

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：四川省泸县云龙镇龙溪河合牛路段防
洪治理工程

建设单位（盖章）：泸县水旱灾害防御中心

编制日期：2024 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

1 建设项目基本情况	1
2 建设内容	22
3 生态环境现状、保护目标及评价标准	45
4 生态环境影响分析	55
5 主要生态环境保护措施	73
6 生态环境保护措施监督检查清单	84
7 结论	85

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 流域水系图

附图 3 项目区总体规划图

附图 4 工程总平面布置图

附图 5 施工平面布置图

附图 6 项目占地红线图

附图 7 外环境关系及监测布点图 1

附图 8 外环境关系及监测布点图 2

附图 9 生态环境管控单元图

附图 10 生态环境保护措施图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 立项批复

附件 3 用地情况说明

附件 4 弃土场情况说明

附件 5 监测报告

1 建设项目基本情况

建设项目名称	四川省泸县云龙镇龙溪河合牛路段防洪治理工程								
项目代码	2309-510521-04-01-116347								
建设单位联系人	宋成诚	联系方式	15984007305						
建设地点	四川省泸州市泸县云龙镇								
地理坐标	综合治理河长 7.8km: 起点 (105°30' 28.980" , 29°4' 47.441") 终点 (105°29' 34.912" , 29°2' 14.151") 新建堤防左段 1.730km: 起点 (105°29' 32.272" , 29°3' 53.202") 终点 (105°29' 23.971" , 29°3' 14.393") 新建堤防右段 1.893km: 起点 (105°29' 32.270" , 29°3' 53.203") 终点 (105°29' 23.971" , 29°3' 14.393") 新建护岸右段 0.182km: 起点 (105°29' 25.241" , 29°3' 21.172") 终点 (105°29' 22.512" , 29°3' 16.504") 清淤疏浚 7.8km: 起点 (105°30' 28.980" , 29°4' 47.441") 终点 (105°29' 34.912" , 29°2' 14.151")								
建设项目行业类别	127 防洪除涝工程、128 河湖整治	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	永久占地 43273m ² 临时用地 10493m ² 长度 7.8km						
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目						
项目审批（核准/备案）部门（选填）	泸县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	泸县发改[2023]329 号						
总投资（万元）	3503.73	环保投资（万元）	61						
环保投资占比（%）	1.74	施工工期	8 个月						
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____								
专项评价设置情况	根据对照建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）中专项评价设置原则表，如下： 专项评价设置原则对照情况表 <table> <tr> <th>专项评价类别</th> <th>涉及项目类别</th> <th>对照分析</th> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部；</td> <td>本项目属于防洪除涝</td> </tr> </table>			专项评价类别	涉及项目类别	对照分析	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；	本项目属于防洪除涝
专项评价类别	涉及项目类别	对照分析							
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；	本项目属于防洪除涝							

		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：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	、河湖整治项目，不包括水库且经监测清淤底泥不存在重金属污染
	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	不属于上述项目
	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	不涉及环境敏感区
	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	不属于上述项目
	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	不属于上述项目
	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	不属于上述项目
	注：“涉及环境敏感区”是指建设项目位于、穿（跨）越（无害化通过的除外）环境敏感区，或环境影响范围涵盖环境敏感区。环境敏感区是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中针对该类项目所列的敏感区。 综上所述，本项目无需设置专项评价。		
规划情况	《四川省“十四五”水安全保障规划》四川省人民政府办公厅 《泸县“十四五”水利发展规划》		
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	1.1 与《四川省“十四五”水安全保障规划》的符合性分析 根据《四川省“十四五”水安全保障规划》		

	提出：加快实施流域面积 3000 平方千米以上主要江河防洪治理，加强中小河流治理，优先解决城镇河段防洪不达标、近年洪涝灾害频发、河堤损毁严重等问题。提升改造城市防洪排涝设施，因地制宜建设海绵城市，有效治理城市内涝问题，全部消除城市严重易涝积水区段。加强河心洲岛防洪设施建设，提高防洪排涝能力。主要江河和中小河流防洪治理。继续实施长江干流及岷江、沱江、涪江、嘉陵江、渠江、雅砻江等主要江河重点河段堤防工程和中小河流防洪治理，新增堤防护岸 1800 千米以上，启动黄河干流四川段防洪工程建设。 本项目的建设位于长江二级支流云龙沟（长江一级支流龙溪河支流），有利于云龙镇龙溪河合牛路段防洪排涝治理，采取综合措施提高防御洪水能力，改善河流生态环境，因此本项目符合《四川省“十四五”水安全保障规划》。 1.2 与《泸县“十四五”水利发展规划》的符合性分析 《泸县“十四五”水利发展规划》明确提出：实施四川省泸县云龙镇龙溪河合牛路段防洪治理工程，综合治理长度 7.8km，新建堤防长度 5.0km，河道清淤疏浚长度 6.3km。 本项目为四川省泸县云龙镇龙溪河合牛路段防洪治理工程，工程综合治理长度 7.8km，其中新建堤防 3.623km、新建护岸 0.182km，河道清淤疏浚长度 7.8km。项目建设符合《泸县“十四五”水利发展规划》。
其他符合性分析	1.3 “三线一单”符合性分析 1.3.1 总体要求 根据四川省人民政府《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（川府发〔2020〕9 号）以及泸州市人民政府《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（泸市府发〔2021〕10 号），对项目拟建区域总体管控要求分析如下： 1、 四川省总体准入要求 表 1.3-1 四川省总体准入要求符合性分析

	管控类型	四川省总体准入要求	符合性分析
	优先保护单元	生态保护红线区参照主体功能区中禁止开发区进行管控，一般生态空间参照主体功能区的限制开发区管控，不再新建各类开发区和扩大现有工业园区面积，已有的工业开发区要逐步改造成为低能耗、可循环、“零污染”的生态型工业区，鼓励发展“飞地经济”。	本项目不涉及。符合。
	重点管控单元	重点管控单元中，针对环境质量是否达标以及经济社会发展水平等因素，制定差别化的生态环境准入要求，对环境质量不达标区域，提出污染物削减比例要求，对环境质量达标区域，提出允许排放量建议指标。	本项目符合替代要求。符合。

一般管控单元	在布局方面，对一般管控单元中的限制开发区域（农产品主产区）限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，对农用地优先保护区严格控制有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等，原则上不增加产能。此外，对其中的要素重点管控区提出水和大气污染重点管控要求。	不属于冶金、石化、焦化、电镀、制革等企业。	
2、川南经济区总体准入要求			
表 1.3-2 川南经济区总体准入要求符合性分析			
川南经济区总体准入要求		符合性分析	
优化沿江、临城产业布局，明确岸线 1 公里范围内现有化工等高环境风险企业 的管控要求。促进轻工、化工等传统产业提档升级，严控大气污染物排放。对区域发展产业提出高于全省平均水平的环境准入要求，对白酒产业和页岩气开发提出高水平的环境管控要求。针对内江、自贡等缺水区域，提高水资源利用效率，对高耗水项目提出最严格的环境准入要求。		本项目不属于化工等高环境风险企业。 符合。	
3、泸州市、泸县总体准入要求			
表 1.3-3 泸州市总体管控要求符合性分析			
序号	泸州市生态环境准入总体要求	符合性分析	符合性
1	长江干支流岸线一公里范围内不得新建、扩建化工园区和化工项目，现有化工园区和化工企业严格落实环境风险防 控措施，环境风险较高企业按相关要求逐步搬迁退出；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；禁止在赤水河干流岸线一公里范围内新建、扩建垃圾填埋场。	本项目不属于化工、垃圾填埋场等具有环境风险的项目。	符合
2	坚持绿色发展，严控新建、扩建高耗能、高排放“两高”项目，加快钢铁、电力、建材、造纸等传统产业升级改造升级，新建、扩建能源化工、白酒等重点发展产业实施严格的资源环境绩效要求，清洁生产水平达到业内先进水平；积极引入高端装备、新材料、节能环保等产业。	本项目不属于高耗能、高排放“两高”项目，不属于造纸、新建、扩建能源化工、白酒产业。	符合
3	加强水资源、水生态、水环境“三水统筹”，落实排污口和小流域整治要求，确保跨（共）界流域水质稳定达标。沱江流域执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》要求。	项目不涉及废水直排。	符合
4	泸州市 区及泸县执行《四川省生态环境厅关于执行大气污染物特别排放限值的公告》相关要求。新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园区，实行 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	本项目不属于排污项目，为生态影响类项目。	符合
5	优化泸州港发展布局，提高港口岸线利用效率，落实煤炭、石油及化工品、LNG、危险化学品等航运环境风险管控措施。	项目不属于航运项目。	符合

