

类别：建设类

中江县北部片区乡村振兴建设项目（年出栏 4000 头黑猪繁育养中心  
建设项目）

# 水土保持方案报告表

（报批稿）

建设单位：中江县和美农业发展有限公司

编制单位：四川煤田一四一建设投资有限公司

二〇二五年七月

中江县北部片区乡村振兴建设项目（年出栏 4000 头黑猪繁育养中心  
建设项目）

水土保持方案报告表  
责任页

（四川煤田一四一建设投资有限公司）

批 准：张小洪（总经理）



核 定：李正武（正高级工程师）



审 查：向香勇（高级工程师）

校 核：官望成（高级工程师）

项目负责人：江航（助理工程师）

编写：

序号	参编人员	职称	任务分工	签字
1	杨松峰	高级工 程师	项目概况、项目水土保持评价	
2	任 潇	工程师	水土保持措施、水土保持投资 概算及效益分析	
3	江 航	助理 工程师	水土流失分析、调查与预测、 水土保持监测	
4	乔 然	助理 工程师	综合说明、水土保持管理	

**中江县北部片区乡村振兴建设项目（年出栏 4000 头黑猪繁育养中心建设项目）  
水土保持方案报告表**

项目概况	位置	四川省德阳市中江县黄鹿镇利兴村（项目中心点地理坐标东经 104°40'31.41"，北纬 31°13'36.79"）			
	建设内容	新建 1 间综合用房、1 间高压冲洗设备间、1 间配电房、2 间生产用房、3 间猪舍（分娩舍、公猪舍及配怀舍）及相关附属设施等，项目总建筑面积 3766.13m <sup>2</sup> ，容积率 0.30，建筑密度 29.58%，绿地率 14.12%。			
	建设性质	新建	总投资（万元）	600	
	土建投资（万元）	410	占地面积（hm <sup>2</sup> ）	永久：0 临时：1.27	
	动工时间	2025 年 1 月	完工时间	2025 年 10 月	
	土石方（万 m <sup>3</sup> ）	挖方	填方	借方	余（弃）方
		1.06	1.06	0	0
	取土（石、砂）场 弃土（石、渣）场	无 无			
项目区概况	涉及重点防治区情况	嘉陵江及沱江中下游国家级水土流失重点治理区	地貌类型	浅丘	
	原地貌土壤侵蚀模数 [t/(km <sup>2</sup> .a)]	300	容许土壤流失量 [t/(km <sup>2</sup> .a)]	500	
项目选址（线）水土保持评价		项目选址在嘉陵江及沱江中下游国家级水土流失重点治理区内，无法避让，主体截排水工程、防洪标准已提高一级，且方案水土流失防治标准执行西南紫色土区一级标准。项目区周边无河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带，区内没有全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家规定的水土保持长期定位观测站，符合水土保持主体工程选址的约束性要求，主体工程选址不存在重大水土保持制约因素。			
调查与预测水土流失总量（t）		12.3			
防治责任范围（hm <sup>2</sup> ）		1.27			
防治标准等级及目标	防治标准等级	西南紫色土区一级标准			
	水土流失治理度(%)	97	土壤流失控制比	1.67	
	渣土防护率(%)	92	表土保护率(%)	92	
	林草植被恢复率(%)	97	林草覆盖率(%)	14.12	
水土保持措施（下划线为主体已有）	分区	工程措施	植物措施	临时措施	
	构筑物区	表土剥离 0.02 万 m <sup>3</sup> ，排水明沟 564m。	/	薄膜苫盖 800m <sup>2</sup> 。	
	道路硬化区	表土剥离 0.04 万 m <sup>3</sup> ，排水明沟 468m，沉沙池 2 个。	/	洗车平台 1 个，薄膜苫盖 800m <sup>2</sup> 。	
绿化区	绿化覆土 0.06 万 m <sup>3</sup> 。	草皮绿化 0.18hm <sup>2</sup> 。	防雨布苫盖 1900m <sup>2</sup>		
水土保持投资概算（万元）	工程措施	14.54	植物措施	6.84	
	临时措施	2.78	水土保持补偿费	1.66	
	监测措施		0		
	独立费用	建设管理费		4.00	
		水土保持监理费		0	
		科研勘察设计费		4.00	
基本预备费		0.43			
总投资		34.25			
编制单位	四川煤田一四一建设投资有限公司	建设单位	中江县和美农业发展有限公司		
法定代表人	张小洪	法定代表人	张为振		
地址	四川省德阳市汉江路 116 号	地址	四川省德阳市中江县凯江镇上东街 48 号 306 室		
邮编	618300	邮编	618199		
联系人及电话	吴赛 15283875762	联系人及电话	许悦 18608112883		
电子信箱	391912330@qq.com	电子信箱	541403701@qq.com		

# 1 综合说明

## 1.1 项目简况

### 1.1.1 项目基本情况

**建设必要性：**随着消费者对猪肉品质要求的不断提高，其更加倾向于选择绿色、健康、生态、安全的黑猪产品，为此，中江县和美农业发展有限公司（以下简称“建设单位”）决定新建中江县北部片区乡村振兴建设项目（年出栏 4000 头黑猪繁育养中心建设项目）（以下简称“本项目”）。本项目通过规模化、标准化养殖，可促进黑猪特色养殖产业的快速发展，满足市场需求，提升当地农业经济水平，助力乡村振兴，带动就业，促进农民增收。项目属未列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的允许类项目，且经中江县发展和改革局进行了备案（川投资备[2410-510623-04-01-886722]FGQB-2677 号）。因此，本项目的建设符合国家现行产业政策，满足行业需要，项目建设十分必要。

