

环评文件(报批稿)
技术评估专用章
项目负责人(签字): 王睿恒
云南省环境科学学会
2023年11月30日

建设项目环境影响报告表

(生态影响类·信息公开本)

项目名称: 勐海县南哈河左支流河道治理工程
建设单位(盖章): 勐海县水务局
编制日期: 2023年11月



中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	27
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	53
四、生态环境影响分析	69
五、主要生态环境保护措施	84
六、生态环境保护措施监督检查清单	88
七、结论	91

附录

附图：

- 附图 1：项目地理位置图；
- 附图 2：项目区域水系图；
- 附图 3：项目周边环境关系图；
- 附图 4：项目周边自然保护区关系图；
- 附图 5：云南生态功能类型图；
- 附图 6：云南主体功能区划图；
- 附图 7：项目植被类型图；
- 附图 8：项目与云南生物多样性保护优先区域位置关系图；
- 附图 9：项目与亚洲象主要生境及活动廊道相对位置关系图；
- 附图 10：项目与鱼类保护区关系图；
- 附图 11：项目平面布置示意图；
- 附图 12：项目土地利用现状图。

附件：

- 附件 1：环评委托书；
- 附件 2：勐海县水务局社会信用代码证；
- 附件 3：西双版纳州水利局关于勐海县南哈河左支流河道治理工程初步设计报告的批复；
- 附件 4：勐海县自然资源局关于协助查询勐海县南哈河左支流河道治理工程三区三线的函；
- 附件 5：勐海县南哈河左支流河道治理工程与西双版纳州“三线一单”符合性情况说明；
- 附件 6：勐海县南哈河左支流河道治理工程环境现状检测；
- 附件 7：勐海县水务局关于南哈河左支流属于防洪减灾项目的情况说明；
- 附件 8：关于给予核实勐海县南哈河左支流河道治理工程是否涉及“鱼类三场”的函复。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	勐海县南哈河左支流河道治理工程		
项目代码	2020-532822-76-01-004542		
建设单位联系人	李宏	联系方式	15288433389
建设地点	勐海县勐遮镇		
地理坐标	起点：东经 100°15'3.756"，北纬 22°0'37.634"， 终点：东经 100°17'33.675"，北纬 21°57'35.368"		
建设项目行业类别	防洪除涝工程	用地(用海)面积(m ²) /长度(km)	16.8km
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	2999.80	环保投资(万元)	460.06
环保投资占比(%)	15.34	施工工期	8个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
专项评价设置情况	涉及项目类别 (1) 地表水 水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部(配套的管线工程等除外)； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	本项目情况 本项目为防洪除涝工程，主要对象为河道堤防修筑、河道清淤等，不涉及水库内容，故不设地表水环境专项评价。	专项设置 无需
	(2) 地下水 陆地石油和天然气开采：全部； 地下水(含矿泉水)开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	本项目为防洪除涝工程。不涉及陆地石油、天然气和地下水开采，非穿越可溶岩低层隧道的项目，故	无需

		不设地下水环境专项评价。	
	(3) 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	根据本项目向勐海县自然资源局开具的“三线”文件，本项目不涉及环境敏感区，故不设生态环境专项评价。	无需
	(4) 大气 油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	本项目为防洪除涝工程，不涉及码头建设，故不设大气环境专项评价。	无需
	(5) 噪声 公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	本项目为防洪除涝工程，建设地点位于勐遮镇，非交通运输行业建设，建设区域非声环境敏感区，故不设噪声环境专项评价。	无需
	(6) 环境风险 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	本项目为防洪除涝工程，不涉及上述行业，故不设环境风险专项评价。	无需
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他
符合
性分
析**1.与产业政策符合性分析**

本项目为“防洪除涝工程”项目,经查询《产业结构调整指导目录(2019年本)》,本项目不属于限制类和淘汰类,属于鼓励类建设项目,符合国家产业政策。

因此,本项目符合国家及地方的产业政策。

2.与《西双版纳州人民政府关于印发西双版纳州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(西政发〔2021〕11号)相符性

本项目按照《西双版纳州人民政府关于印发西双版纳州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(西政发〔2021〕11号)有关要求,执行《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(云政发〔2020〕29号)、《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》(云政发〔2018〕32号)内容,针对生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单进行分析,分析如下:

2.1 生态红线相符性

本项目位于勐海县勐遮镇,经实地踏勘,本项目所在地周边不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、水产种质资源保护区、鱼类自然保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区,经与勐海县自然资源局开具的“三区三线”符合文件,本项目工程均未在生态红线保护范围内,因此,不涉及生态保护红线、基本农田,符合《云南省生态保护红线》要求。

2.2 环境质量底线相符性

(1)水环境质量底线。到2025年,西双版纳州纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率(达到或优于III类)比例继续保持100%,新增监测断面水质优良率100%。集中式饮用水水源地水质优良率100%。到2035年,全州水环境质量继续保持稳定,水生态系统功能保持良好状态,纳入国家、省控制的地表水优良水体断面优良率继续保持100%,新增监测断面水质优良率100%,集中式饮用水水源地水质优良率100%。

本项目治理河段为南哈河左支流(南马河),为流沙河-南哈河支流,根据《云南省水功能区划》(2016年版),流沙河勐海工业、农业用水区2030年水质目标为III类,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水域标准。

引用《2022年西双版纳傣族自治州生态环境质量状况年报》，全州12个国控、省控地表水监测断面水质优良（I-III类）比率达到100%，其中：II类监测断面9个，占75%；III类监测断面3个，占25%，水质状况与2021年同期基本持平，因此满足该河流2030年水质目标。本项目施工期的施工废水经收集处理后，综合利用用于施工场地，不外排；生活废水依托周边乡镇已有设施处理，对周边环境影响不大。

（2）大气环境质量底线。到2025年，西双版纳州环境空气质量稳中向好，勐海县城市环境空气质量稳定达到国家二级标准，细颗粒物（PM_{2.5}）控制在省下达指标内。到2035年，环境空气质量全面提升，各县（市）城市环境空气质量稳定达到国家二级标准，细颗粒物（PM_{2.5}）控制在省下达指标内。

本项目区位于勐海县勐遮镇，属于村镇地区。根据当地环境功能区规划，所在区域环境空气质量功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。

引用《2022年西双版纳傣族自治州生态环境质量状况年报》，勐海县全年有效监测天数358天，其中环境空气质量为优的天数292天，占81.6%，环境空气质量为良的天数65天，占18.1%，全年优良天数比率为99.7%，比2021年提升了1.7个百分点。轻度污染天数1天，占0.3%，污染天数较2021年减少6天，未出现中度及以上污染天气。主要污染物PM_{2.5}年均值为17ug/m³，比2021年下降了29.2%。

因此判定分析本项目所在区域为环境质量现状达标区。

（3）土壤环境风险防控底线。到2025年，西双版纳州土壤环境风险防范体系进一步完善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高。到2035年，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地的土壤环境质量安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。