	6	严格落实《长江流域重点水域禁捕和建立补偿制度实施方案》，重点流域实现常年禁捕；涉及“长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区”的区域，严格落实自然保护区管理要求，严格管控排放持久性有机物、涉五类重金属废水企业。	项目不属于自然保护区的区域内。	符合
	7	进一步提升赤水河流域森林覆盖率，积极开展小水电整治，严格禁渔措施，加大石漠化和水土流失综合整治力度，全面提升赤水河生态功能。加大赤水河流域的水污染防治力度，保障赤水河入长江口水质达到或优于地表水 II 类标准。	项目不在赤水河流域。	符合
	8	加强石漠化等生态脆弱区建设项目精准管控，提高古叙矿区矿井水综合利用率，减少废水排放对环境的影响。	项目不属于生态脆弱区域内。	符合
表 1.3-4 泸县管控要求符合性分析				
分 区	通知要求		情况分析	符合性
泸 县	全面落实建筑施工“六个百分百”，加强建筑、道路扬尘、餐饮油烟、机动车大气污染综合整治，全县大气污染物排放执行《四川省生态环境厅关于执行大气污染物特别排放限值的公告》相关要求。环境空气质量不达标区，新增 VOCs 排放实行 2 倍量减量替代。		本项目将落实施工扬尘防治措施，本项目不涉及 VOCs 排放。	符合
	医药园区化学合成药等产生较大异味的企业应合理选址，靠近泸县城区居住区的园区北侧，禁止引入恶臭异味明显的制药企业。		项目不属于医药园区化学合成药企业。	符合
	加强畜禽水产养殖污染治理，推进养殖生产清洁化和产业模式生态化，提高污水资源化利用水平，畜禽粪污（水）综合利用率不低于 80%；加强水污染综合治理，加强与内江市、重庆市荣昌区、永川区上下游协调，逐步实现濑溪河、九曲河、大鹿（陆）溪、龙溪河等跨界小流域水质稳定达标。		项目不涉及畜禽水产养殖，施工期污水不外排，对地表水环境影响较小。	符合
	沱江流域的水污染物排放严格执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》。严格按照《水产种质资源保护区管理暂行办法》对濑溪河翘嘴鲌蒙古鲌国家级水产种质资源保护区进行管理。		项目污水不外排，严格按照要求进行管理，对地表水环境影响较小。	符合
	页岩气开发实施废水重复利用，压裂返排液回用率达到 85%以上，固体废弃物实现资源化利用和无害化处理处置；提高页岩气开采清洁生产水平，落实生态修复措施。		项目不属于页岩气开发项目。	符合
	执行最严格水资源管理制度，推进节水型社会建设，提高工业、城镇生活、农田灌溉水资源利用效率。		项目实施对农田灌溉、防洪、提高水资源利用具有正效益。	符合

1.3.2 环境管控单元

根据在四川政务服务网四川省生态环境厅查询本项目“三线一单”符合性分析报告，符合性分析如下，该项目涉及到环境管控单元3个，涉及到管控单元见下表。

表 1.3-5 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	所属市(州)	所属区县	准入清单类型	管控类型
ZH51052120005	要素重点管控单元	泸州市	泸县	环境管控单元	环境综合管控单元要素重点管控单元
YS5105212230002	龙溪河-泸县-笛水滩-控制单元	泸州市	泸县	水环境管控分区	水环境农业污染重点管控区
YS5105212320001	大气环境布局敏感重点管控区5	泸州市	泸县	大气环境管控分区	大气环境布局敏感重点管控区

“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。

四川省泸县云溪镇龙溪河合牛路段防洪治理工程

防洪除涝设施管理 [选择行业](#)

105.492519 [查询经纬度](#)

29.064583

[立即分析](#) [重置信息](#)

分析结果 [导出文档](#) [导出图片](#)

项目四川省泸县云溪镇龙溪河合牛路段防洪治理工程所属防洪除涝设施管理行业，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	YS5105212230002	龙溪河-泸县-笛水滩-控制单元	泸州市	泸县	水环境分区	水环境农业污染重点管控区
2	YS5105212320001	大气环境布局敏感重点管控区5	泸州市	泸县	大气环境分区	大气环境布局敏感重点管控区
3	ZH51052120005	要素重点管控单元	泸州市	泸县	环境综合	环境综合管控单元要素重点管控单元

图 1.3-1 “三线一单”查询结果

四川省泸县云龙镇龙溪河合牛路段防洪治理工程项目位于泸州市泸县环境综合管控单元要素重点管控单元（管控单元名称：要素重点管控单元，管控单元编号：ZH51052120005）

项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼表示项目位置）

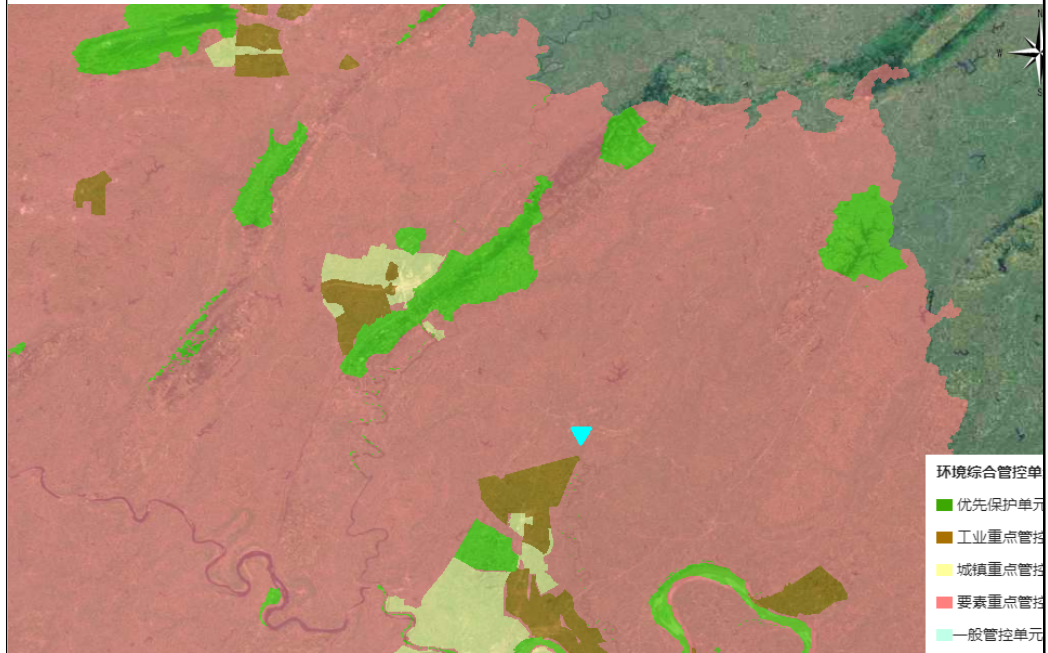


图 1.3-2 项目与环境综合管控单元的位置关系图

表 1.3-6 本项目与管控单元符合性分析一览表

“三线一单”的具体要求			项目对应情况介绍	符合性分析
类别		对应管控要求		
要素重点管控单元（ZH51052120005）	泸州市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。禁止在赤水河干流岸线一公里范围内新建、扩建垃圾填埋场。 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目；禁止新建、改建和扩建未纳入《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》等省级港口布局规划及港口总体规划的码头项目。 禁止在河道、湖泊管理范围内建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，倾倒垃圾、渣土，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动。禁止在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物。 严格管控沿江沿河工程建设废弃渣土场的设置，禁止违法占用河道。 在长江、沱江设计洪水位线以上 100 米范围内，不再规划建设新的城乡居民小区（点）。 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，对全部基本农田按禁止开发的要求进行管理。 永久基本农田，实行严格保护，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。 禁止在法律法规规定的禁采区内开采矿产；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。 限制开发建设活动的要求 严控在长江及主要支流岸线 1 公里范围内新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目。	本项目为防洪治理工程，不涉及上述用地范围，不属于禁止开发活动、限制开发建设活动以及不符合空间布局要求的活动。	符合

		调整优化产业结构、能源结构、运输结构和用地结构，努力形成与大气环境承载力相匹配的发展格局、城市格局。 单元内若新布局工业园区，应结合区域环境特点、三线成果、园区产业类别，充分论证选址的环境合理性；大气布局敏感区、弱扩散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；农业污染重点管控区应严格限制布设以电力、钢铁、造纸、石化、化工、印染、化纤等高耗水行业为主导产业的园区。 一般建设项目不得占用永久基本农田；重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，在可行性研究阶段，省级自然资源主管部门负责组织对占用的必要性、合理性和补划方案的可行性进行严格论证，报自然资源部用地预审；农用地转用和土地征收依法报批。 严控新增建设用地规模和非农建设占用耕地。 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。 严禁非法采砂。严格落实禁采区、可采区、保留区和禁采期管理措施，加强对非法采砂行为的监督执法。 按照相关要求严控水泥新增产能。 严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法，重点区域内严禁未经产能置换违规新增钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等产能。 不符合空间布局要求活动的退出要求 长江干流及主要支流岸线 1km 范围内存在违法违规行为的化工企业，整改后仍不能达到要求的依法关闭，鼓励企业搬入合规园区。 对在长江、沱江设计洪水位线以下的原有存量居民小区（点），积极稳妥推进生态移民；在设计洪水位线以上 100 米范围内，且无城市排污管网系统覆盖的，按照“缩减存量、只减不增”原则，通过整合棚户区改造、地质灾害避险搬迁和农村危（旧）房改造等政策，引导有序退出。 严格按照《赤水河流域（四川）小水电清理整改方案》落实小水电清理整顿工作，加强生态流量监管，完善生态调度方案和生态补偿机制。 污染物排放达不到《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》的白酒企业，限期整治达标。引导以白酒为主导的食品加工业向园区集中。		
	污染物排放 管控	污染物排放管控： 允许排放量要求 现有源提标升级改造 在矿产资源开发活动集中区域，废水执行重点污染物排放特别限值。		符合