**建设性质：**新建。

**地理位置：**项目建设地位于四川省德阳市中江县黄鹿镇利兴村（项目中心点地理坐标东经 104°40'31.41"，北纬 31°13'36.79"），项目地块东侧及西侧为林地，南侧为黄鹿镇已建养殖场和已建村道，北侧为已建村道，项目场地环境较为单一，交通便利。

**建设内容：**项目主要新建 1 间综合用房、1 间高压冲洗设备间、1 间配电房、2 间生产用房、3 间猪舍（分娩舍、公猪舍及配怀舍）及相关附属设施等，总建筑面积 3766.13m<sup>2</sup>，容积率 0.30，建筑基底面积 3766.13m<sup>2</sup>，建筑密度 29.58%，绿地面积 1797.78m<sup>2</sup>，绿地率 14.12%。

**工程占地：**项目总用地面积 1.27hm<sup>2</sup>，均为临时占地。其中建构筑物工程占地 0.38hm<sup>2</sup>，道路硬化工程占地 0.71hm<sup>2</sup>，绿化工程占地 0.18hm<sup>2</sup>。项目用地范围内土地利用类型为其他土地。

**土石方平衡：**项目土石方挖填总量为 2.12 万 m<sup>3</sup>（自然方，下同），其中土石方挖方量为 1.06 万 m<sup>3</sup>（含表土剥离 0.06 万 m<sup>3</sup>），土石方填方量为 1.06 万 m<sup>3</sup>（含绿化覆土 0.06 万 m<sup>3</sup>），挖填平衡，无借方和余（弃）方。

**拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建：**项目建设不涉及拆迁（移民）安

置与专项设施改（迁）建。

建设工期：项目已于 2025 年 1 月动工，计划于 2025 年 10 月完工，总工期 10 个月。

项目投资：项目总投资 600 万元，其中土建投资 410 万元，资金来源为国内贷款及建设单位自筹。

## 1.1.2 前期工作及方案编制情况

### （1）工程设计情况

2024 年 10 月，中江县发展和改革局印发了《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备[2410-510623-04-01-886722]FGQB-2677 号）。

2024 年 11 月，北京市勘察设计研究院有限公司完成了《中江县北部片区乡村振兴建设项目（年出栏 4000 头黑猪繁育养中心建设项目）岩土工程勘察报告》。

2024 年 12 月，中达建诚工程管理集团有限公司完成了《中江县北部片区乡村振兴建设项目（年出栏 4000 头黑猪繁育养中心建设项目）施工图》。

### （2）项目建设及水土保持现状

本项目已于 2025 年 1 月动工，截至本水土保持方案编报，项目建构筑物区及区域内道路已基本完工，其余硬化区域已完成压实后正在进行混凝土硬化，绿化区域已全部回覆表土后待种植草坪，项目整体建设已经完成约 95%。截至水土保持方案编报，主体工程建设过程中共计实施了表土剥离 0.06 万 m<sup>3</sup>、绿化覆土 0.06 万 m<sup>3</sup>、排水沟 1032m、沉沙池 2 个、洗车平台 1 个、薄膜苫盖 1600m<sup>2</sup>。在项目已施工期间（2025 年 1 月~2025 年 7 月），施工方均未在大雨天进行施工，主体工程已实施的这些水保措施具有一定的水土保持效果。项目在施工期间未发生水土流失危害事件或隐患，土石方无乱堆乱弃现象，现场不存在较大的水土流失遗留问题。

本项目已于 2025 年 1 月动工，本方案为项目水土保持补编方案。由于建设单位对《中华人民共和国水土保持法》理解不到位，项目开工前未按规定编报水土保持方案，已违反水土保持工作“三同时”要求。2025 年 5 月，中江县水利局在监督检查时发现该项目未按要求编报水土保持方案，随即印发《责令停止违法行为通知书》（江水保停字[2025]4 号，详见附件 7），并送达建设单位，要求建设单位尽快完善水土保持方案。为了贯彻执行《中华人民共和国水土保持法》

和中江县水利局整改要求，做好本项目的水土保持工作，建设单位委托四川煤田一四一建设投资有限公司尽快完成本项目的水土保持方案报告的编报工作，是一种补正行为。

### (3) 方案编制过程

2025年7月，受中江县和美农业发展有限公司委托，四川煤田一四一建设投资有限公司承担了本项目水土保持方案报告表（见附件1）的编制工作。接委托书后，我公司经过现场踏勘，业内分析，于2025年7月编制完成了《中江县北部片区乡村振兴建设项目（年出栏4000头黑猪繁育养中心建设项目）水土保持方案报告表（报批稿）》。