引用《2022年西双版纳傣族自治州生态环境质量状况年报》，西双版纳州全年土壤环境质量保持优良，全州暂未发现土壤污染地块。

本项目施工过程中产生的淤泥、废土石方回用于现场堤身回填，生活垃圾集中收集后清运至勐遮镇垃圾处理点处置。本项目固体废物采取相应措施后，能妥善

处置全部废物，本项目运营过程中不会突破土壤环境风险防控底线。

本项目所在区域环境质量均满足质量标准。采取报告中提出的相关治理措施后，项目各类污染物能够达到相应的排放标准，对周边环境质量的影响可得到较好控制。本项目的建设运行不会突破项目所在地的环境质量底线，项目符合环境质量底线要求。

2.3 资源利用上线相符性

(1) 水资源利用上线。2020年，全州年用水总量控制在7.37亿 m^3 以内；2030年，全州年用水总量控制在7.74亿 m^3 以内。

施工用水依靠水泵直接抽取河水，生活用水依托当地居民供水系统，符合当地的水资源条件、水功能区划以及水资源配置的要求，不会达到水资源利用上线。

(2) 土地资源利用上线。2020年，全州耕地保有量稳定在9.8645万 hm^2 ，基本农田保护面积7.8916万 hm^2 ，建设用地规模3.4339万 hm^2 。

本项目治理河段长度为16.8km，主要进行堤防工程建设，河道清淤等，不会突破区域土地资源上线。

(3) 能源利用上线。2020年，能源消费总量控制在216万t标准煤以内，非化石能源消费占能源消费总量比重达到51%。

本项目用电由当地电网提供，用电量较少，不会达到供电量使用上线；汽车及设备使用一定量的柴油和汽油等能源，不会达到能源使用上线。因此，本项目不会超出资源利用上线。

2.4 环境准入负面清单相符性

本项目严格落实《西双版纳州人民政府关于印发西双版纳州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（西政发〔2021〕11号）实施方案要求，根据西双版纳州生态科学研究所出具的与西双版纳州“三线一单”符合性分析情况说明确定，本项目位于勐海县一般管控单元。

表 1-1 本项目与《勐海县管控单元生态环境准入清单》的符合性分析

市县	单元名称	管控要求	本项目对照情况
勐海县一般管控单元	空间布局约束	落实生态环境保护基本要求，项目建设和运行应满足产业准入、总量控制、排	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中所规定的鼓励类，符合

		放标准等管理规定。	产业准入；总量控制、排放标准满足相关规定。
3.与《中华人民共和国水法》的符合性分析			
表 1-2 项目与《中华人民共和国水法》的符合性分析			
相关要求	项目情况	结论	
第五条：“县级以上人民政府应加强水利基础设施建设，并将其纳入本级国民经济和社会发展规划”，	本项目建设单位为勐海县水务局，因此符合“防洪除涝工程”项目相关政策。	符合	
第三十五条 从事工程建设，占用农业灌溉水源、灌排工程设施，或者对原有灌溉用水、供水水源有不利影响的，建设单位应当采取相应的补救措施，造成损失的，依法给予补偿。	本项目施工河段，在施工过程中增设农灌取水点，并改建取水坝构筑物（溢流堰），施工过程结束后，大大提高农业灌溉用水能力。	符合	
第三十七条 禁止在江河、湖泊、水库、运河、渠道内弃置、堆放阻碍行洪的物体和种植阻碍行洪的林木及高秆作物。	本工程不涉及永久弃渣场，表土临时堆放于表土堆场中，采用土工布遮盖，施工结束后合理利用表土恢复场地绿化，对河流无影响。	符合	
第四十三条 在本工程保护范围内，禁止从事影响水工程运行和危害水工程安全的爆破、打井、取土等活动。	本项目不涉及上述活动。	符合	
4.与《云南省主体功能区规划》符合性分析			
<p>根据云政发〔2014〕1号“云南省人民政府关于印发云南省主体功能区划的通知”（2014年1月6日），以及根据云南省省情，将全省国土空间按照开发方式分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域3类主体功能区。其中禁止开发区域包括了国家级、省级、州市级和县级的自然保护区、世界自然和文化遗产地，国家级、省级风景名胜区，国家级、省级森林公园，国家级地质公园，城市集中饮用水源保护区，国家湿地公园，国家级水产种质资源保护区，以及牛栏江流域上游保护区水源保护核心区等。限制开发区域包括农产品主产区和重点生态功能区2类，是保障全省乃至全国生态安全、粮食安全的重要区域。限制开发区域可发展符合主体功能定位、当地资源环境可承载的产业。</p> <p>根据《云南省主体功能区规划》所述，拟建项目位于西双版纳州勐海县，项目所在的勐海县属于云南省限制开发区域名录中“重点生态功能区”，“重点生态功</p>			

能区”开发和管制原则如下：

(1) 对各类开发活动进行严格管制，尽可能减少对自然生态系统的干扰，不得损害生态系统的稳定和完整性。

(2) 开发矿产资源、发展适宜产业和建设基础设施，都要控制在尽可能小的空间范围之内，并做到林地、草地、湿地、水面等绿色生态空间面积不减少。新增公路、铁路建设规划必须严格执行环境影响评价制度，应事先规划好动物迁徙通道。在有条件的地区之间，要通过水系、绿带等构建生态廊道，避免形成“生态孤岛”。

(3) 严格控制开发强度，集约节约农村居民点用地，腾出更多的空间用于维系生态系统的良性循环。城镇建设与工业开发要依托现有资源环境承载能力相对较强的镇集中布局、据点式开发，禁止成片蔓延式扩张。原则上不再新建各类开发区和扩大现有工业开发区的面积，已有的工业开发区要逐步改造成为低消耗、可循环、少排放、“零污染”的生态型工业区。

(4) 实行更加严格的产业准入环境标准，严把项目准入关。在不损害生态系统功能的前提下，因地制宜地适度发展旅游、农林牧产品生产和加工、休闲农业等产业，积极发展服务业，根据不同地区的情况，保持一定的经济增长速度和财政自给能力。

(5) 在现有城镇布局基础上进一步集约开发、集中建设，重点规划和建设资源环境承载能力相对较强的县城和中心镇，提高综合承载能力。引导一部分人口向城市化。地区转移，一部分人口向区域内的县城和中心镇转移。生态移民点应尽量集中布局到县城和中心镇，避免新建孤立的村落式移民社区。

(6) 加强县城和中心镇的道路、供排水、垃圾污水处理等基础设施建设。在条件适宜的地区，积极推广太阳能、生物质能等清洁能源利用，努力解决农村特别是山区农村的能源需求。在有条件的地区建设一批节能环保的生态型社区。健全公共服务体系，改善教育、医疗、文化等设施条件，提高公共服务供给能力和水平。

表 1-3 南部边境森林及生物多样性生态功能区的类型和发展方向一览表

区域	类型	综合评价	发展方向
南部边境森林及生	生物多样	热带北缘地带，发育有我国特有的热带季节雨林、季雨林、山地雨林和湿润雨林，生态系统	扩大保护区范围，加强对热带