		火电、水泥等行业按相关要求推进大气污染物超低排放和深度治理。 砖瓦行业实施脱硫、除尘升级改造，污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》相关要求。 其他污染物排放管控要求 上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。 上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市，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。 新建涉及 VOCs 排放的工业企业入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。环境空气质量未达标的地区新增 VOCs 排放的建设项目，实行 2 倍削减量替代；达标地区实行等量替代。 到 2023 年底，所有建制镇具备污水处理能力。 规模化畜禽养殖场（小区）粪污处理设施配套率、畜禽粪污综合利用率达到国家、省级考核要求。 屠宰项目必须配套污水处理设施或进入城市污水管网。 全市主要农作物化肥、农药使用量实现负增长，利用率、测土配方施肥技术推广覆盖率达到国家、省级考核要求。 新、改扩建白酒酿造企业应参考《长江经济带战略环境评价四川省泸州市“三线一单”生态环境分区管控优化完善研究报告》中“泸州市白酒行业资源环境绩效指标”提出的相应区域污染物排放约束性管控指标。 新、改扩建能源化工企业应参考《长江经济带战略环境评价四川省泸州市“三线一单”生态环境分区管控优化完善研究报告》中“泸州市能源化工行业资源环境绩效指标”提出的相应区域污染物排放约束性管控指标。 江阳区、龙马潭区、纳溪区、泸县大气污染物排放执行《四川省生态环境厅关于执行大气污染物特别排放限值的公告》相关要求。 到 2022 年，攀枝花、泸州、绵阳、遂宁市中心城区基本建成生活垃圾分类处理系统。 到 2025 年，地级及以上城市基本建成生活垃圾分类处理系统。县级城市、乡镇和农村生活垃圾分类工作取得成效，生活垃圾减量化、资源化、无害化水平显著提高。加快厨余垃圾处置设施建设，鼓励区域统筹规划建设厨余垃圾处置中心，力争 2022 年实现地级及以上城市厨余垃圾处置设施全覆盖。 城市污泥无害化处置率和资源化利用率进一步提高,力争地级以上城市污泥无害化处置率达 92%、县级城市达 85%。	本项目为防洪治理工程，对环境的影响集中在施工期，且经过措施处理后影响较小。	
--	--	--	--	--

			页岩气开采过程中钻井废水和压裂返排液应优先进行回用，平台钻井废水回用率、平台或区域压裂返排液回用率均应达到 85%以上。页岩气开采过程中钻井作业应全程采用岩屑不落地工艺对钻井岩屑进行分类收集、储存和转运。水基岩屑液相回收重复利用、固相资源化综合利用，油基岩屑油相回收重复利用、固相资源化综合利用或送交有危废资质单位处置。		
	环境风险防 控	环境风险防控： 联防联控要求 严格落实《关于建立跨省流域上下游突发水污染事件联防联控机制的指导意见》，建立跨省流域上下游突发水污染事件联防联控机制。 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，须经评估、修复满足相应用地功能后，方可改变用途。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。用地环境风险管控要求：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。严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。		本项目为 防洪治理 工程，不 涉及上述 风险管控 要求	符合
	资源开发利 用效率要求	资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求 泸州市 2030 年用水控制总量为 15.1 亿 m ³ 。 地下水开采要求 泸州市 2030 年地下水开采控制量为 0.74 亿 m ³ 以内。 能源利用总量及效率要求 进一步推动秸秆综合利用工作，到 2025 年，四川将力争建 立较为完善的秸秆收储运用体系，形成布局合理、多元利用的产业化格局，秸秆综合利用率保持在 90%以上。 在秋收和夏收阶段开展秸秆禁烧专项巡查，强化川南地区区域联动。 禁燃区要求 原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。环境空气质量未达标地区应进一步加大淘汰力度。城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。 其他资源利用效率要求		本项目为 防洪治理 工程，用 水量小， 不燃烧秸 秆，不使 用锅 炉。	符合
	空间布局约 束	禁止开发建设活动的要求 同泸州市环境要素重点管控单元总体准入要求			符合

	单元级清单管控要求		限制开发建设活动的要求 水环境农业污染重点管控区，严格项目引入政策，严控新建造纸、屠宰（压点升级除外）、用、排水量达不到清洁生产二级或国内先进水平的农副产品加工企业大气环境重点管控区覆盖全单元，严格项目引入政策，严控新建水泥厂、危废焚烧、砖瓦厂、陶瓷厂等以大气污染为主的企业现有玻璃、钢铁、水泥企业限制发展，推动行业企业超低排放改造其他同泸州市环境要素重点管控单元总体准入要求 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 逐步引导现有玻璃、钢铁、水泥、白酒等企业搬迁入园，不符合用地性质及排放标准的企业应限期关闭现有园区外工业企业原则上限制发展，技改、扩建污染物排放实行区域等量或倍量替代，并进一步加强日常环保监管；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；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其他同泸州市环境要素重点管控单元总体准入要求 其他空间布局约束要求	本项目为防洪治理工程，不涉及上述企业和项目。	
		污染物排放管控	现有源提标升级改造 现有燃煤锅炉适时提标执行特别排放限值。其他同泸州市环境要素重点管控单元总体准入要求。 新增源等量或倍量替代 同泸州市环境要素重点管控单元总体准入要求。 新增源排放标准限值 新、改、扩建项目执行大气污染物特别排放限值。 污染物排放绩效水平准入要求	本项目为防洪治理工程，污染物经处理后均达标排放。	符合

			水环境农业污染重点管控区内，新、改扩建白酒酿造企业需参考《长江经济带战略环境影响评价四川省泸州市“三线一单”生态环境分区管控优化完善研究报告》中“泸州市白酒行业资源环境绩效指标”提出的相应区域污染物排放约束性管控指标。大气布局敏感重点管控区、大气弱扩散重点管控区，应控制工业、生活污染源，减少移动源污染物排放。打好柴油货车污染治理攻坚战，实施“车、油、路、管”综合整治；加快老旧车辆的淘汰和不达标车辆的整治。加强渣土运输车辆规范化管理，严格实施密闭运输，强化城乡结合部环境监管。大中型矿山达到绿色矿山标准，引导小型矿山按照绿色矿山标准规范发展；加强矿山采选废水的处理和综合利用工作，选矿废水全部综合利用，不外排，采矿废水应尽量回用。页岩气开采过程中钻井废水和压裂返排液应优先进行回用，平台钻井废水回用率、平台或区域压裂返排液回用率均应达到85%以上。页岩气开采过程中钻井作业应全程采用岩屑不落地工艺对钻井岩屑进行分类收集、储存和转运。水基岩屑液相回收重复利用、固相资源化综合利用，油基岩屑油相回收重复利用、固相资源化综合利用或按危废处置。其他同泸州市环境要素重点管控单元总体准入要求。 其他污染物排放管控要求		
		环境风险防控	严格管控类农用地管控要求 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 同泸州市环境要素重点管控单元总体准入要求。 其他环境风险防控要求 同泸州市环境要素重点管控单元总体准入要求。	本项目为防洪治理工程，不涉及上述风险管控要求。	符合
		资源开发效率要求	水资源利用效率要求 地下水开采要求 能源利用效率要求 同泸州市环境要素重点管控单元总体准入要求。 其他资源利用效率要求	本项目不涉及上述要求	符合
龙溪河-泸县-笛水滩-控制单元（YS51）	单元级清单管控要求	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	本项目为防洪治理工程，符合要求。	符合

0521223 0002)		污染物排放 管控	城镇污水污染控制措施要求 提升城镇生活污水处理能力，完善污水收集管网，提高污水收集率，沱江流域城镇污水处理厂按要求达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》排放限值 工业废水污染控制措施要求 突出沿江企业、园区环境风险防范 农业面源水污染控制措施要求	本项目为 防洪治理 工程，不 涉及上述 生产活 动。	符合
------------------	--	-------------	--	---	----

			加强不达标小流域农业农村面源污染治理，加强生态保护修复。推进水产养殖尾水有效处理或循环化利用，推进规模化养殖场配套建设粪污处理设施，推动实施畜禽粪污资源化利用项目。实施农药化肥减量化行动，加快推进控肥增效、控药减害、控膜减量、控水降耗“四控行动”，推广测土配方施肥、有机肥代替、低毒生物农药替代等技术，推进叙永、古蔺县化肥减量增效示范区和叙永、合江农药减量控害示范区建设。赤水河干流岸线 30 米范围内严格控制农药化肥使用。 船舶港口水污染控制措施要求 积极治理船舶污染，严格执行国家船舶及其设施、设备和修造的相关环境保护标准；依法报废超使用年限的船舶；规范船舶拆解行为，禁止冲滩拆解。强化港口码头污染防治，强化垃圾、生活污水、含油污水、化学品洗舱水等处理处置 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。	本项目为防洪治理工程，环境风险较小。	符合
		资源开发利用效率要求	/	/	/
大气环境布局敏感重点管控区 5 (YS5105212320001)	单元级清单管控要求	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	本项目为防洪治理工程，符合要求。	符合
		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环境影响评价报批时，需附项目主要大气污染物削减量来源说明，并严格落实原环境保护部印发的《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》要求，实施新建项目主要污染物总量替代。 燃煤和其他能源大气污染控制要求 工业废气污染控制要求 机动车船大气污染控制要求	本项目不涉及上述生产活动，运营期无大气污染物排放。	符合

			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		
		环境风险防 控	/	/	/
		资源开发利 用效率要求	/	/	/

1.4 《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）、 《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022 年版） 根据《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版），本项目符合性分析见下表。 表 1.4-1 《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）			
序号	负面清单内容	本项目	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目、过长江通道项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及自然保护区、风景名胜区	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源保护区	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及岸线保护区和保留区	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目没有排污口	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞	符合
8		本项目不属于化工园区、化工项目，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库	符合

	禁止在长江干支流、重要湖泊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、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于高污染项目	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于过剩产能行业、高能耗高排放项目	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件	符合
根据《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022年版），本项目符合性分析见下表。			
表 1.4-2 《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》			
序号	负面清单内容	本项目	符合性
1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州一宜宾一乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划(2035年)》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目不属于码头项目	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划(2020-2035年)》的过长江通道项目(含桥梁、隧道)，国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	本项目不属于过长江通道项目	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	本项目不在自然保护区内建设	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜区资源保护无关的项目。	本项目不在风景名胜区建设	符合
5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目不涉及饮用水水源保护区	符合
6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排	本项目不在饮用水水源二级保护	符合

		放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	区的岸线和河段范围内，不进行上述活动	
--	--	---------------------------------	--------------------	--