#### 1.1.3 自然简况

项目建设场地地势开阔、平坦，原地面高程介于519.14m~529.64m，地貌属浅丘地貌，地貌类型单一。据地勘资料，场地内周围10km范围内无构造断裂直接通过，区域地壳处于基本稳定状态。项目钻探揭露地层为第四系全新统素填土层（ $Q_4^{ml}$ ）、第四系全新统坡残积层（ $Q_4^{dl+el}$ ）粉质黏土，以及白垩系下统七曲寺组（ $K_1q$ ）泥质砂岩层。项目建设场地地震设防烈度为VII度，设计地震分组第二组，设计基本地震加速度值为0.10g，特征周期0.40s。工程区内无泥石流、岩崩、滑坡等特殊地质灾害现象，属于工程地质条件较简单地段，故适宜修建建筑物。

项目区属亚热带湿润季风气候区，多年平均气温16.7℃，多年平均无霜期282d，累计平均相对湿度79%， $\geq 10^\circ\text{C}$ 积温多年平均为5364.6℃，多年平均日照系数为1163h，多年平均降水量841.8mm，降雨主要集中在7~9月份；盛行偏北风，多年平均风速1.4~1.6m/s。

项目区土壤主要为黄壤，可剥离表土面积0.60hm<sup>2</sup>。项目区植被属亚热带常绿阔叶林区，经资料回顾调查，工程区植被覆盖面积约0.60hm<sup>2</sup>，林草覆盖率为47.2%。

项目选址不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、地质公园、森林公园、重要湿地、水土流失严重和生态脆弱区等水土保持敏感区，亦不涉及全国水土保持监测网络中的水土保持监测站、重点试验区以及国家确定的水土保持长期定位观测站、也不涉及县级以上人

民政府确定的基本农田保护区、水土保持重点试验区、监测站、观测场等水土保持专项设施等，不涉及县级以上地方人民政府划定的崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区。

项目区属于嘉陵江及沱江中下游国家级水土流失重点治理区，水土流失类型主要为水力侵蚀（侵蚀方式主要表现为面蚀），水土保持区属于西南紫色土区，容许土壤流失量为  $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。经分析，项目区总体上属微度流失区，原地貌土壤侵蚀模数为  $300\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 任务来源

本项目已于 2025 年 1 月动工，本方案为项目水土保持补编方案。根据委托书（附件 1），建设单位委托四川煤田一四一建设投资有限公司编制《中江县北部片区乡村振兴建设项目（年出栏 4000 头黑猪繁育养中心建设项目）水土保持方案报告表》。

### 1.2.2 法律法规及规范性文件

（1）《中华人民共和国水土保持法》（1991 年 6 月 29 日颁布，2010 年 12 月 25 日修订，2011 年 3 月 1 日起施行）；

（2）《四川省〈中华人民共和国水土保持法〉实施办法》（1993 年 12 月 15 日通过，1997 年 10 月 17 日修正，2012 年 9 月 21 日修订，2012 年 12 月 1 日实施）；

（3）《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》（1995 年 5 月 30 日水利部令第 5 号公布 根据 2005 年 7 月 8 日水利部令第 24 号修改 根据 2017 年 12 月 22 日水利部令第 49 号第二次修改）；

（4）《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持技术文件编写和印制格式规定(试行)的通知》（办水保[2018]135 号）。

（5）《生产建设项目水土保持方案管理办法》（2023 年 1 月 17 日水利部令第 53 号发布，自 2023 年 3 月 1 日起施行）；

（6）《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持方案审查要点的通知》（办水保[2023]177 号）。

### 1.2.3 技术规范与标准

- (1)《生产建设项目水土保持监测与评价标准》(GB/T51240-2018);
- (2)《生产建设项目土壤流失量测算导则》(SL773-2018);
- (3)《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018);
- (4)《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T50434-2018);
- (5)《水土保持工程调查与勘测标准》(GB/T51297-2018);
- (6)《生产建设项目水土保持监测规程》(办水保[2015]139号);
- (7)《水利工程设计概(估)算编制规定》(水总[2024]323号);
- (8)《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007);
- (9)《土地利用现状分类》(GB/T21010-2017);
- (10)《水土保持工程设计规范》(GB51018-2014);
- (11)《水土保持监测技术规程》(SL277-2024);
- (12)《水利水电工程制图标准水土保持图》(SL73.6-2015);
- (13)《防洪标准》(GB50201-2014)。

### 1.2.4 有关文件及技术资料

- (1)《四川省固定资产投资项目备案表》(中江县发展和改革局,川投资备[2410-510623-04-01-886722]FGQB-2677号,2024年10月);
- (2)《中江县北部片区乡村振兴建设项目(年出栏4000头黑猪繁育养中心建设项目)岩土工程勘察报告》(北京市勘察设计研究院有限公司,2024年11月);
- (3)《中江县北部片区乡村振兴建设项目(年出栏4000头黑猪繁育养中心建设项目)施工图》(中达建诚工程管理集团有限公司,2024年12月);
- (4)《中江县水土保持总体规划(2015~2030年)》、水系图、土壤侵蚀分布图、测量地形图、统计年鉴及建设单位提供的与本项目相关的其它资料等。

## 1.3 设计水平年

本项目属于新建、建设类项目,已于2025年1月动工,计划于2025年10月完工,总工期10个月。根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)4.1.3条规定,设计水平年应为主体工程完工后的当年或后一年,根据主体工程