生物多样性生态功能区	性保护	多样性和物种多样性极高，是亚洲象、绿孔雀、望天树等重要保护物种的分布地和亚洲象、亚洲野牛、印支虎与其国外栖息地的主要通道。目前由于不合理开发，生境破碎化程度较高，野生动植物生存受到不同程度的威胁。	雨林和重要保护动物栖息地的保护；严禁砍伐森林和捕杀野生动物
------------	-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------

本项目建设地点位于勐遮镇，属于国家级重点生态功能区-南部边境森林及生物多样性生态功能区域的生物多样性保护类型，在本区域禁止对野生动植物进行滥捕滥采保持并恢复野生动植物物种和种群的平衡，实现野生动植物资源的有效保护和永续利用。加强防御外来物种入侵的能力，在重点地区和重点水域建设外来物种监控中心和监控点，防止外来有害物种对生态系统的侵害。保护自然生态系统与重要物种栖息地，防止生态建设导致栖息环境的改变。在重要流域及湖泊，加强水域生态环境保护建设，开展水域生态修复，根据各种水生野生动物濒危程度和生物学特点，加大渔业资源人工增殖放流力度，设立禁渔区和禁渔期，对其产卵群体和补充群体实行重点保护。

本项目治理河流断面为南哈河左支流（南马河）曼扫大寨旁的山脚处-支流汇入口，项目周边无生态保护区分布。项目的建设过程中将采取相应的污染防治措施和生态影响减缓措施，不会对项目周围生态功能造成明显影响，对周边环境质量的影响可得到控制。不会损害生态系统的稳定性和完整性。同时，项目不占用基本农田、生态红线、公益林等，因此，项目的建设符合《云南省主体功能区规划》要求。

5.与《云南省生态功能区划》符合性分析

2009年云南省环境保护厅印发了《云南省生态功能区划》，根据《云南省生态功能区划》，与云南省生态功能区共分一级区（生态区）5个，二级区（生态亚区）19个，三级区（生态功能区）65个。

本项目位于西双版纳州勐海县，所在位置属于“Ⅰ季风热带北缘热带雨林生态区”“Ⅰ2西双版纳北部低山盆地季节雨林生态亚区”“Ⅰ2-1南拉河、南览河低山河谷农业生态功能区”，主要保护措施和发展方向见下表。

表 1-4 《云南省生态功能区划》一览表

生态功能分区单元			主要生态特征	主要环境问题	生态敏感性	主要生态系统服务功能	保护措施与发展方向
生态区	生态亚区	生态功能区					

I 季风热带北缘热带雨林生态区	I 2 西双版纳北部低山盆地季雨林生态亚区	I 2-1 南拉河、南览河低山河谷农业生态功能区	低山河谷地貌为主，年降水量在1400-1600毫米之间。主要河流有南拉河、南朗河。地处热带北缘与亚热带南部的交错地带，生态系统类型较多	土地利用不合理带来景观化和资源的破坏	土壤侵蚀高度敏感	生态农业和以茶叶生产为主的生态经济林。	合理利用土地资源、发展以热带经济作物为主的生态农业，保护农业环境、推行清洁生产，防止水土流失和面源污染
<p>本项目位于西双版纳州勐海县勐遮镇，属于“ I 2-1 南拉河、南览河低山河谷农业生态功能区”，本次南哈河左支流（南马河）治理河段长 16.8km，不涉及自然保护区，重点生态区域、生态公益林地、生态红线。项目建设过程中将采取相应的污染防治措施和生态影响减缓措施，降低施工过程中对周边生态造成的破坏；废水、固废得到妥善处置，污染物将得到有效处置，对周边环境影响较小，不会对所属区域环境造成影响。本项目的建设不会改变区域生态功能，与功能区的发展方向不矛盾，符合《云南省生态功能区划》要求。</p>							
<p>6.与《云南省生物多样性保护条例（2019年1月1日）》相符性分析</p>							
<p>《云南省生物多样性保护条例》旨在保护生物多样性，保障生态安全，由云南省第十三届人大常委会第五次会议于 2018 年 9 月 21 日审议通过并公布，共七章四十条，自 2019 年 1 月 1 日起施行。</p>							
<p>其中，《云南省生物多样性保护条例》第四章生态系统多样性保护第二十九条规定：“新建、改建、扩建建设项目以及开发自然资源，应当依法开展环境影响评价。对可能造成重要生态系统破坏、损害重要物种及其栖息地和生境的，应当制定专项保护、恢复和补偿方案，纳入环境影响评价。</p>							
<p>在生物多样性保护优先区域的建设项目以及自然资源开发，应当评价对生物多样性的影响，并作为环境影响评价的重要组成部分。</p>							
<p>本项目为防洪除涝工程新建工程，属于生态影响类工程，项目建设河流河段为南哈河左支流（南马河）曼扫大寨旁的山脚处-支流汇入口段，项目沿线及周边不涉及与生物多样性保护有关的自然保护区、风景名胜区、国家公园、森林公园、重要湿地、世界自然遗产地、饮用水水源保护区、水产种质资源保护区等，符合云南省生物多样性保护条例管理要求。</p>							

7.与《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2012-2030）》符合性分析

根据《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2012-2030年）》划分的云南生物多样性保护优先区域，结合云南生态系统类型的典型性、特有程度、特殊生态功能以及物种的丰富程度、珍稀濒危程度、受威胁因子、经济用途、科学研究价值等因素，提出了全省生物多样性保护的6个一级优先区域和18个二级优先区域，涉及16个州、市101个县、市、区，总面积约9.5万平方千米，占云南国土面积的23.8%。本项目属于“云南南部边缘热带雨林区域”中“西双版纳热带雨林区”，范围涉及海、景洪、腊、宁洱、西盟、孟连、澜沧和江城等县、市，位于云南南部热带地区，北纬21°8' -22°58'，东经99°10' -101°50'之间，北连宁洱县，西南与老挝、缅甸山水相接，面积约123.72万公顷。建有西双版纳和纳板河流域国家级自然保护区2个，其中西双版纳国家级自然保护区被联合国教科文组织确定为人与生物圈保护区。此外还有糯扎渡、菜阳河、奄山省级自然保护区3个。该区位于北回归线以南，属热带湿润气候，是云南热带雨林保存最完好的地区。主要保护物种以望天树、藤枣、金毛狗、猕猴、白掌长臂猿、版纳鱼螈等为代表。区内居住有汉、傣、哈尼、拉祜、布朗等民族。