7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不进行上述活动	符合
8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内	符合
9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开(围)垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
10	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内	符合
11	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在河段保护区、保留区内	符合
12	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目不设置排污口	符合
13	禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个(四川省 45 个、重庆市 6 个)水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及水生生物保护区	符合
14	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工项目	符合
15	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、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于上述项目	符合
16	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目不属于上述项目	符合
17	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于高污染项目	符合
18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 (一) 严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案(修订版)》的新增炼油产能一律不得建设。	本项目不属于上述项目	符合

		(二)新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件(试行)》要求。		
19		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目属于鼓励类	符合
20		禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目不属于过剩产能行业	符合
21		禁止建设以下燃油汽车投资项目(不在中国境内销售产品的投资项目除外): (一)新建独立燃油汽车企业; (二)现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力; (三)外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省(列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外); (四)对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资(企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外)。	本项目不属燃油汽车投资项目	符合
22		禁止新建、扩建不符合要求的高能耗、高排放、低水平项目。	本项目不属于高能耗、高排放低水平项目	符合
1.5 产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于该目录“鼓励类”中“二、水利——3、江河湖海堤防建设及河道治理工程”，因此，本项目符合国家现行产业政策。 泸县发展和改革局于 2023 年 10 月 27 日出具了《关于四川省泸县云龙镇龙溪河合牛路段防洪治理工程可行性研究报告的批复》（泸县发改行审[2023]329 号），同意项目建设。 综上所述，本项目符合国家现行产业政策。				

1.6 相关文件符合性分析 1.6.1 与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》符合性分析 本工程与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》符合性详见下表。 表 1.6-1 本工程与审批原则相符性分析			
序号	审批原则要求	相符性分析	相符性
1	第一条 本原则适用于河湖整治与防洪除涝工程环境影响评价文件的审批，工程建设内容包括疏浚、堤防建设、闸坝闸站建设、岸线治理、水系连通、蓄（滞）洪区建设、排涝治理等（引调水、防洪水库等水利枢纽工程除外）。其他类似工程可参照执行。	本工程建设内容包括疏浚、堤防建设。	相符
2	第二条 项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调，满足相关规划环评要求。工程涉及岸线调整（治导线变化）、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容的，充分论证了方案环境可行性，最大程度保持了河湖自然形态，最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生态多样性。	工程为水利工程，与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划相协调，本工程不涉及岸线调整（治导线变化）、裁弯取直。项目施工期间围垦水面和占用河湖滩地，施工完成后有利于生态系统功能和生物多样性。	相符
3	第三条 工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。法律法规、政策另有规定的从其规定。	本工程选址、施工布置不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，不涉及饮用水水源保护区。	相符
4	第四条 项目实施改变水动力条件或水文过程中对水质产生不利影响的，提出了工程优化调整、科学调配、实施区域流域水污染防治等措施。对地下水环境产生不利影响或次生环境影响的，提出了优化工程设计、导排、防护等针对性的防治措施。在采取上述措施后，对水环境的不利影响能够得到缓解和控制，居民用水安全能够得到保障，相关区域不会出现显著的土壤潜育化、沼泽化、盐碱化等次生环境问题。	本工程为防洪治涝工程，在正常时期对河流的水动力条件或水文过程、水质不产生大的改变，对河水环境环境影响较小，本工程对地下水环境影响很小。	相符

	5	第五条 项目对鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境的物种多样性及资源量等产生不良影响的，提出了下泄生态流量、恢复鱼类洄游通道、采用生态友好型护岸（坡、底）、生态修复 增殖 流等措施。在采取上述措施后，对水生生物的不利影响能够得到缓解和控制，不会造成原有珍稀濒危保护、区域特有或重要经济水生生物在相关河段消失，不会对相关河段水生生态系统造成重大不利影响。	项目评价区域不存在集中分布的鱼类“三场”，本项目通过采取优化施工工艺、开展水污染防治、风险事故防范、加强施工期的监督和管理、鱼类保护宣传等措施，可在一定程度上减缓工程的实施对评价河段水生生物及鱼类资源的影响，不会对相关河段水生生态系统造成重大不利影响。	相符
	6	第六条 项目对湿地生态系统结构和功能、河湖生态缓冲带造成不良影响的，提出了优化工程设计及调度运行方案、生态修复等措施。对珍稀濒危保护植物造成不良影响的，提出了避让、原位防护、移栽等措施。对陆生珍稀濒危保护动物及其生境造成不良影响的，提出了避让、救护、迁徙廊道构建、生境再造等措施。对景观产生不良影响的，提出了避让、优化设计、景观塑造等措施。在采取上述措施后，对湿地及陆生动植物的不利影响能够得到缓解和控制，与区域景观相协调，不会造成原有珍稀濒危保护动植物在相关区域消失，不会对陆生生态系统造成重大不利影响。	本项目通过采取优化施工工艺、开展水污染防治、风险事故规范、加强施工期的监督和管理、鱼类保护宣传等措施，可在一定程度上减缓工程的实施对评价河段水生生物及鱼类资源的影响，不会对相关河段水生生态系统造成重大不利影响。	相符
	7	第七条 项目施工组织方案具有环境合理性，对料场、弃土（渣）场等施工场地提出了水土流失防治和生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求，对施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。其中，涉水施工涉及饮用水水源保护区或取水口并可能对水质造成不良影响的，提出了避让、施工方案优化、污染物控制等措施；涉水施工对鱼类等水生生物重要生境造成不良影响的，提出了避让、施工方案优化、控制施工噪声等措施；针对清淤、疏浚等产生的淤泥，提出了符合相关规定的处置或综合利用方案。在采取上述措施后，施工期的不利环境影响能够得到缓解和控制，不会对周围环境和敏感保护目标造成重大不利影响。	本工程对施工组织方案具有环境合理性，对施工工区提出了水土流失防治和生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求，对施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。涉水施工不涉及饮用水水源保护区或取水口，工程河段不涉及水生生物重要生境，并对鱼类等水生生物的影响提出了相应措施，针对清淤产生的淤泥，提出了符合相关规定的处置措施。	相符
	8	第八条 项目移民安置的选址和建设方式具有环境合理性，提出了生态保护、污水处理、固体废物处置等措施。针对蓄滞洪区的环境污染、新增占地涉及污染场地等，提出了环境管理对策建议。	本工程不涉及移民安置和蓄滞洪区，施工时提出了水污染防治措施。	相符

	第九条 项目存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险的，提出了针对性的风险防范措施以及环境应急预案编制、建立必要的应急联动机制等要。	本工程为防洪除涝工程，不存在富营养化或外来物种入侵等环境风险，提出了水环境污染防治措施。	相符
10	第十条 改、扩建项目在全面梳理了与项目有关的现有工程环境问题基础上，提出了与项目相适应的“以新带老”措施。	本工程为新建工程。	相符
11	第十一条 按相关导则及规定要求，制定了水环境、生态等环境监测计划，明确了监测网点、因子、频次等有关要求，提出了开展环境影响后评价及根据监测结果优化环境保 措施的要求。根据需求和相关规定，提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。	本评价按相关导则及规定要求进行。	相符
12	第十二条对环境保护措施进行了深入论证，建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调。	对环境保护措施进行了深入论证，明确了建设单位主体责任、投资估算和时间节点、环境保护措施的预期治理效果。	相符
13	第十三条 按相关规定开展了信息公开和公众参与。	按相关规定开展了信息公开和公众参与。	相符
14	第十四条 环境影响评价文件编制规范，符合相关管理规定和环评技术标准要求。	本项目环境影响评价文件按规范、相关管理规定及环评技术标准要求进行编制。	相符
1.6.2 与《长江保护法》符合性分析 《中华人民共和国长江保护法》于 2020 年 12 月 26 日经中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过，自 2021 年 3 月 1 日起施行，“长江保护法”中规定： 在长江流域开展生态环境保护和修复以及长江流域各类生产生活、开发建设活动，应当遵守本法。国家加强长江流域洪涝干旱、森林草原火灾地质灾害、地震等灾害的监测预报预警、防御、应急处置与恢复重建体系建设，提高防灾、减灾、抗灾、救灾能力。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。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。国务院生态环境主管部门和长江流域地方各级人民政府应当采取有效措施，加大对长江流域的水污染防治、监管力度，预防、控制和减少水环境污染。			

	本项目涉及的地表水体为长江二级支流云龙沟，项目为河道防洪治理，项目对地表水的影响较小，且有利于保护沿线居民财产安全，符合《长江保护法》中相关规定。 1.7 用地符合性分析 根据《关于四川省泸县云龙镇龙溪河合牛路段防洪治理工程用地情况说明》（见附件），本项目建设用地位于泸州市泸县云龙镇，属于河道淹没区用地。永久占地面积为 64.91 亩（其中耕地 34.05 亩、内陆滩涂 30.86 亩）；施工临时占地面积为 15.74 亩（其中耕地 15.74 亩）。本项目为防洪治理工程，选址唯一。不占用永久基本农田，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、生态红线等生态敏感区。不涉及拆迁，相关征地补偿由云龙镇人民政府实施。 综上所述，本项目建设选址及用地符合相关规划要求。
--	---