完工时间和水土保持措施实施进度安排等综合确定。本方案设计水平年取主体工程完工后一年，即 2026 年。

## 1.4 水土流失防治责任范围

根据“谁开发谁保护，谁造成水土流失谁负责治理”的原则和《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018) 4.4.1 条规定，生产建设项目水土流失防治责任范围应包括项目永久征地、临时征地(含租赁土地)以及其他使用与管辖区域。本项目无永久征地，临时征地面积 1.27hm<sup>2</sup>，无其他使用与管辖区域。因此，本项目水土保持防治责任范围面积 1.27hm<sup>2</sup>，水土流失防治责任主体为中江县和美农业发展有限公司。本项目水土流失防治责任范围统计详见表 1.4-1，相应的主要拐点坐标表见表 1.4-2。

表 1.4-1 水土流失防治责任范围统计表

项目建设区域	占地性质	建设区面积 (hm <sup>2</sup> )	水土流失防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )	备注
建构筑物区	临时占地	0.38	1.27	1 间综合用房、1 间高压冲洗设备间、1 间配电房、2 间生产用房、3 间猪舍及相关配套建构筑物等
道路硬化区		0.71		区内道路、球场及建构筑物周边硬化用地等
绿化区		0.18		区内绿化用地
合计	临时占地	1.27		整个项目建设扰动范围

表 1.4-2 水土流失防治责任范围主要拐点坐标一览表

拐点编号	东经(国家 2000)	北纬(国家 2000)
1	104°40'30.30"E	31°13'40.64"N
2	104°40'33.42"E	31°13'35.99"N
3	104°40'32.12"E	31°13'33.85"N
4	104°40'29.50"E	31°13'33.79"N
5	104°40'30.38"E	31°13'36.64"N
6	104°40'30.02"E	31°13'39.74"N

## 1.5 水土流失防治目标

### 1.5.1 执行标准等级

项目位于四川省德阳市中江县黄鹿镇利兴村，根据《水利部办公厅关于印发全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果的通知》(办水保[2013]188 号)和《四川省水利厅关于印发四川省省级水土流失重点预防区和重点治理区划分成果》的通知(川水函[2017]482 号)，德阳市中江县属于嘉陵江及沱江中下游国家级水土流失重点治理区；根据《水利部办公厅关于印

发<全国水土保持区划(试行)>的通知》(办水保[2012]512号),德阳市中江县属于全国水土保持一级区划中的西南紫色土区;参照《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T50434-2018),确定本方案水土流失防治标准执行西南紫色土区一级标准。

### 1.5.2 防治目标

#### (1) 基本目标

本方案实施后,项目建设范围内的新增水土流失应得到有效控制,原有水土流失得到治理;水土保持设施安全有效;水土资源、林草植被应得到最大程度的保护与恢复。

#### (2) 六项指标

本项目主体设计的绿地率为 17.72%,经建设单位、主体设计及方案编制单位复核,项目用地范围内,除了必要的建构筑物以及道路外,其余区域均已经设计为绿地,因此,根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T50434-2018),本方案将林草覆盖率采用的目标值调整为 14.12%;项目区土壤侵蚀强度为微度侵蚀,浅丘地貌;按照《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T50434-2018)规定,在微度侵蚀为主的区域土壤流失控制比应大于 1,项目区所在区域现状土壤侵蚀模数为  $300t/(km^2 \cdot a)$ ,经治理后工程区土壤侵蚀模数应低于  $300t/(km^2 \cdot a)$ ,因此,本项目土壤流失控制比定为 1.67;调整后得出设计水平年(2026年)各项指标值为:水土流失治理度 97%,土壤流失控制比 1.67,渣土防护率 92%,表土保护率 92%,林草植被恢复率 97%,林草覆盖率 14.12%。施工期的防治目标值为:渣土防护率 90%,表土保护率 92%。水土流失分区防治目标见表 1.5-1。

表 1.5-1 水土流失防治指标(西南紫色土区)

防治目标	一级标准		修正值				采用标准值	
	施工期	设计水平年	干旱程度	土壤侵蚀强度	地形地貌	按行业标准	施工期	设计水平年
水土流失治理度(%)	—	97	/	/	/		—	97
土壤流失控制比	—	0.85	/	+0.82	/		—	1.67
渣土防护率(%)	90	92	/	/	/		90	92
表土保护率(%)	92	92	/	/	/		92	92
林草植被恢复率(%)	—	97	/	/	/		—	97
林草覆盖率(%)	—	23	/	/	/	-8.88	—	14.12

## 1.6 项目水土保持评价结论

### 1.6.1 主体工程选址评价

本项目选址在嘉陵江及沱江中下游国家级水土流失重点治理区范围内，无法避让，主体截排水工程、防洪标准已提高一级，且本方案水土流失防治标准执行西南紫色土区一级标准。项目主体工程选址不涉及河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带、全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家规定的水土保持长期定位观测站，符合水土保持主体工程选址的约束性要求，主体工程选址不存在重大水土保持制约因素。

### 1.6.2 建设方案与布局评价

#### (1) 建设方案评价

四川省德阳市中江县黄鹿镇利兴村，不在城区范围内，为其他类型项目，不属于公路、铁路工程、输电工程。项目选址在嘉陵江及沱江中下游国家级水土流失重点治理区范围内，无法避让，主体截排水工程、防洪标准已提高一级。因为本项目建设养殖场，主体设计的绿地率为 17.72%，经建设单位、主体设计及方案编制单位复核，项目用地范围内，除了必要的建构筑物以及道路外，其余区域均已经设计为绿地，因此，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018），本方案将林草覆盖率采用的目标值调整为 14.12%，项目完工后林草覆盖率亦能达标。本项目配建排水、沉沙池设施，主体设计符合绿色设计要求。因此，建设方案合理，满足水土保持要求。