表 1-6《云南省生物多样性-西双版纳热带雨林区优先保护区》一览表

保护优先区域	生态系统	植物	兽类	鸟类	两栖爬行	鱼类
西双版纳热带雨林区	季节雨林、山地雨林、石灰山季雨林	原始莲座蕨、苏铁蕨、中华杪椋、滇南黑杪椋、多形黑杪椋、白杪椋、天星蕨、金毛狗、七指蕨、水蕨、福建柏、多歧苏铁、绿春苏铁、千果榄仁、东京龙脑香、望天树、长蕊木兰、红椿、藤枣、董棕、马尾树、蚬木、滇桐、狭叶坡垒、元江柄翅果、滇南苏铁、灰干苏铁、长叶苏铁、叉叶苏铁、华盖木、毛果木	蜂猴、灰叶猴、北豚尾猴、熊猴、白颊长臂猿、白掌长臂猿、虎、亚洲象、印度野牛、威氏小麂鹿等	绿孔雀、灰孔雀雉、白喉犀鸟、秃鹫、黑兀鹫等	版纳鱼螈、虎纹蛙、圆斑臭蛙、刘氏舌突蛙、孟连细狭口蛙、黑蹼树蛙、马来闭壳龟、地龟、齿缘摄龟、凹甲陆龟、山瑞鳖、巨蜥、黑网乌梢蛇、滑鼠蛇、孟加拉眼镜蛇、眼镜王蛇等	双孔鱼、大鳍鱼、罗碧鱼、中国结鱼、裂峡鲃、细纹似鲃、红鳍方口鲃、南腊方口鲃、皮氏野鲮、镰鲃鲤、爪哇鲃鲤、黑线雅沙鳅、叉尾鲃、湄南缺鳍鲃、滨河缺鳍鲃、长丝鱼芒、贾巴鱼芒、短须鱼芒、短须粒鲃、中华粒鲃、丝尾鳊、鲃、巨鲃、丽

		莲、五裂黄连、 马蹄参、鹅掌楸、 鸡毛松等				纹胸鮡、小青 鳉、线足鲈等									
<p>本项目为防洪除涝工程，建设地点位于勐海县勐遮镇，属于“西双版纳热带雨林区”，根据项目附图 8：项目与云南生物多样性保护优先区域位置关系图的叠图分析，项目不在云南生物多样性保护优先区域，不涉及生物多样性保护有关的自然保护区、风景名胜区、国家公园、森林公园、重要湿地、世界自然遗产地、饮用水水源保护区、水产种质资源保护区等，项目周边主要受人为环境的影响，环境现状无上述珍稀陆生、水生动植物，现状主要为农田经济农作物，项目区域植被类型较为单一，动物种类及数量均较少，本项目实施对云南省生物多样性保护优先区域的影响不大，与《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2012-2030 年）》统筹生物多样性保护与经济社会发展，保护优先、科学利用的指导思想和基本原则是一致的，因此满足《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2012-2030）》相关要求。</p> <p>8. 《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》的符合性分析</p> <p>为深入贯彻落实习近平总书记关于推动长江经济带发展的重要讲话和指示批示精神，认真落实长江保护法，根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号），结合云南实际，制定本实施细则。本项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》符合性见下表。</p> <p>表 1-4 《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》对照分析表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>具体要求</th> <th>本项目相关情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一、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。（省交通运输厅负责）</td> <td>本项目不属于码头建设项目</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>二、禁止在生态保护红线范围内投资建设项目，生态保护红线内、自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管</td> <td>本项目为防洪除涝工程，建设地点为勐海县勐遮镇，主要在南哈河左支流（南马河）建设 16.8km 防洪护岸，未在自然保护区、生态红线、自然保护地核心保护区内。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>							具体要求	本项目相关情况	符合性	一、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。（省交通运输厅负责）	本项目不属于码头建设项目	符合	二、禁止在生态保护红线范围内投资建设项目，生态保护红线内、自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管	本项目为防洪除涝工程，建设地点为勐海县勐遮镇，主要在南哈河左支流（南马河）建设 16.8km 防洪护岸，未在自然保护区、生态红线、自然保护地核心保护区内。	符合
具体要求	本项目相关情况	符合性													
一、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。（省交通运输厅负责）	本项目不属于码头建设项目	符合													
二、禁止在生态保护红线范围内投资建设项目，生态保护红线内、自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管	本项目为防洪除涝工程，建设地点为勐海县勐遮镇，主要在南哈河左支流（南马河）建设 16.8km 防洪护岸，未在自然保护区、生态红线、自然保护地核心保护区内。	符合													

<p>理外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p>		
<p>三、禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动；禁止任何人进入自然保护区的核心区；禁止在自然保护区的缓冲区开展旅游和生产经营活动；严禁开设与自然保护区保护方向不一致的参观、旅游项目；在自然保护区的实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；自然保护区核心区，严禁任何生产经营活动；新建公路、铁路和其他基础设施不得穿越自然保护区核心区，尽量避免穿越缓冲区；禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设畜禽养殖场、养殖小区。</p>	<p>本项目为防洪除涝工程，建设地点为勐海县勐遮镇，主要在南哈河左支流（南马河）建设 16.8km 防洪护岸，未在自然保护区内。</p>	<p>符合</p>
<p>四、禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；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和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；禁止在风景名胜区从事与风景名胜资源无关的生产建设活动；风景名胜区内的水源、水体应当严加保护，禁止污染水源、水体，禁止擅自围、填、堵塞水面和围湖造田等；禁止在风景名胜区内建设畜禽养殖场、养殖小区。</p>	<p>本项目为防洪除涝工程，建设地点为勐海县勐遮镇，主要在南哈河左支流（南马河）建设 16.8km 防洪护岸，不在风景名胜区内，不涉及开山、采石、开矿等行为。</p>	<p>符合</p>
<p>五、禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地。除国家另有规定外，禁止在国家湿地公园内开（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；滥采滥捕野生动植物，引入外来物种；擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生等破坏湿地及其生态功能的活动。国家湿地公园保育区除开展保护、监测、科学研究等必需的保护管理活动外，不得</p>	<p>本项目为防洪除涝工程，建设地点为勐海县勐遮镇，主要在南哈河左支流（南马河）建设 16.8km 防洪护岸，不涉及国家湿地公园。</p>	<p>符合</p>

<p>进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。</p>		
<p>六、禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。</p>	<p>本项目为防洪除涝工程，建设地点为勐海县勐遮镇，主要在南哈河左支流（南马河）建设 16.8km 防洪护岸，不在饮用水水源一级保护区内。</p>	<p>符合</p>
<p>七、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。除国家明确支持的重大建设项目、军事国防类项目、交通类项目、能源类项目、水利类项目、国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门支持和认可的交通、能源、水利基础设施项目外，禁止在永久基本农田范围内投资建设项目。重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，需在可行性研究阶段，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，按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求进行补划，报自然资源部用地预审，依法依规办理农用地转用和土地征收，和法定程序修改相应的国土空间规划用途。</p>	<p>本项目为防洪除涝工程，建设地点为勐海县勐遮镇，主要在南哈河左支流（南马河）建设 16.8km 防洪护岸，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内，未占用永久基本农田。</p>	<p>符合</p>
<p>八、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。禁止在金沙江、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目；禁止未经许可在长江流域、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口，除入河（海）排污口命名与编码规则（HJ1235-2021）规定的第四类“其他排污口”外。禁止在水产种质资源保护区内新建排污口，以及从事围湖造田、围</p>	<p>本项目为防洪除涝工程，建设地点为勐海县勐遮镇，主要在南哈河左支流（南马河）建设 16.8km 防洪护岸，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区。</p>	<p>符合</p>