2 建设内容

地理位置	2.1 地理位置 四川省泸县云龙镇龙溪河合牛路段防洪治理工程位于泸县云龙镇云龙沟段，工程治理河段长度 7.8km，新建左右岸堤防 3.623km，其中左岸新建堤防 1.730km，右岸新建堤防 1.893km；新建护岸 0.182km，其中右岸新建护岸 0.182km；河道疏浚 7.8km。 工程河段综合治理及清淤疏浚范围为云龙镇仁和大桥上游 2.85km 至云龙镇土地滩老桥下游 3.03km。左岸堤防上起仁和大桥下游 390m 至云龙镇土地滩老桥下游 240m，堤防长 1730m；右岸堤防上起仁和大桥至云龙镇土地滩老桥，堤防长 1893m；右岸护岸上起云龙镇土地滩老桥下游 13m 至云龙镇土地滩老桥下游 195m，护岸长 182m。 项目涉及河流为云龙沟（龙溪河支流），云龙沟为长江二级支流，发源于泸县上坪村，于云龙镇花财门村汇入龙溪河，龙溪河在泸县龙马潭区龙溪口处汇入长江。
项目组成及规模	2.2 项目由来 2.2.1 项目背景 四川省泸县云龙镇龙溪河合牛路段防洪治理工程位于泸县云龙镇云龙沟段，云龙镇位于泸县东部，距县城 18km，人口约 5.2 万。云龙沟河段附近主要为云龙镇场镇云丰村、大水河村两岸酒业园区、居民区以及农田，保护人口 0.45 万，保护耕地面积 0.34 万亩。由于工程河段无防洪设施，两岸滩地地势低洼，防洪能力弱，致使项目区常年受洪水威胁，严重制约当地社会经济发展。 2.2.2 项目建设必要性 1、是提高河道行洪能力实现防洪减灾增效的必然要求 本次工程综合治理长度 7.8km，其中新建堤防 3.623km、新建护岸 0.182km。河道两岸基本为居民点和农田，自然河岸地面高程大部分低于 2 年一遇洪水位，河岸线遭冲刷严重，岸坡垮塌，对当地居民生命财产安全造成严重的威胁，急需整治。

	2、是保护人民群众生命财产安全，加快推进新农村建设步伐的需要
--	--------------------------------

云龙沟沿岸大多为平缓耕种田地，地面高出河岸 2~3m，发生洪水时，两岸农田极易受灾。由于云龙沟沿河石河堰、桥梁众多，受回水淹没影响，洪灾损失更大。云龙镇防洪治理工程的修建，能有效的解决工程河段两岸农田的防洪问题，切实保护人民群众的生命财产安全，加快新农村建设的步伐。

3、是改善城镇环境，促进招商引资，加快发展的需要

改革开放以来，云龙镇经济、社会发生了令人瞩目的变化，但同发达地区相比，还有较大的差距。目前云龙镇防洪能力不足，沿河土地没有得到有效保护，不仅使多年来经济建设成果暴露在洪水的威胁之下，而且严重影响了城镇的开发建设进程，城市临河近水的自然优势没有发挥出来，所以从发挥优势，改善城区人居环境，尽快修建防洪堤是十分必要的。云龙镇云龙沟防洪治理工程的兴建是保护国家和人民生命财产，保护多年来经济建设成果的需要，是改善城市环境，提升城市形象，促进保护区招商引资，加快城区开发进程的需要，是云龙镇国民经济和社会发展的要求。因此，兴建泸县云龙镇龙溪河合牛路段防洪治理工程是十分必要的。

2.2.3 工程概况

根据《防洪标准》（GB50201-2014）和《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）的规定，结合堤段保护对象的范围和重要性，确定本次工程防洪标准为 10 年一遇（ $P=10\%$ ），堤防工程等级为 5 级，主要建筑物按 5 级设计，次要建筑物按 5 级设计。配套建筑物处 18（座），其中梯步 6 处，排水涵管 11 处，人行桥 1 处。

工程河段综合治理及清淤疏浚范围为云龙镇仁和大桥上游 2.85km（ $X=3218559.0349$ 、 $Y=549130.6627$ ）至云龙镇土地滩老桥下游 3.03km（ $X=3213840.4478$ 、 $Y=547681.9445$ ），河道桩号河 K0+000~河 K7+800，工程治理河段长度 7.8km。

工程新建左右岸

堤防 3.623km，其中左岸新建堤防 1.730km，右岸新建堤防 1.893km；左岸堤防上起仁和大桥下游 390m（X=3216876.8897、Y=547617.6122）至云龙镇土地滩老桥下游 240m（X=3215695.8430、Y=547380.5708），堤防长 1730m；右岸堤防上起仁和大桥（X=3217091.4131、Y=547635.6419）至云龙镇土地滩老桥（X=3215898.0929、Y=547426.2805），堤防长 1893m。

新建右岸护岸 0.182km，右岸护岸上起云龙镇土地滩老桥下游 13m（X=3215892.6702、Y=547408.2206）至云龙镇土地滩老桥下游 195m（X=3215750.8204、Y=547329.9733），护岸长 182m。

疏浚开挖深度不超过河底线。根据疏浚规划，本次设计疏浚总量为 0.26 万 m³。

2.3 项目工程组成

工程主要涉及河道综合治理及清淤疏浚、新建左右岸堤防、新建右岸护岸等，配套建筑物处 18（座），其中梯步 6 处，排水涵管 11 处，人行桥 1 处。工程防洪标准为 10 年一遇（P=10%），堤防工程等级为 5 级，主要建筑物按 5 级设计，次要建筑物按 5 级设计。项目工程组成为主体工程，辅助工程、临时工程、环保工程，详见下表。

表 2.3-1 本项目组成及主要环境影响表

项目名称		项目内容及规模	环境影响	
			施工期	运营期
主体工程	堤防工程	左岸新建堤防：上起仁和大桥下游 390m 至云龙镇土地滩老桥下游 240m，堤防长 1730m；右岸新建堤防：上起仁和大桥至云龙镇土地滩老桥，堤防长 1893m，均采用斜坡式堤防。	占用土地、植被破坏、改变水生境，水土流失、施工扬尘、施工噪声、施工废水	防洪正效益、流速、水位、水面宽
	护岸工程	新建右岸护岸 0.182km，右岸护岸上起云龙镇土地滩老桥下游 13m 至云龙镇土地滩老桥下游 195m，护岸长 182m。		
	清淤疏浚	疏浚总长 7.8km，疏浚范围为云龙镇仁和大桥上游 2.85km 至云龙镇土地滩老桥下游 3.03km，河道桩号河 K0+000～河 K7+800，设计疏浚总量为 0.26 万 m ³ 。根据疏浚规划，工程疏浚河段范围内的桥梁上下游各 50m 不进行河道疏浚。		
	污水管网	拆除原污水管道 1462 米，并在堤后新建污水管网，土地滩老桥以上新建管道采用 DN400 双壁波纹污水管，土地滩老桥以下新建管道采用 DN500 双壁波纹污水管，跨河段采用架空钢管，道转弯处设置镇墩。		

		附属工程	排涝涵管：工程共设置 11 处雨水涵管，雨水涵管及箱涵直接排入云龙沟。左岸 5 处，右岸 6 处，涵管直径为 0.8m，采用钢筋砼预制（每段长 2m），单管设计流量为 1.02m³/s。 下河梯步：6 处，适当位置设置。		

		人行桥：一座，河道桩号河 K3+330。			
辅助工程	施工导流	采用全段围堰法进行施工导流，土工膜防渗。工程河段上段采用全段围堰挡水、DN600 双壁波纹管进行导流，将河水通过管道引至下游围堰，基坑排水采用水泵抽排；下段（桩号左 K1+530~左 K1+730）采用纵向围堰辅以水泵抽水的导流方式。			
	施工便道	左岸修建临时施工道路总长 0.9km，右岸修建临时施工道路总长 1.1km，路面平均宽 4m，占地 8000m ² 。沿着堤线布置，路面结构为碎石路面。			
临时工程	施工场地、营地	施工场地	设置两处施工场地，左右岸各设置 1 处，总占地面积 900m ² ，占用土地为耕地。包括加工厂和仓库主要用于木材、钢筋加工和建筑工具、材料堆放。	恢复植被改善环境	
		施工营地	本项目不设置施工营地，施工人员生活租赁当地居民房屋。		
	临时堆料场	左右岸各设置 1 处临时堆料场，共两处，总占地面积 1600m ² ，主要用于块石料等建筑材料堆放，占用土地类型为耕地。			
	临时堆土场	新建堤防河段左右岸各设置 3 处临时堆土场，用于堆放开挖料及表土，堆土场布置在堤防背坡用地红线范围内，沿堤线布置，不新增临时用地。			
	弃渣场	项目不设弃渣场，多余土方料 33938.57m ³ 采用反铲挖装自卸汽车转运至云龙镇战旗村处弃土场堆放，平均运距 6km。			
环保工程	废水	施工废水： 通过在施工现场设置截水沟、排水沟、简易隔油池、沉淀池，废水通过隔油及沉淀后用于洒水降尘，不外排。 生活废水： 项目不设施工营地，施工人员租用附近民房，生活污水经附近居民现有旱厕收集后作农肥使用，不外排。		废水	
	废气	通过定期洒水降尘，限制车速等措施降低扬尘。		废气	
	固废	建筑垃圾： 在施工过程中做好分类堆放及收集工作，建筑垃圾运输至指定建渣场堆放； 土石方： 多余土石方在沿线堤后、堤背区域临时堆土场存放，弃方转运至云龙镇战旗村处弃渣场堆放。 生活垃圾： 在施工现场定点收集，由环卫部门统一清运。		固废	
	生态恢复	采取相应的水土保持措施，减轻水土流失影响；临时占地进行迹地恢复，恢复植被、撒播草籽。		—	
土石方开挖		工程土石开挖量为 63123.76m ³ ，开挖料在沿线堤后、堤背区域存放；需要的填筑料或回填总量为 29185.19m ³ ，弃方 33938.57m ³ ，弃方运至云龙镇战旗村处弃渣场堆放。		—	
工程占地		永久占地共 64.91 亩（其中耕地 34.05 亩、内陆滩涂 30.86 亩）；施工临时占地为 15.74 亩（其中耕地 15.74 亩）。		—	