#### (2) 工程占地评价

本项目总占地面积 1.27hm<sup>2</sup>，均为临时占地。主体施工时在项目占地范围内设置施工生产区和临时堆土场，属重叠占地，未新增临时占地，施工生产区和临时堆土场布置合理。项目对外交通依托既有道路，项目施工未新增施工道路。从水土保持角度上看，工程占地均在可用地范围内，符合节约用地和减少扰动的要求，临时堆土场和施工生产区的布置也满足施工要求。

#### (3) 土石方平衡评价

本项目土石方工程集中在基础开挖与回填等，挖方 1.06 万 m<sup>3</sup>，填方 1.06 万 m<sup>3</sup>，挖填平衡，无借方和余（弃）方，土石方工程量计列合理。项目室外场地采用平坡式布置，既有利于场地雨污水排放，也有利于减少土石方挖填量，在通过合理调配利用后，已实现无借方和余（弃）方产生，项目土石方挖填数量符合

最优化原则。本项目不存在长距离的土石方调运和重复多次的土石方开挖回填，满足水土保持要求。

(4) 取土场设置评价

本项目建设及生产过程中不涉及取土（石、料）场，所需砂、石料等均通过外购方式解决。

(5) 弃土场地设置评价

本项目在土建及运行期间中不产生永久弃方，不设置弃土场。

(6) 施工方法与工艺评价

本项目主体工程施工以机械为主、人工为辅进行，工艺成熟、规范，工程施工工艺在采取相应防护措施的前提下满足减少水土流失的要求，但在施工过程中应根据实际情况进一步采取相应的临时措施以最大限度的减少新增水土流失。

(7) 主体工程具有水土保持功能工程的评价

建设区水土流失防治措施体系较为完善，主体工程已列的水土保持工程包括雨水明沟、沉沙池、表土剥离、绿化覆土及绿化等，能够起到较好的水土保持作用，但存在一定的不足，通过本方案补充和完善后，可形成综合防治体系，减轻工程建设产生的新增水土流失，减轻工程建设对周围环境的影响，竣工后使影响区域内水土流失量恢复甚至低于工程建设前的水平，水土流失综合防治目标达到西南紫色土区一级标准。因此，从水土保持角度来看，工程建设是合理的。

## 1.7 水土流失调查与预测结果

(1) 本项目建设扰动地表 1.27hm<sup>2</sup>，损毁植被面积为 0.60hm<sup>2</sup>。

(2) 由于本项目的建设扰动，本项目在调查与预测时段内可能产生土壤流失总量 12.3t，其中背景流失量 3.5t，工程建设新增流失量 8.8t。

(3) 施工期土壤流失量 10.1t，占流失总量的 82.1%，自然恢复期土壤流失量 2.2t，占流失总量的 17.9%，因此本方案水土流失防治的重点时段是施工期。

(4) 预测时段内，工程新增土壤流失量 2.7t，其中绿化区新增土壤流失量 1.8t，占新增流失量的 66.7%；道路硬化区新增土壤流失量 0.9t，占新增流失量的 33.3%；从新增水土流失量的分布来看，绿化区是本方案的水土流失防治的重点区域。

经调查，主体施工期间采取了表土剥离、绿化覆土、临时覆盖、排水、沉沙、

洗车平台等水土保持措施，对工程区新增水土流失起到了较好的控制，工程建设未造成大的水土流失，未造成水土流失危害。

## 1.8 水土保持措施布设成果

本方案将水土流失防治分为建构筑物区、道路硬化区、绿化区，共 3 个防治分区。针对各分区不同情况，分别采取了相应的工程措施、植物措施及临时措施，以防治水土流失。主体工程已有的水土保持措施有：排水系统、绿化等，下面分别对各防治区所采取的水土保持措施及主要工程量进行简述：

