总量 (13)	核定排放总量 (14)	排放增减量 (15)
	废 水		—	—	—	—	—	—	7.0908	0	7.0908	7.0908	—	—	7.0908	7.0908	+7.0908
	化学需氧量		—	—	—	—	540(220)	—	28.346 (0.010)	4.252 (0.002)	24.094 (0.008)	24.094 (0.008)	—	—	24.094 (0.008)	24.094 (0.008)	+24.094 (+0.008)
	氨 氮		—	—	—	—	40(20)	—	2.835 (0.001)	0.085 (0)	2.750 (0.001)	2.750 (0.001)	—	—	2.750 (0.001)	2.750 (0.001)	+2.750 (+0.001)
	石油类		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	废气		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	二氧化硫		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	烟 尘		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业粉尘		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	氮氧化物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业固体废物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	与项目有关的其它特征污染物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少

2、(12)：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

3、(9)=(7)-(8)，(15)=(9)-(11)-(12)，(13)=(3)-(11)+(9)

4、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万 m³/年； 水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

主 要 生 态 破 坏 控 制 指 标

影响及主要措施		生态保护目标	名	称	级别或种 类数量	影响程度 (严重、一般、小)	影响方式 (占用、切隔阻 断或二者皆有)	避让、减免影 响的数量或采 取保护措施 的种类数量	工程避 让投资 (万元)	另建及功能区 划调整投资 (万元)	迁地增殖 保护投资 (万元)	工程防护治 理投资 (万元)		其它				
自 然 保 护 区																		
水 源 保 护 区												— —						
重 要 湿 地					— —							— —						
风 景 名 胜 区												— —						
世界自然、人文遗产 地					— —							— —						
珍 稀 特 有 动 物											— —							
珍 稀 特 有 植 物											— —							
类别及形式	基本农田		林地		草地		其它		移民及 拆迁人 口数量	工程占地 拆迁人口		环境影响 迁移人口	易地 安置	后靠 安置	其它			
	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用												
占用地 (hm ²)																		
面 积	—	—	—	-	—	-	2.867											
环评后减缓和恢 复的面积	—	—	—	—	—	—	2.867											
噪声治理	工程避让 (万元)	隔声屏障 (万元)	隔声窗 (万元)	绿化降噪 (万元)	低噪设备及工艺 (万元)	其它		治理水 土流失 面 积	工程治理 (Km ²)	生物治理 (Km ²)	减少水土流 失量 (吨)	水土流失 治理率 (%)						
	—	—	—	—	—	—												