2.4 建设规模及技术参数

2.4.1 工程特性

项目工程特性见下表所示。

表 2.4-1 工程特性表

项目名称		四川省泸县云龙镇龙溪河合牛路段防洪治理工程		
所在水系		长江	所在河流	云龙沟
所在县级行政区域		泸县	项目类别	新建
所在河流流域面积		55km ²		
保护对象	保护人口（万人）	0.45	建设工期	8
	城（场）镇	云龙镇	施工总工期	6
	耕地面积（万亩）	0.34	静态总投资	3503.73
	专项设施			
工程等别		V	防洪标准	10 年一遇
工程综合治理河道长度（km）		7.8		
基本堤型		斜坡式	其中生态堤防长度（km）	3.805
新建堤防、护岸	治理长度（km）	3.805		
	相应投资（万元）	2513	土石方填筑量（万 m ³ ）	8.3
	单位长度投资（万元/km）	660	砼方量（万 m ³ ）	1.14
清淤	治理长度（km）	7.8	挖淤泥方量（万 m ³ ）	0.26
	相应投资（万元）	5.75	其他固体方量（万 m ³ ）	/
	单位长度投资（万元/km）	0.74	综合单位方量投资（元/m ³ ）	22

2.4.2 防洪排涝标准

根据保护区的防洪规划、保护区的重要性，按照《防洪标准》（GB50201-2014）、《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）、《城市防洪工程设计规范》（GB/T50805-2012）、《治涝标准》（SL723-2016）、《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）确定本次泸县云龙镇龙溪河合牛路段防洪治理工程的防洪标准为 10 年一遇（P=10%）、工程河段排涝标准为 10 年一遇暴雨重现期。工程级别为 5 级，主要建筑物按 5 级设计，次要建筑物按 5 级设计。

2.4.3 堤防结构设计

1、左岸堤防断面

左岸堤防段采用生态斜坡式堤防，为双面堤，堤顶轴线间最小距离为 24.90m。堤身采用泥岩石渣和开挖利用料分区分层碾压填筑。

	(1) 左 K0+000.00~左 K1+527.00 段 (起点至土地滩老桥以上)
--	--

堤防为一级坡面，堤顶以下高差 2.2m~2.5m 段坡面采用钢筋砼框格梁草皮护坡（先铺营养性无纺布、30cm 耕植土及草皮护坡），框格梁纵向间距 3.0m、横向上布置两根梁，坡比 1:1.75；框格梁以下采用 C25 砼面板，面板厚度 0.20m，坡比 1:1.75，面板设置两排 $\phi 50$ PVC 排水孔，间距 2.0m，梅花型布置，排水孔底部设置堆囊反滤料；基础采用宽 0.8m×高 0.6m 齿墙基础，大部分齿墙基础置于岩基上，部分置于砂岩块石挤实基础上；堤脚采用泥岩石渣回填压脚。

（2）左 K1+527.00~左 K1+730.00 段（左岸土地滩老桥以下至终点）

堤防为二级坡面，堤顶以下 2.4m 处设置马道，马道宽度 2.0m，马道下游侧设置警示桩。一级坡面采用钢筋砼框格梁草皮护坡，框格梁纵向间距 3.0m、横向上布置一根梁，坡比 1:1.75；马道以下采用 C25 砼面板，面板厚度 0.20m，坡比 1:1.75，面板设置两排 $\phi 50$ PVC 排水孔，间距 2.0m，梅花型布置，排水孔底部设置堆囊反滤料；基础采用宽 0.8m×高 0.6m 齿墙基础，齿墙基础置于岩基上；堤脚采用泥岩石渣回填压脚。

（3）左 K0+275.00~左 K0+338.00 段和左 K1+187.00~左 K1+285.00 段

该段为原状坡地，无保护对象，本次未设堤防，采用道路与前后堤防相接后满足防洪要求。

2、右岸段堤防断面

右岸堤防段采用生态斜坡式堤防，其中右 K0+000.00~右 K0+391.00 段为单面堤，右 K0+391.00~右 K2+075.00 段为双面堤，堤顶轴线间最小距离为 24.90m。堤身采用泥岩石渣和开挖利用料分区分层碾压填筑。

（1）右 K0+000.00~右 K1+893.00 段（右岸仁和大桥至土地滩老桥）

堤防为一级坡面，堤顶以下高差 2.2m~2.5m 段坡面采用钢筋砼框格梁草皮护坡（先铺营养性无纺布、30cm 耕植土及草皮护坡），框格梁纵向间距 3.0m、横向上布置两根梁，坡比 1:1.75；框格梁以下采用 C25 砼面板，面板厚度 0.20m，坡比 1:1.75，面板设置两排 $\phi 50$ PVC 排水孔，间距 2.0m，梅花型布置，排水孔底部设置堆囊反滤料；基础采用宽 0.8m×高 0.6m 齿墙基础，大部分齿墙基础置于岩基上，局部置于砂岩块石挤实基础上；堤脚采用泥岩石渣回填压脚。

	(2) 右 K1+893.00~右 K2+075.00 段 (右岸土地滩老桥至河口) 护岸为一级坡面, 堤顶以下全部采用 C25 砼面板, 面板厚度 0.20m, 坡比 1:1.75, 面板设置两排 $\phi 50$PVC 排水孔, 间距 2.0m, 梅花型布置, 排水孔底部设置堆囊反滤料; 基础采用宽 0.8m$\times$高 0.6m 齿墙基础, 齿墙基础置于岩基上。堤脚采用泥岩石渣回填压脚。 3、 堤顶结构 新建堤防堤顶宽均为 3.0m, 超高 1.0m, 堤顶高出设计洪水位 0.50m, 防浪板高 0.50m。堤顶路面均采用 5cm 厚青石板路面, 下设 5cm 厚砂浆找平层, 10cm 厚碎石垫层; 迎水侧设置 1.2m 高青条石栏杆 (下部为 0.50m 高防浪板); 背水侧采用 1:1.5 坡比与现状地面衔接, 种植草皮护坡, 并设置 C25 砼排水沟。 4、 护脚 堤防基础深入基岩段护脚采用石渣料进行回填, 堤防基础进行块石换填段护脚采用块石回填。土地滩老桥以上段堤防回填高度 1.5m, 土地滩老桥以下段堤防回填高度 2.0m。 5、 生态斜坡式堤防 堤顶宽 3.0m, 超高 1.0m, 堤顶高出设计洪水位 0.50m, 防浪板高 0.50m。堤顶路面采用 5cm 厚青石板路面, 下设 5cm 厚砂浆找平层, 10cm 厚碎石垫层; 迎水侧设置 1.2m 高青条石栏杆 (下部为 0.50m 高防浪板); 背水侧采用 1:1.5 坡比与现状地面衔接, 种植草皮护坡, 并设置 C25 砼排水沟。 护脚采用块石回填。土地滩老桥以上段堤防回填高度 1.5m, 土地滩老桥以下段堤防回填高度 2.0m。 斜坡式堤迎水侧堤顶以下采用框格梁植草护坡, 框格间距 3.0m$\times$3.0m, 坡比 1:1.75, 框格梁以下采用 C25 砼面板, 面板厚度 0.20m, 坡比 1:1.75, 基础采用 0.8m$\times$0.6m 齿墙基础。堤顶宽度 3.0m。斜坡式堤背水侧坡比为 1:1.5, 采用草皮护坡。
--	---

污水管道设计: 土地滩老桥以上新建管道采用 DN400hdpe 双壁波纹污水管, 土地滩老桥以下新建管道采用 DN500hdpe 双壁波纹污水管, 跨河段采用架空钢管。