### (1) 建构筑物区

施工前对施工扰动区域进行表土剥离，施工中采用薄膜对基坑回填土进行苫盖（薄膜使用后已作为废旧回收处理），施工后期沿建构筑物周围布设排水明沟。

工程措施：主体已有——表土剥离 0.02 万  $m^3$ ，排水明沟 564m。

临时措施：主体已有——薄膜苫盖 800 $m^2$ 。

### (2) 道路硬化区

施工前对施工扰动区域进行表土剥离，施工前期布设洗车平台、排水沟、沉沙池，并对材料堆场和临时堆土场采用薄膜苫盖。

临时措施：主体已有——洗车平台 1 个、薄膜苫盖 800 $m^2$ 。

工程措施：主体已有——表土剥离 0.04 万  $m^3$ ，排水明沟 468m，沉沙池 2 个。

### (3) 绿化区

施工中后期对绿化区进行表土回铺后苫盖防雨布，施工后期进行绿化。

工程措施：主体已有——绿化覆土 0.06 万  $m^3$ 。

临时措施：方案新增——薄膜苫盖 1900 $m^2$ 。

植物措施：主体已有——草皮绿化 0.18 $hm^2$ 。

表 1.8-1 主体设计及施工采取的水土保持措施工程量及实施时间表

分区	措施类型	具体措施	结构形式	工程量	投资属性	实施部位	实施时间
建构筑物区	工程措施	表土剥离	/	0.02 万 m <sup>3</sup>	主体已有	扰动区域表土剥离	施工前期
		排水明沟	砼, 0.3 × 0.3m (宽 × 深)	564m		建构筑物四周	施工中期
	临时措施	薄膜苫盖	/	800m <sup>2</sup>		基坑开挖土方苫盖	施工前、中期
道路硬化区	工程措施	排水明沟	砼, 0.3 × 0.3m (宽 × 深)	468m	主体已有	场地排水	施工前期
		沉沙池	砼, 2.0 × 1.5 × 1.2m (长 × 宽 × 深)	2 个			
		表土剥离	/	0.04 万 m <sup>3</sup>		扰动区域表土剥离	
	临时措施	洗车平台	/	1 个		施工出入口	施工前期
		薄膜苫盖	/	800m <sup>2</sup>		材料堆场、临时堆土场苫盖	
绿化区	工程措施	绿化覆土	/	0.06 万 m <sup>3</sup>	主体已有	区内绿地区域	施工中后期
	植物措施	草皮绿化	/	0.18hm <sup>2</sup>		区内绿地区域	施工中后期
	临时措施	薄膜苫盖	/	1900m <sup>2</sup>	方案新增	裸露区域苫盖	施工后期

## 1.9 水土保持监测方案

《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》(水保〔2019〕160号)、《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》(办水保〔2020〕161号)等文件未对编制水土保持方案报告表的项目作出开展水土保持监测工作的要求。本项目编制水土保持方案报告表,因此,水土保持方案报告表中不需包含水土保持监测的内容,但建设单位应当依法履行水土流失防治责任和义务。

## 1.10 水土保持投资及效益分析成果

### (1) 投资概算

本项目水土保持措施总投资为 34.25 万元,其中主体工程已有水土保持措施投资 23.56 万元,本方案新增水土保持措施投资 10.69 万元。新增投资中临时措施费 0.60 万元,独立费用 8.00 万元(建设管理费 4.00 万元,科研勘测设计费 4.00 万元,水土保持监理费 0 万元),基本预备费 0.43 万元,水土保持补偿费 1.66 万元(16554.15 元)。

### (2) 效益分析

水土保持措施实施后,可治理水土流失面积 1.26hm<sup>2</sup>,林草植被建设面积 0.18hm<sup>2</sup>,减少水土流失量 10.5t。

本方案水土保持措施实施后到设计水平年,项目建设区内水土流失治理度达 99.2% (目标值 97%), 土壤流失控制比达到 1.67 (目标值 1.67), 渣土防护率达 98.1% (目标值 92%), 表土保护率达 100% (目标值 92%), 林草植被恢复率达 100% (目标值 97%), 林草覆盖率达 14.12% (目标值 14.12%), 平均土壤侵蚀模数降为 300t/km<sup>2</sup>·a, 具有较好的生态效益, 同时起到美化景观的效果。本项目各项防治目标均达标, 项目区水土流失防治责任范围内的扰动土地得到全面整治, 新增水土流失得到有效控制, 原有水土流失得到治理。

### 1.11 结论

项目主体工程选址在嘉陵江及沱江中下游国家级水土流失重点治理区范围内、不涉及其他水土保持敏感区, 不存在重大水土保持制约因素。项目建设方案与布局符合水土保持法律法规、技术标准的规定。主体工程设计及本方案所采取的各项措施能有效地减少因工程建设造成的水土流失, 水土流失防治效果明显。

从建设方案、水土流失防治等方面分析, 项目建设符合水土保持法律法规、技术标准的规定, 实施水土保持措施后能够达到控制水土流失、保护生态环境的目的。从水土保持角度对施工和建设管理提出如下要求:

#### (1) 对施工单位的施工管理要求

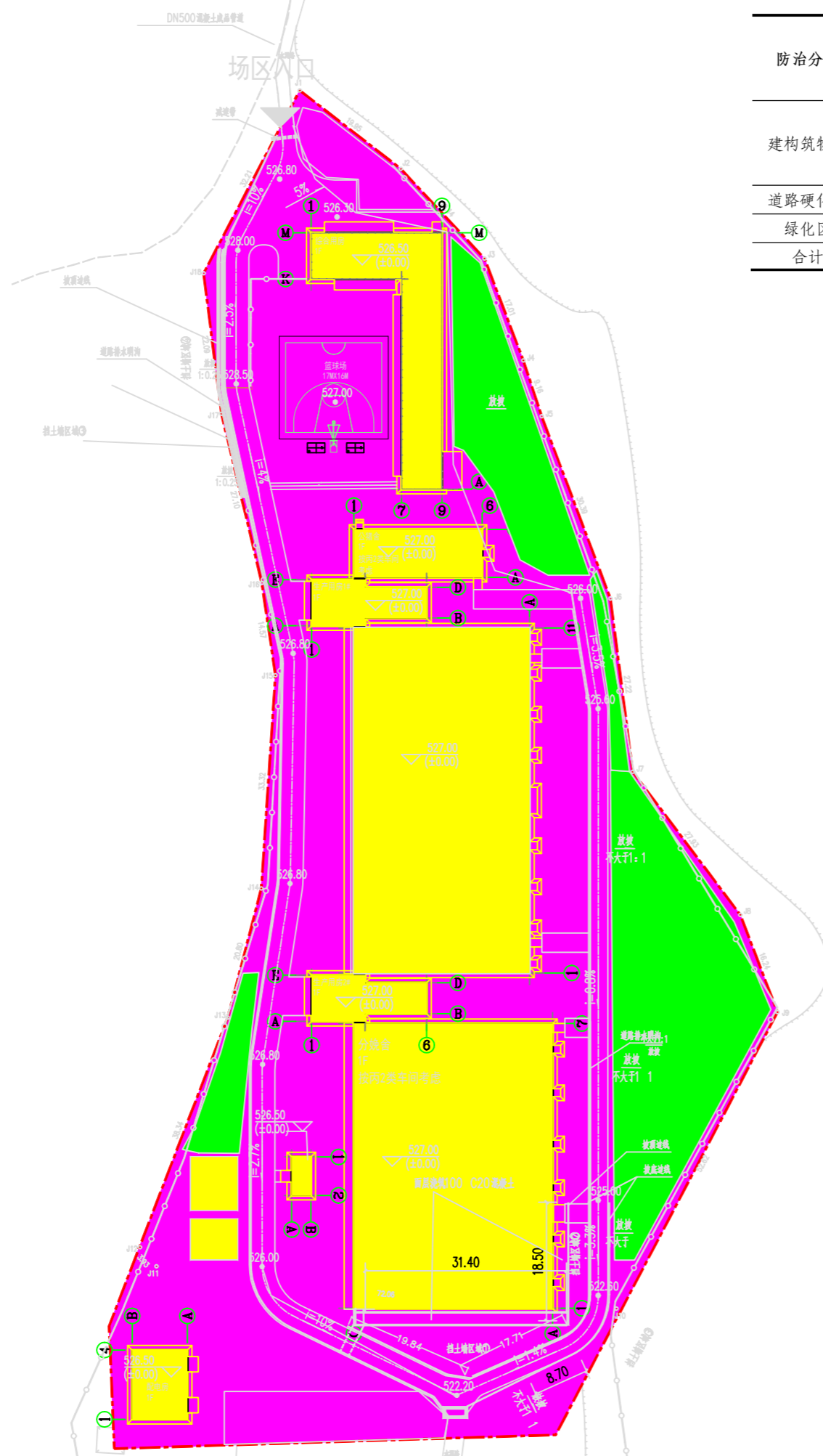
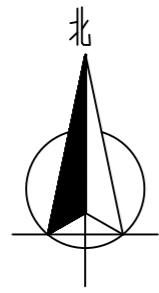
施工单位应按照规定、规章施工, 接受建设单位、监理单位监督管理, 及时跟进相应水保措施; 工程完工后配合建设单位收集相关资料, 尽快完成水土保持设施自主验收。

#### (2) 对水土保持工程监理的要求

项目水土保持监理工作由主体工程监理一并开展, 并列入主体工程监理任务中, 监理单位应落实一名懂水保相关专业知识的负责本项目水土保持监理工作。

#### (3) 对建设单位相关管理工作的要求




水土保持方案经水行政管理部门批复后, 如有重大变更则按规定程序另行编制水土保持方案。建设单位以后的生产建设项目都应按“三同时”原则在项目动工前完成水土保持方案编报, 取得批准手续后方能动工, 并按照经批准的水土保持方案, 采取水土流失预防和治理措施。认真落实并做好水土保持宣传、水土保持施工、水土保持自主验收工作, 及时履行水土保持责任和义务。