湖造地或围填海工程。		
九、禁止在金沙江、赤水河、乌江河等水生动植物自然保护区、水产种质资源保护区长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；禁止截断湿地水源、挖沙、采矿、引入外来物种；禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；禁止其他破坏湿地及其生态功能的的活动。	本项目为防洪除涝工程，建设地点为勐海县勐遮镇，主要在南哈河左支流（南马河）建设 16.8km 防洪护岸，不在金沙江、长江一级支流岸线边界内，不涉及生产性捕捞作业。	符合
十、禁止在金沙江、长江一级支流（详见附件 1）岸线边界一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。新建化工园区充分留足与周边城镇未来扩张发展的安全距离，立足于生态工业园区建设方向，推广绿色化学和绿色化工发展模式。化工园区设立及园区产业发展规划由省级业务主管部门牵头组织专家论证后审定。	本项目为防洪除涝工程，建设地点为勐海县勐遮镇，主要在南哈河左支流（南马河）建设 16.8km 防洪护岸，不在金沙江、长江一级支流岸线边界内。	符合
十一、禁止在金沙江干流岸线 3 公里、长江（金沙江）一级支流岸线 1 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。	不涉及	符合
十二、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。禁止新增钢铁、水泥、平板玻璃等行业建设产能，确有必要建设的，应按规定实施产能等量或减量置换。	本项目为防洪除涝工程，建设地点为勐海县勐遮镇，主要在南哈河左支流（南马河）建设 16.8km 防洪护岸，不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	/
十三、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。禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目，加强搬迁入园、关闭退出企业腾退土地污染风险管控和治理修复，确保腾退土地符合规划用地土壤环境质量标准。	不涉及	符合
十四、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，依法依规淘汰不符合要求的电石炉及开放式电石炉、无化产回收的单一炼焦生产设施，依法依规淘汰不符合要求的硫铁矿制酸、硫磺制酸、黄磷生产、有钙焙烧铬化合物生产装置和有机—无机复混肥料、过磷酸钙和钙镁磷肥生产线。禁止新建、扩建不符合国家	本项目为防洪除涝工程，建设地点为勐海县勐遮镇，主要在南哈河左支流（南马河）建设 16.8km 防洪护岸，非落后产能项目。	符合

<p>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。禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严格控制尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。</p>		
<p>十五、省推动长江经济带发展领导小组办公室加强本实施细则实施的统筹协调。各行业主管部门依法履行对本实施细则实施的监管职责，并逐步完善本行业有关管理措施，确保一切投资建设活动都以不破坏生态环境为前提。</p>	/	/
<p>本项目为防洪除涝工程，建设地点为勐海县勐遮镇，主要治理南哈河左支流16.8km长的岸线，满足《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》相关要求。</p>		
<p>9.与《关于印发机场、港口、水利（河湖整治与防洪除涝工程）三个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评[2018]2号）符合性分析</p>		
<p style="text-align: center;">规划要求</p>	<p style="text-align: center;">本项目相关情况</p>	<p style="text-align: center;">相符性</p>
<p>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。</p>	<p>本项目为防洪除涝工程环境影响评价报告表，工程建设内容主要为疏浚、堤防建设</p>	符合
<p>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、生态系统功能和生物多样性。</p>	<p>本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、防洪规划等要求。工程不涉及岸线调整（治导线变化）、裁弯取直、围垦水面</p>	符合
<p>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</p>	<p>本工程选址选线、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</p>	符合

<p>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。</p>	<p>红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，治理河流沿线无饮用水水源保护区</p>	
<p>第四条项目实施改变水动力条件或水文过程且对水质产生不利影响的，提出了工程优化调整、科学调度、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。</p>	<p>本项目主要对河流沿线修筑堤防，项目实施不改变水动力条件，对水文过程且对水质产生不会不利影响，不会对地下水环境造成不利影响</p>	<p>符合</p>
<p>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、物种多样性及资源量等产生不利影响的，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、增殖放流等措施。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。</p>	<p>本项目治理河流段落未涉及鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境，且本项目采用生物型护岸，不会对相关河段水生生态系统造成重大不利影响</p>	<p>符合</p>
<p>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利影响的，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利影响的，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利影响的，提出了避让、救护、迁徙廊道构建、生境再造等措施。对景观产生不利影响的，提出了避让、优化设计、景观塑造等措施。在采取上述措施后，对湿地以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。</p>	<p>本项目河流治理段落周边无湿地生态系统，无珍稀濒危保护植物，不会对陆生生态系统造成重大不利影响</p>	<p>符合</p>

<p>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利影响的，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及其重要生境造成不利影响的，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。</p>	<p>本项目料场，采用洒水、土工布遮盖等措施，本项目施工期废（污）水不外排、扬尘废气采用洒水降尘的方式、设备定期维修，弃土及干化淤泥回填施工现场，建筑垃圾运输至管理部门指定地点填埋</p>	<p>符合</p>
<p>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。</p>	<p>项目不涉及移民搬迁，不涉及蓄滞洪区</p>	<p>符合</p>
<p>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求。</p>	<p>本项目治理河流为南哈河，根据《2021年西双版纳傣族自治州环境状况年报》，南哈河不存在水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险</p>	<p>符合</p>
<p>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。</p>	<p>本项目为新建工程</p>	<p>符合</p>
<p>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评估结果优化环境保护措施的要求。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。</p>	<p>本项目废水不外排，不涉及生态敏感区，无需进行水环境、生态等环境监测计划</p>	<p>符合</p>
<p>第十二条对环境保护措施进行了</p>	<p>建设单位为勐海县水务局，已编制可</p>	<p>符合</p>