斜坡式护岸 1:100

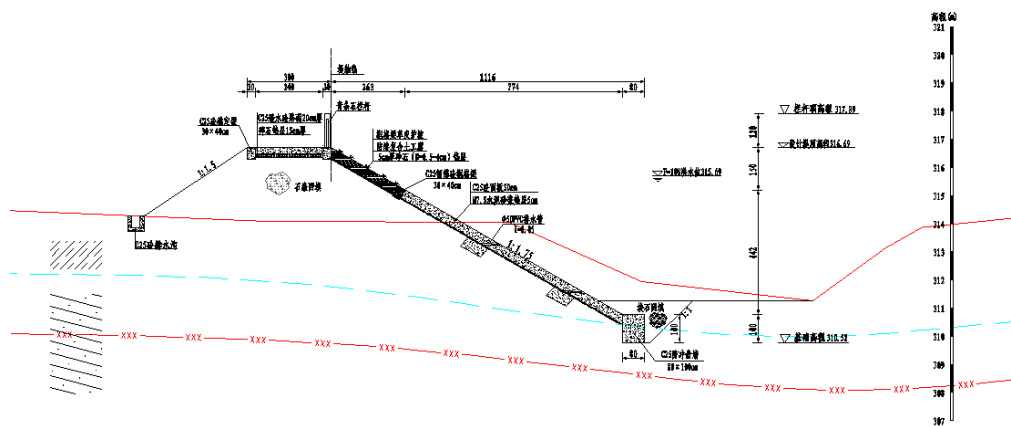


图 2.4-1 斜坡式堤型断面示意图

2.4.4 排涝工程设计

本次治理工程位于泸县云龙镇，堤防建成后，工程区将形成封闭的保护圈，为解决堤防保护区内的雨水、污水排放问题，结合乡镇总体规划，因地制宜地采取相应的排涝工程措施。

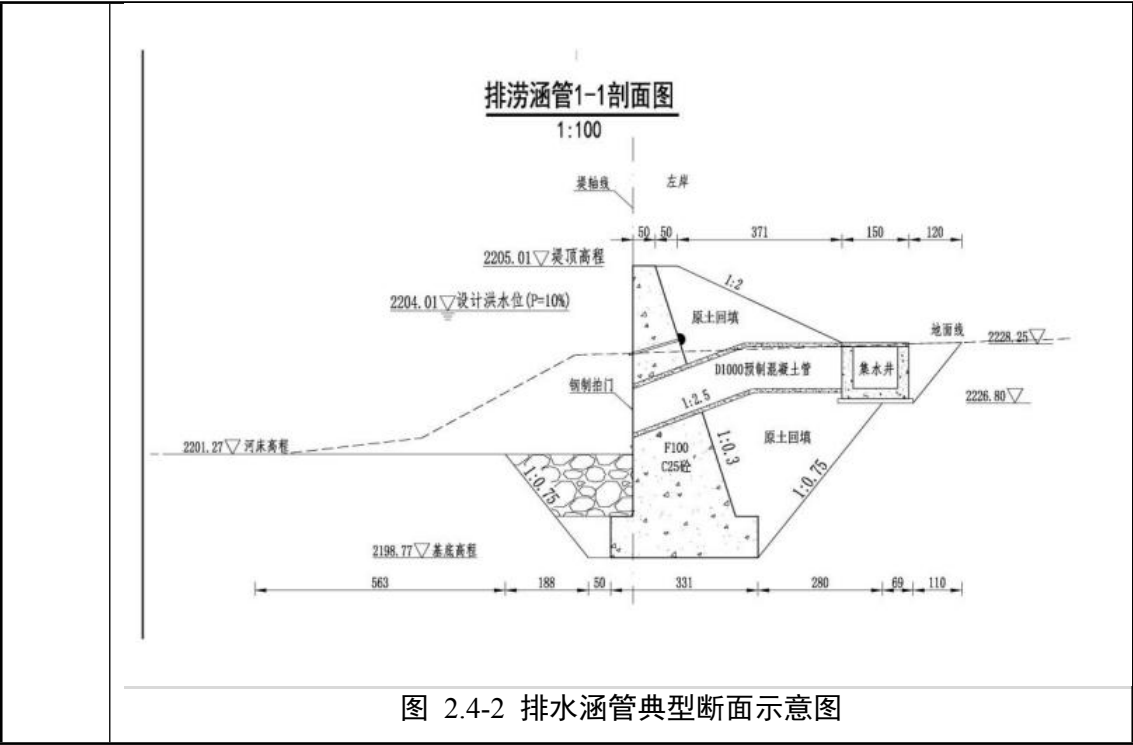
根据工程总体布置，在左岸堤防桩号左 K0+243、左 K0+425、左 K0+674、左 K0+962、左 K1+688 设置 5 处雨水涵管；在右岸堤防桩号右 K0+160、右 K0+300、右 K0+687、右 K0+923、右 K1+558、右 K1+700 设置 6 处雨水涵管。

工程共设置 11 处雨水涵管，雨水涵管及箱涵直接排入云龙沟。涵管直径为 0.8m，采用钢筋砼预制（每段长 2m），涵管基础为砂浆基础。同时在涵管进口处设有 1m×1m 机闸一体式铸铁闸门，当河水高于保护区内水位时关闭闸门，防止河水倒灌入保护区内，当河水低于保护区内水位时打开闸门，进行排涝。涵管单管设计流量为 1.02m³/s，为了不影响河道美观，本次设计的穿堤涵管出口均位于堤防下部，涵管进口设进水井，进水井平面尺寸 1.4m×1.4m，为防止汛期地面径流携带大量杂物造成排涝设施淤积和堵塞，在进水井入口设置拦污栅，拦污栅采用钢筋焊接，排涝涵管出入口处设置 30cm 厚 C25 钢筋砼护坦防冲。

表 2.4-2 排水涵管情况表

编号	堤防桩号 (km+m)			坡块集雨面积	设计排涝模数	排涝流量 Q	涵管管径
	起点桩号	终点桩号	涵管桩号	F (km²)	M (m³/s·km²)	p=10%(m³/s)	
1	右 K0+000	右 K2+075	右 K0+160	0.17	1.90	0.33	DN800
2	右 K0+000	右 K2+075	右 K0+300	0.1	1.90	0.19	DN800
3	右 K0+000	右 K2+075	右 K0+687	0.12	1.90	0.23	DN800
4	右 K0+000	右 K2+075	右 K0+923	0.16	1.90	0.31	DN800
5	右 K0+000	右 K2+075	右 K1+558	0.1	1.90	0.19	DN800
6	右 K0+000	右 K2+075	右 K1+700	0.1	1.90	0.19	DN800
7	左 K0+000	左 K1+730	左 K0+243	0.1	1.90	0.19	DN800
8	左 K0+000	左 K1+730	左 K0+425	0.11	1.90	0.21	DN800
9	左 K0+000	左 K1+730	左 K0+674	0.17	1.90	0.33	DN800
10	左 K0+000	左 K1+730	左 K0+962	0.12	1.90	0.23	DN800
11	左 K0+000	左 K1+730	左 K1+688	0.1	1.90	0.19	DN800

排水涵管典型断面布置示意图详见下图。



2.4.5 河道疏浚

本次工程河段中部及末端都有一道石河堰，河道淤积较为严重，本次在进行两岸的开挖过程中也对河堤进行清淤疏浚处理，提高河道泄洪能力，归顺水流，减小洪水对堤脚的冲刷，保障防洪工程的安全。因此对整个河段进行清淤。

本项目对河道进行疏浚整治范围为云龙镇仁和大桥上游 2.85km 至云龙镇土地滩老桥下游 3.03km，河道桩号河 K0+0000～河 K7+800，疏浚长度 7.8km。河道清淤平均宽度 15.0m，横向边坡不陡于 1:4，疏浚起点高程为 312.30m，比降为 1.1/1000，止点高程为 307.74m。河道疏浚应使主流归槽，疏浚断面应满足岸坡稳定和行洪安全要求，开挖边坡纵向与上、下游平顺衔接，不能形成叠坎高台，横向应分别按水上、水下稳定边坡设计，并离堤坝、岸坡脚和涉河建筑物一定安全距离，不得擅自挖填自然形成的浅滩、深潭，确保堤防、涉河建筑的工程和生态安全，疏浚开挖深度不超过河底线。对于工程疏浚河段范围内的桥梁上下游各 50m 不进行河道疏浚，以保证桥梁不受河道疏浚影响。根据疏浚规划，本次设计疏浚总量为 0.26 万 m³。本项目疏浚长度及工程量见下表所示。

图 2.4-3 项目工程疏浚统计表

项目点	工程治理河段
疏浚长度（m）	7800
疏浚工程量（m³）	2600

2.4.6 污水管网设计

河 K3+650-河 K5+013 段河岸已建污水管道，管道多次穿越河道，大部分管道位于新建堤防占地范围内。为保证周围居民正常生活和堤防的安全运行，需要对原污水管道进行拆除，并新建污水管道。

拆除原污水管道，并在堤后新建污水管网，土地滩老桥以上新建管道采用 DN400hdpe 双壁波纹污水管，土地滩老桥以下新建管道采用 DN500hdpe 双壁波纹污水管，跨河段采用架空钢管。管道转弯处设置镇墩，并设置钢筋砼检查井方便日后运行管理。

管道应埋设在未经扰动的原状土层上，污水管道底部应用砂石回填。回填土的压实系数不应小于 0.9。沟槽回填从管底基础部分开始到管顶以上 0.5m 范围内，应采用人工回填；管顶 0.5m 以上部位，可用机械从管道轴线两侧同时夯实，每层回填厚度不大于 0.2m。

2.4.7 土石方平衡

根据土石方平衡原则，合理利用开挖料，尽量挖填平衡。经平衡计算，本工程左右岸石渣开挖料可用于围堰填筑、堤身回填、耕植土回覆、土方回填等，工程土石开挖量为 63123.76m³，需要的填筑料总量为 29185.19m³，弃方 33938.57m³，弃方运至云龙镇战旗村处弃渣场堆放，运距 6km，无需设置永久性弃渣场。土石方平衡见下表。

表 2.4-3 土石方挖填平衡表单位 m³

工程项目		开挖量	回填量
右岸堤防	土方开挖	20014.1	/
	石方开挖	509.6	/
	表土剥离	5886.36	/
	耕植土回覆	/	4273.55
	堤身回填	/	5238.44
左岸堤防	土方开挖	12320.08	/
	石方开挖	358.57	/
	表土剥离	4811.51	/
	耕植土回覆	/	3863.68
	堤身回填	/	1794.26
污水管道	土方开挖	15821.84	/
	土方回填	/	13279.35
河道疏浚	清淤	2600	/
人行桥	土方开挖	213	/
临时工程	围堰填筑	/	735.91
	围堰拆除	588.7	/
合计		63123.76	29185.19
弃渣量		33938.57	

2.4.8 工程占地

经调查，泸县云龙镇龙溪河合牛路段防洪治理工程建设用地位于云龙镇，属于河道淹没区用地。永久占地面积为 64.91 亩（其中耕地 34.05 亩、内陆滩涂 30.86 亩）；施工临时占地面积为

15.74 亩（其中耕地 15.74 亩）。建设征地范围不涉及基本农田、城（集）镇部分、工矿企业及专业项目。工程施工过程中的开挖，工程永久占地及施工临时占地将占用破坏原地貌、土地、植被面积 80.65 亩。项目工程占地面积统计如下表。

表 2.4-4 项目工程占地面积汇总表 单位：亩

编号	占地性质	扰动破坏原地表类型及面积					
		合计	耕地	林地	草地	荒地	滩涂
1	永久建筑物占地	64.91	34.05				30.86
2	施工临时占地	15.74	15.74				0
3	合计	80.65	49.79				30.86