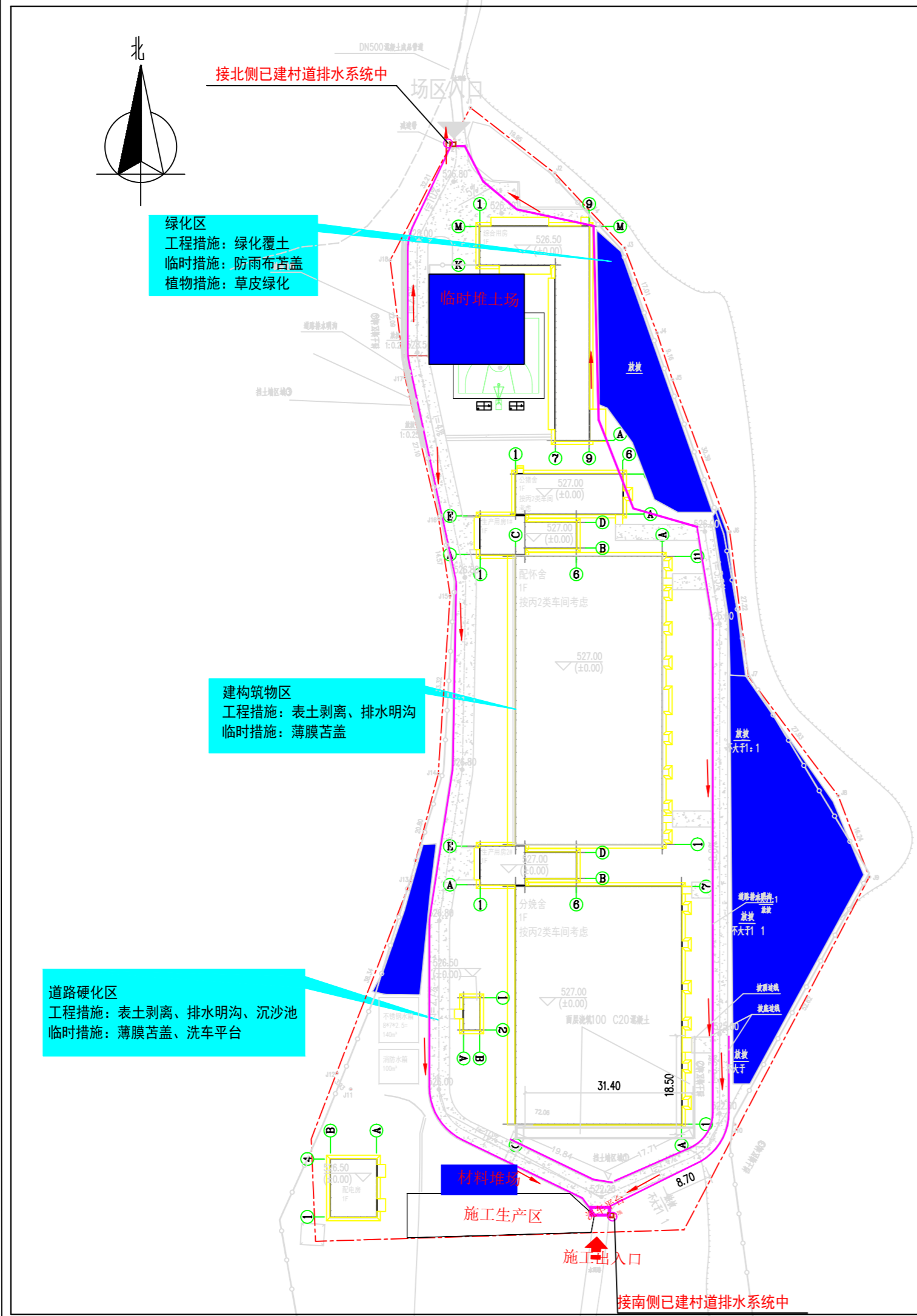
水土流失防治责任范围及分区一览表

防治分区	项目建设区面积 (hm <sup>2</sup> )	占地性质	水土流失防治责任范围面积 (hm <sup>2</sup> )	涉及范围
建构筑物区	0.38	临时占地	1.27	1 间综合用房、1 间高压冲洗设备间、1 间配电房、2 间生产用房、3 间猪舍及相关配套建构筑物等
道路硬化区	0.71			区内道路、球场及建构筑物周边硬化用地等
绿化区	0.18			区内绿化用地
合计	1.27	临时占地	1.27	整个项目建设扰动范围

## 图例

	用地红线
	建构筑物区
	道路硬化区
	绿化区

 四川煤田一四一建设投资有限公司			
批准	张小平	中江县北部片区乡村振兴建设项目 (年出栏4000头黑猪繁育中心建设项目)	方案 阶段
核定	李正刚		水保 部分
审查	李正刚	水土流失防治责任范围及分区图	
校核	李正刚		
设计	何滔		
制图	何滔		
发证单位	中国水土保持学会	比例	见图
日期	2025.7	图号	7
资质证号	水保方案(川)字第0048号		



主体设计及施工采取的水土保持措施工程量及实施时间表

分区	措施类型	具体措施	结构形式	工程量	投资属性	实施部位	实施时间
构筑物区	工程措施	表土剥离	/	0.02 万 m <sup>3</sup>	主体已有	扰动区域表土剥离	施工前期
		排水明沟	砼, 0.3 × 0.3m (宽 × 深)	564m		构筑物四周	施工中期
	临时措施	薄膜苫盖	/	800m <sup>2</sup>		基坑开挖土方苫盖	施工前、中期
道路硬化区	工程措施	排水明沟	砼, 0.3 × 0.3m (宽 × 深)	468m	主体已有	场地排水	施工前期
		沉沙池	砼, 2.0 × 1.5 × 1.2m (长 × 宽 × 深)	2 个			
		表土剥离	/	0.04 万 m <sup>3</sup>		扰动区域表土剥离	
	临时措施	洗车平台	/	1 个		施工出入口	施工前期
薄膜苫盖		/	800m <sup>2</sup>	材料堆场、临时堆土场苫盖			
绿化区	工程措施	绿化覆土	/	0.06 万 m <sup>3</sup>	主体已有	区内绿地区域	施工中后期
	植物措施	草皮绿化	/	0.18hm <sup>2</sup>		区内绿地区域	施工中后期
	临时措施	薄膜苫盖	/	1900m <sup>2</sup>		方案新增	裸露区域苫盖

## 图例

	用地红线
	排水沟
	沉沙池
	临时苫盖

四川煤田一四一建设投资有限公司			
批准	张小华	中江县北部片区乡村振兴建设项目 (年出栏4000头黑猪繁育中心建设项目)	方案 阶段
核定	袁正刚		水保 部分
审查	何滔	分区防治措施总体布局图	
校核	李书成		
设计	何滔		
制图	何滔		
发证单位	中国水土保持学会	比例	见图
日期	2025.7	图号	8
资质证号	水保方案(川)字第0048号		