<p>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。</p>	<p>研设计报告，主体责任、投资估算、时间节点、预期效果明确</p>	
<p>本项目为防洪除涝工程，建设地点为勐海县勐遮镇，主要治理南哈河左支流16.8km长的岸线，满足《关于印发机场、港口、水利（河湖整治与防洪除涝工程）三个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》相关要求。</p>		
<p>10.与《中华人民共和国河道管理条例（2018年修正版）》符合性分析</p>		
<p>条例要求</p>	<p>本项目相关情况</p>	<p>符合情况</p>
<p>第二章河道整治</p>		
<p>第十条河道的整治与建设，应当服从流域综合规划，符合国家规定的防洪标准、通航标准和其他有关技术要求，维护堤防安全，保持河势稳定和行洪、航运通畅</p>	<p>本项目为防洪除涝工程，建设地点位于勐海县县城北部，符合国家规定的防洪标准要求，由勐海县水务局负责，未维护南哈河左支流堤防安全，保持河势稳定和行洪通畅</p>	<p>符合</p>
<p>第十一条修建开发水利、防治水害、整治河道的各类工程和跨河、穿河、穿堤、临河的桥梁、码头、道路、渡口、管道、缆线等建筑物及设施，建设单位必须按照河道管理权限，将工程建设方案报送河道主管机关审查同意。未经河道主管机关审查同意的，建设单位不得开工建设。建设项目经批准后，建设单位应当将施工安排告知河道主管机关</p>	<p>本项目建设单位为勐海县水务局</p>	<p>符合</p>
<p>第十二条修建桥梁、码头和其他设施，必须按照国家规定的防洪标准所确定的河宽进行，不得缩窄行洪通道。桥梁和栈桥的梁底必须高于设计洪水位，并按照防洪和航运的要求，留有一定的超高。设计洪水位由河道主管机关根据防洪规划确定。跨越河道的管道、线路的净空高度必须符合防洪和航运的要求。</p>	<p>本项目不涉及码头和其他设施的修建，项目河堤、桥梁的建设按照国家规定的防洪标准进行，未缩窄行洪通道</p>	<p>符合</p>
<p>第十三条交通部门进行航道整治，应当符合防洪安全要求，并事先征求河道主管机关对有关设计和计划的意见。水利部门进行河道整治，涉及航道的，应当兼顾航运的需要，并事先征求交通部门对有关设计和计划的意见。在国家规定可以流放竹木的河流</p>	<p>本项目治理河流为南哈河左支流（南马河），河流流域小，不涉及航道</p>	<p>符合</p>

	<p>和重要的渔业水域进行河道、航道整治，建设单位应当兼顾竹木水运和渔业发展的需要，并事先将有关设计和计划送同级林业、渔业主管部门征求意见。</p>		
	<p>第十四条堤防上已修建的涵闸、泵站和埋设的穿堤管道、缆线等建筑物及设施，河道主管机关应当定期检查，对不符合工程安全要求的，限期改建。在堤防上新建前款所指建筑物及设施，应当服从河道主管机关的安全管理。</p>	<p>本项目治理段曾修筑过一座涵闸，符合工程安全要求的，本项目本次将该涵闸改建为溢流堰，由水务局管理</p>	<p>符合</p>
	<p>第十五条确需利用堤顶或者戗台兼做公路的，须经县级以上地方人民政府河道主管机关批准。堤身和堤顶公路的管理和维护办法，由河道主管机关商交通部门制定。</p>	<p>本项目建设工程无需利用堤顶或者戗台兼做公路</p>	<p>符合</p>
	<p>第十六条城镇建设和发展不得占用河道滩地。城镇规划的临河界限，由河道主管机关会同城镇规划等有关部门确定。沿河城镇在编制和审查城镇规划时，应当事先征求河道主管机关的意见。</p>	<p>不涉及</p>	<p>不涉及</p>
	<p>第十七条河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。计划部门在审批利用河道岸线的建设项目时，应当事先征求河道主管机关的意见。河道岸线的界限，由河道主管机关会同交通等有关部门报县级以上地方人民政府划定。</p>	<p>本项目不涉及岸线利用及建设</p>	<p>不涉及</p>
	<p>第十八条河道清淤和加固堤防取土以及按照防洪规划进行河道整治需要占用的土地，由当地人民政府调剂解决。</p>	<p>本项目建设单位为勐海县水务局，河道清淤和加固堤防取土等工程由水务局实施</p>	<p>符合</p>
	<p>第十九条因修建水库、整治河道所增加的可利用土地，属于国家所有，可以由县级以上人民政府用于移民安置和河道整治工程。</p>	<p>不涉及</p>	<p>不涉及</p>
	<p>第十九条省、自治区、直辖市以河道为边界的，在河道两岸外侧各十公里之内，以及跨省、自治区、直辖市的河道，未经有关各方达成协议或者国务院水利行政主管部门批准，禁止单方面修建排水、阻水、引水、蓄水工程以及河道整治工程。</p>	<p>本项目建设单位为勐海县水务局，项目实施方案已经由水务局批准</p>	<p>符合</p>

11.项目与《西双版纳傣族自治州“十四五”生态建设与环境保护规划》相符性分析

2022年6月14日由西双版纳州生态环境局印发西双版纳傣族自治州“十四五”生态建设与环境保护规划，本项目针对第五章的持续推进美丽河湖建设进行符合分析。

第五章：持续推进美丽河湖建设；推进河（湖）生态保护修复。推进河（湖）生态堤岸建设，在满足防洪安全的前提下，堤岸的结构形式应尽量自然生态，防止河湖治理过度渠化、硬化，加强河道的生态堤防及护坡的建设。推进河（湖）自然生态修复，推进因河道采砂等工程遗留的深坑、乱滩修复整治，营造滩、洲、潭等多样化的生态空间。保障河（湖）生态水位流量，推进小水电分类整治，继续运营的小水电，严格落实生态流量下泄，实现全州中小河流生态质量的改善。通过采取引配水、沟通断头河、拓宽卡口、清淤等措施，改善河（湖）水体流动性，有效解决河段不应再有断流和生态流量不足等问题。推进流域水土流失治理，大力增加流域绿地面积，推进流域水土保持、水源涵养林建设，实施生态清洁小流域建设。

本项目建设地点位于勐海县勐遮镇，项目主要内容为南哈河左支流修筑生态堤防及护坡，河道堵塞部分进行疏通清障，提高南哈河左支流行洪能力，减少对勐遮镇居民、农田的洪水灾害，符合《西双版纳傣族自治州“十四五”生态建设与环境保护规划》。

12.项目与《云南省西双版纳傣族自治州环境保护条例》的符合性分析

根据《云南省西双版纳傣族自治州环境保护条例》（2005.10.1实施）第四章 防治环境污染和其他公害。

条例要求	本项目相关情况	符合情况
第二十三条 县（市）人民政府应当根据城镇总体规划，建设城镇生活污水集中处理设施，使城镇生活污水达到国家规定的排放标准。 禁止向孔雀湖、白象湖等湖泊或者澜沧江、南腊河、补角河、会岗河、南海河、流沙河等流经城区河段，直接排放未经处理的生活污水或者倾倒固体废物。	本项目治理河流为南哈河左支流，为防洪除涝工程，不涉及上述河流及河段，且本项目施工废水经处理后回用于施工现场，不外排	符合
第二十四条 在自治州水域内航行、停泊、作业的船舶或者浮动设施，不得向水体排放废	本项目治理河流为南哈河左支流，为防洪除涝工程，项目	符合