2.4.9 原辅料

项目原辅料用量见下表。

表 2.4-5 项目主要原辅料一览表

分类	名称	单位	耗量	来源
原（辅）料	商品砼	m ³	11413	泸州市龙马潭区石洞街道商品砼站购买
	钢筋	t	56880	市场外购
	模板	m ²	9238	市场外购
	块石料	m ³	3400	太伏镇双石村一碗水附近块石料场外购
	泥岩石渣料	m ³	60000	云龙镇葛藤湾村委会附近石渣料场外购
能源	汽油	t	18	加油站
	柴油	t	80	加油站
	电	万 kwh	24	国家电网

原辅料市场供应条件分析

1、天然建筑材料

本工程主要需要天然建筑材料主要为砼，块石、泥岩石渣料。根据当地建设规定，本工程砼骨料选择商品砼，在泸州市龙马潭区石洞街道商品砼站购买，综合运距 8km；设计所需块石、石渣料，拟定在云龙镇葛藤湾村石渣料场购买，综合运距 5km，围堰土料利用开挖土料结合土工膜作为围堰防渗土料能满足设计所需，综合运距 1km。据邻近工程天然建筑材料使用情况，料场质量和储量均能满足工程所需。

2、 主要外来材料的供应

本工程所需的主要外来材料：板材、汽油、柴油均由县物资部门购买；钢筋从泸州市购买，运距 15km。

3、 施工供水

施工用水从云龙沟中抽取，施工生活用水采用乡镇供水。

4、 施工用电

本工程施工电源由国家电网供应。

综上，本项目主要原辅料市场供应条件合理。

2.4.10 施工设备

本项目施工机械设备见下表。

表 2.4-6 项目主要施工机械一览表

序号	机械名称	型号	单位	数量
1	挖掘机	1m ³	台	2
2	挖掘机	1.6m ³	台	4
3	空气压缩机	VY-12/7	台	2
4	装载机	2m ³	台	2
5	自卸汽车	15t	辆	4
6	自卸汽车	5t	辆	4
7	推土机	74 马力	辆	2
8	推土机	59 马力	辆	2
9	振动碾	TE16T	台	3
10	手扶式斜坡碾		台	4
11	切割机		台	4
12	农用车	1t~2t	辆	4
13	水泵	3B33A	台	4
14	水泵	6B33A	台	20

2.4.11 项目任务及开发、运行方式

1、 本次工程主要任务：

工程河段堤防保护区主要分布云龙沟左右两岸，属于云龙镇。根据实际量测及实地调查，保护区范围包括 1100 户 4500 人及 3400 亩农田。

本次防洪工程的任务是：依照防洪法，通过新建堤防工程，避免云龙沟发生设计洪水时对保护区造成危害，保障人民群众生命财产安全，完善防洪体系，改善河道生态环境，促进当地社会经济的发展。

2、 工程管理范围和保护范围

	(1) 堤防管理 堤身及堤内外护堤地、跨堤交叉建筑物（桥涵）、交通通讯、观测设施测量控制点、断面里程桩等。 (2) 管理单位的生产和生活建筑场地 生产和生活建筑场地包括管理单位生产、生活区的建筑用地，如办公用房屋、设备材料仓库、钢筋加工厂、木材加工厂、临时堆料场、临时堆土场等。 (3) 管理用地 本项目防洪治理工程为 5 级，结合当地的自然条件，历史习惯和土地资源开发利用等情况进行综合分析确定：护堤地纵向布置范围与堤防走向一致，堤线上、下游两端各外延伸 10m；护堤的横向宽度从堤防内外坡脚线开始计算，堤防临水侧为 30m，背水侧为 10m。
总平面及现场布置	2.5 项目总平面及现场布置 2.5.1 工程总平面布置 1、 堤防工程 本次防洪治理工程无拆除、重建堤防，工程河段新建堤防 3.623km，其中左岸新建堤防 1.730km，右岸新建堤防 1.893km；本工程新建护岸 0.182km，其中右岸新建护岸 0.182km。 左岸堤防上起仁和大桥下游 390m 至云龙镇土地滩老桥下游 240m，堤防长 1730m。右岸堤防上起仁和大桥至云龙镇土地滩老桥，堤防长 1893m。右岸护岸上起云龙镇土地滩老桥下游 13m 至云龙镇土地滩老桥下游，护岸长 182m。

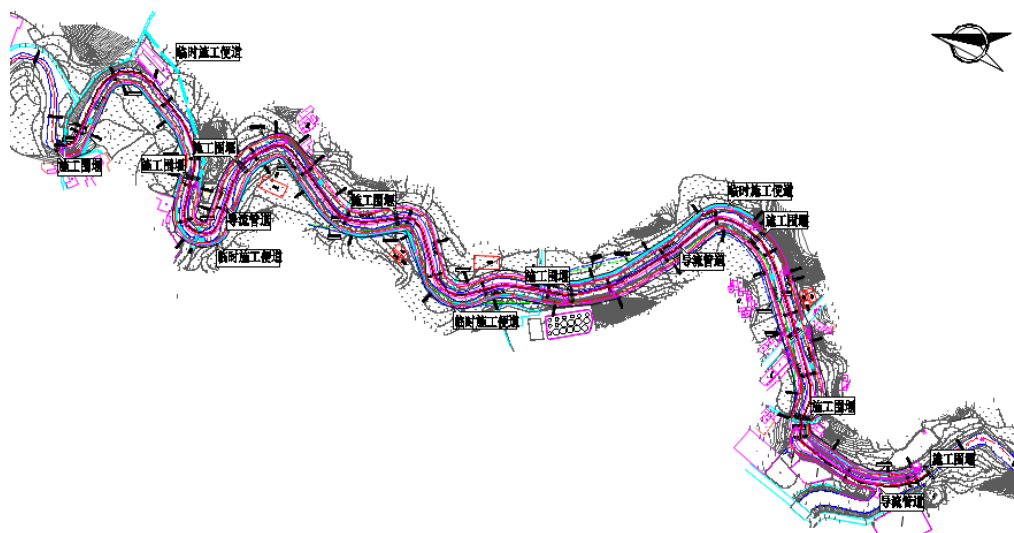


图 2.5-1 堤防河段工程布置示意图

2、清淤工程

工程河段综合治理及清淤疏浚范围为云龙镇仁和大桥上游 2.85km 至云龙镇土地滩老桥下游 3.03km，河道桩号河 K0+000～河 K7+800，工程治理河段长度 7.8km。

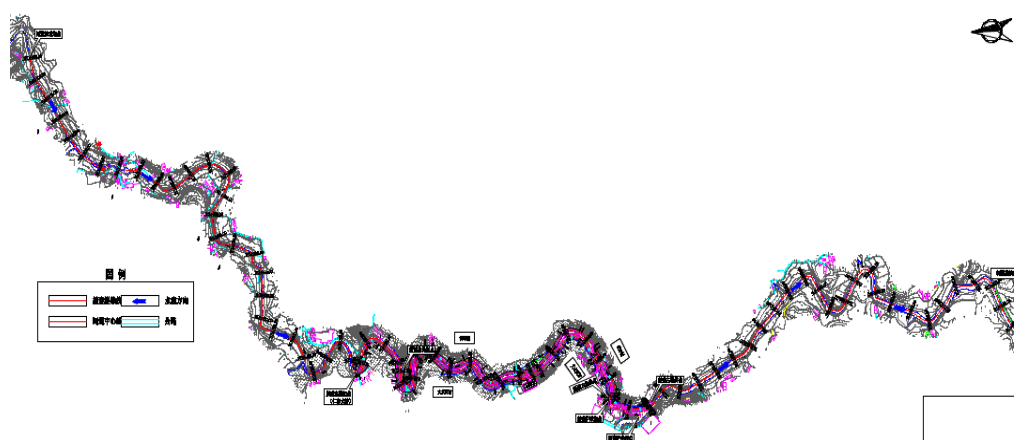


图 2.5-2 清淤河段工程布置示意图

由上图可知，项目总平面布置以结合保护对象的分布和河流河床特征，建设防洪堤，进行河道清淤，能够满足开发任务，总平面布置合理。

2.5.2 施工布置

本工程施工战线长，结合施工进度采用分段施工，临时建筑物宜分散布置，以减少施工相互干扰。施工临时建筑物采用新建与租用当地民房、集中布置与分散相结合的方式。

根据施工总布置原则，该段堤防施工总布置设 2 个工区，工区左右各布设在一个场地内。施工区布设在堤背开阔地段，工区内主要布置有：风水电及通讯系统、综合加工厂、施工机械停放场、施工仓库、辅助生产用房、生活福利设施等。填筑泥岩石渣料中转料场设置在岸边宽阔地带，并做好边坡保护。施工期临时性材料堆放与综合加工场统一布置。具体情况见下表。

表 2.5-1 生产建筑面积汇总表

序号	项目	单位	数量
1	临时仓库占地	hm ²	0.03
2	施工公路占地	hm ²	0.8
3	加工厂	hm ²	0.06
4	临时堆料场	hm ²	0.16
合计		hm ²	1.05

表 2.5-2 施工临时工程量汇总表

序号	工程或费用名称		单位	数量
一	施工交通工程			
1	左岸施工公路（4m 宽路面）		km	0.9
2	右岸施工公路（4m 宽路面）		km	1.1
二	施工房屋建筑工程			
1	木材加工厂	左岸	m ²	150
2		右岸	m ²	150
3	钢筋加工厂	左岸	m ²	150
4		右岸	m ²	150
5	生活福利用房(租用)		m ²	200
6	新建仓库（左右岸）		m ²	300
三	其他临时工程		%	0.5

1、 施工营地

本项目不设置施工营地，租赁当地居民房。

2、 施工便道

左岸修建临时施工道路总长 0.9km，右岸修建临时施工道路总长 1.1km，路面宽 4m。施工临时道路沿着堤线布置，路面结构为碎石路面。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。
如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/288023057014006054>