油、残油、油水混合物或者倾倒垃圾、固体废物及其他有毒、有害物质。景洪港、关累等沿江码头必须配备含油废水、粪便和垃圾的处理设施。	土石方回用于堤身填筑,设备由附近机修厂维修,无其他有毒、有害物质产生及外排	
第二十五条 居民聚居区、重点旅游景区(景点)和主要旅游公路两侧1000米范围内不得新建橡胶加工厂,原建的橡胶加工厂应当搬迁。 在旅游公路沿线和城镇运输泥杂胶的,必须采取密封等防护措施,避免和减少恶臭气体的逸散。	本项目治理河流为南哈河左支流,为防洪除涝工程,不涉及上述行为	符合
第二十六条 县(市)人民政府所在地的城市建成区、重点旅游集镇、旅游景区(景点)禁止使用燃煤。已使用燃煤的单位和个人,应当改用清洁能源。	本项目治理河流为南哈河左支流,为防洪除涝工程,不涉及上述行为	符合
第二十七条 各级人民政府应当加强本行政区域内造成环境污染的塑料制品的监督管理。 县(市)人民政府所在地的城市建成区、重点旅游集镇、旅游景区(景点)禁止销售和使用不可降解塑料袋等塑料制品。销售和使用不可降解地膜的单位和个人,按照谁污染、谁治理,谁使用、谁回收的原则,实行集中回收,统一处理。	本项目治理河流为南哈河左支流,为防洪除涝工程,不涉及上述行为	符合
第二十八条 县(市)人民政府所在地的城市建成区、重点旅游集镇,应当实行生活垃圾集中处理。旅游车、出租车、公共车等公共交通工具必须配备垃圾袋(桶)。禁止在非指定地点堆放、弃置或焚烧垃圾。	本项目治理河流为南哈河左支流,为防洪除涝工程,不涉及上述行为	符合
<p>本项目为防洪除涝工程,主要针对勐海县勐遮镇南哈河左支流部分河段修筑防洪护堤,未违反上述环境保护条例。因此,本项目建设与《云南省西双版纳傣族自治州环境保护条例》中相关规定是相符合的。</p> <p>13.《云南省大气污染防治条例》相符性分析</p> <p>根据《云南省大气污染防治条例》(2019年1月1日)本项目主要针对第二十八条:</p> <p>从事房屋建筑、市政基础设施建设、水利工程施工、道路建设工程施工、建(构)筑物拆除、园林绿化、物料运输和堆放等可能产生扬尘污染活动的,施工单位应当采取防尘抑尘措施,防止产生扬尘污染,建设单位应当对施工单位进行监管。</p> <p>本项目治理河流为南哈河左支流,为防洪除涝工程,施工过程中的物料运输</p>		

采用篷布遮盖，临时土料堆放采用土工布遮盖，并多次洒水降尘。

14.《西双版纳州印发关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符性分析

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记考察云南重要讲话精神，围绕“民族团结进步边疆和谐稳定示范区、生物多样性保护绿色高质量发展转型创新区、云南辐射南亚东南亚国际旅游名城和现代化口岸城市”建设要求，立足新发展阶段，全面贯彻新发展理念，主动服务和融入新发展格局，坚定不移走生态优先、绿色发展之路，实现减污降碳协同增效，持续改善生态环境质量，以精准治污、科学治污、依法治污为工作方针，深入打好蓝天、碧水、净土保卫战，坚决筑牢西南生态安全屏障，努力打通“绿水青山”和“金山银山”双向转换通道。

条例要求	本项目相关情况	符合情况
1.深入打好扬尘污染治理攻坚战。建筑工地严格执行“六个百分百”要求，推进低尘机械化湿式清扫作业，裸露地面应盖尽盖，加强矿山扬尘治理，加强沙石料场和商砼、沥青搅拌站无组织排放管控。	本项目施工过程中按照施工方案实施，土石方采用土工布覆盖，减少水土流失	符合
2.改善区域大气环境质量。实施六个严禁、六个严控、一个加强措施，强化大气污染重点时段、重点区域分类精细化管理，推进细颗粒物(PM _{2.5})和臭氧(O ₃)协同控制。探索跨境大气污染防治合作。	本项目建设地点位于勐遮镇，属于一般管控单元，项目为生态影响类，施工过程中将不可避免的产生无组织粉尘影响，施工期结束后，影响消失，因此对区域大气环境质量影响较小	符合
3.加强噪声污染治理。实施噪声污染防治行动，强化声环境功能区管理，开展声环境功能区评估与调整。	本项目施工过程中不可避免的产生噪声影响，工程施工区域的选择与居民点有一定距离，此外，夜间不施工，因此对周边敏感点噪声影响较小	符合
4.持续打好主要河流地表水环境质量保护攻坚战。以水环境质量改善为核心，深化水环境、水资源、水生态“三水统筹”，开展水环境问题和风险隐患排查整治工作，强化河湖治理保护责任，巩固提升全州主要河流地表水环境质量。	本项目主要为南哈河左支流河道两岸堤防修筑，浚疏清淤，施工过程中的废水不外排，施工期结束后，影响消失	符合

15.项目与《西双版纳州加强河流管理保护工作实施方案》相符性分析

为进一步加强河流管理保护工作，按照《云南省加强河流管理保护工作的实施意见》（云南省总河长令第9号）要求，州河长办组织编制了《西双版纳州加强河流管理保护工作实施方案》（以下简称《实施方案》），经州河长制领导小

组审定后，近日以西双版纳州总河长令第7号正式印发实施。

《实施方案》主要包括河畅、水清、岸绿、景美四个方面39项细化任务和10条组织保障措施，以及各有关部门2023年—2025年正在实施和计划实施的项目清单（共21个项目）。

一是河畅十四项任务。坚持节水优先，通过加强流域水资源节约集约利用，落实最严格水资源管理制度，推进河流水网连通、小流域数字孪生建设以及流域人工增雨保供，强化河道采砂、涉河建设项目活动监管，深化妨碍河道行洪突出问题排查整治，提升河流防洪薄弱环节、水电站防洪度汛能力、重要城市防洪能力，完善河流管理范围划定成果，实施母亲河复苏行动，保障河流生态流量，构建人水和谐的安澜之河。

二是水清十四项任务。围绕减少入河污染负荷，通过加强农业面源污染监督治理和农业废弃物综合利用，强化农田尾水减量，治城镇、农村、工业和旅游业污水，治入河排污口、城乡黑臭水体、船舶和港口污染及饮用水水源地风险源，推进水土保持生态清洁小流域建设，开展增殖放流、水生生物多样性保护以及河流生态健康监测评价，建设鱼翔浅底的清洁之河。

三是岸绿五项任务。坚持尊重自然、顺应自然、保护自然原则，通过推进绿美河流建设、河流休养生息、河流面山生态修复，完善岸线保护与利用规划体系，深化河流“清四乱”行动，打造有树有草的绿美河流。

四是景美六项任务。围绕人文风情和水文化传播，通过推进农村人居环境整治、农村厕所革命、水美乡村建设、国家水利遗产申报管理，依托村规民约整治小微水体、挖掘传播西双版纳水文化等，逐渐形成人文自然景观生态格局，创建景美人人的幸福河流。

五是组织保障十条措施。聚焦河流管理保护重点任务，通过压实河长制责任，完善河流管理保护制度、监测体系及公众参与机制，加强河流执法监督及跨界河流联防联控，加大资金投入，建立健全生态保护补偿机制，推动党建+河（湖）长制，推广应用河流管理保护技术等，形成一级抓一级、层层抓落实的工作局面。

六是任务支撑二十一个项目。结合本地工作实际及有关行业十四五规划，汇总梳理水利、生态环境、农业农村、住建、林草等部门相关项目21个，并按时序

推动实施。

本项目治理河流为南哈河左支流，为防洪除涝工程，由水务局为负责单位对南哈河勐遮镇段进行防洪护岸的提高工作，提升河流防洪薄弱环节，本治理河段不涉及鱼类“三场”，施工区域不在云南生物多样性保护优先区域，不涉及生物多样性保护有关的自然保护区、风景名胜区、国家公园、森林公园、重要湿地、世界自然遗产地、饮用水水源保护区、水产种质资源保护区等，项目周边主要受人为环境的影响，环境现状无上述珍稀陆生、水生动植物，不涉及保护湿地，项目符合《西双版纳州加强河流管理保护工作实施方案》要求，

16.项目与《澜沧江水系西双版纳段保护修复攻坚战工作方案》相符性分析

为认真贯彻落实《长江保护修复攻坚战行动计划》（环水体〔2018〕181号）《中共云南省委 云南省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（云发〔2018〕16号）、《云南省全面推行河长制的实施意见》（云厅字〔2017〕6号）精神，根据《云南省水利厅 云南省生态环境厅 云南省发展改革委关于印发<云南省以长江为重点的六大水系保护修复攻坚战实施方案>的通知》（云水发〔2019〕34号）要求，为进一步加强澜沧江水系西双版纳段保护治理修复工作，制定本方案。

本项目主要针对第五章：多管齐下，推动流域水生态修复进行分析。

1.推进水生态修复。2020年，完成省级县（市、区）水生态文明试点勐腊县建设。

2.加强水生生物资源保护。加强对水生生物产卵场、索饵场、洄游通道的环境保护。加大水生生物增殖放流力度，大力发展“人放天养”增殖渔业，实施“以渔控藻、以渔净水”生物治理，恢复渔业种群资源。严格执行澜沧江禁渔制度，加大“绝户网”等非法捕捞的打击力度，建立捕捞量和渔船数量“双控”制度和外来物种防控机制，严格涉渔工程水生生物环境影响评价审批和生态补偿制度，努力维护水生生物多样性。

3.加强湿地保护与恢复。以省级以上湿地类型自然保护区为重点，积极争取湿地保护项目，加强退化湿地保护修复，提升湿地生态结构和功能。

4.加强水土流失综合防治。加大生产建设项目监管力度，进一步落实生产建设

项目水土保持“三同时”制度，各级生产建设项目水土保持方案编报率达到 100%，人为水土流失得到有效控制。加大水土流失综合治理和生态修复力度，大力推进坡耕地、生态清洁型小流域治理。加快推进水土保持监测网络和信息系统建设，全面开展水土流失监测。2019 年，对重要水源地等重点区域开展“天地一体化”动态监测。2020 年底前，完成澜沧江流域西双版纳州治理面积 320 平方千米。实现生产建设项目“天地一体化”监管全覆盖。

本项目治理河流为南哈河左支流，为防洪除涝工程，勐海县水务局作为责任单位进行建设，项目目的主要为提升南哈河左支流勐遮镇段进行防洪功能，减少洪水期南哈河左支流对勐遮镇居民及周边农田的损失，本治理河段不涉及鱼类“三场”，施工区域，不涉及保护湿地，项目针对施工期间的水土流失做出针对性防护措施，并由勐海县水务局进行监管，符合《澜沧江水系西双版纳段保护修复攻坚战工作方案》相关要求。

17.项目与《云南省西双版纳傣族自治州澜沧江流域保护条例》相符性分析

根据《云南省西双版纳傣族自治州澜沧江流域保护条例（修订）》（2014 年 8 月 1 日起施行）第十八条：在澜沧江水域保护范围内禁止下列行为：

- （一）弃置、堆放阻碍行洪的物体，种植阻碍行洪的林木及高秆作物；
 - （二）弃置沉船、设置碍航渔具等；
 - （三）擅自在水域内建设建（构）筑物；
 - （四）排放超过国家标准的废水；
 - （五）倾倒尾矿、渣土等废弃物和危险化学品；
 - （六）航行船只直接排放生产生活污水、污物和废油等；
 - （七）倾倒生活垃圾，抛弃病、死畜禽；
 - （八）在航道内种植水生植物；
 - （九）网箱养殖和规模化畜禽养殖；
 - （十）在禁渔区和禁渔期内捕鱼；
 - （十一）炸鱼、毒鱼、电力捕鱼；
 - （十二）捕杀、捕捞和经营列入国家、省二级以上保护名录的野生水生动物。
- 本项目主要为南哈河左支流（南马河）河段两岸堤防建设、河道清淤，南哈

河为流沙河支流。项目治理河段总长约 16.8km（其中南哈河左支流 14km，其一级支流 2.8km），堤线总长度 10.25km（其中左岸堤线长度 5.19km，右岸堤线长度 5.06km）；清淤河段总长 13.4km（其中南哈河左支流清淤河段长 10.6km，其一级支流清淤河段长 2.8km）；生活废水排入勐遮镇已有处理设施处理，不外排；生活垃圾定期清运；不进行捕鱼等活动，项目不涉及上述禁止的行为，因此，本项目的建设符合《云南省西双版纳傣族自治州澜沧江流域保护条例（修订）》中规定。

二、建设内容

地理位置	<p>1.项目由来</p> <p>南哈河左支流治理段沿岸基本为农田，沿河两岸有较多的农田排水沟渠，现状河岸低矮平缓，河道狭窄，淤积严重，严重影响泄流，洪水泛滥时，受灾区域多在河谷下游或河流交汇沿岸，几乎每年都有部分农田被淹，给当地人民的生命财产造成了惨重的损失。其次勐遮镇又是全县的重要粮食产地，随着社会经济的发展，勐遮不断扩大，河道附近地带已经被集镇总体建设规划中，提高南哈河防洪标准已是势在必行，当地政府和人民对南哈河左支流治理的需求也十分迫切。本次南哈河左支流河道治理的功能为防洪功能，项目建成后能保证沿岸两岸大面积农田及沿河居民免受洪水灾害。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）等相关规定，根据项目建设内容，项目工程建成目的及水务局关于工程内容的情况说明，本项目属于“五十一、水利”“防洪除涝工程”“其他”，需要编制“报告表”。项目建设单位委托西双版纳金润环境科技有限公司开展该项目环境影响报告表的编制工作。我公司接受委托后，开展了现场踏勘、资料收集工作，在对本项目工程有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制了环境影响报告表，供建设单位上报审查。</p> <p>2.地理位置</p> <p>勐海县，隶属于中国云南省西双版纳傣族自治州，位于云南省西南部、西双版纳傣族自治州西部，地理坐标为东经 99°56′~100°41′、北纬 21°28′~22°28′之间。海拔最高点在大黑山 2345m，最低点在东南的南果河与澜沧江交汇处海拔 551m，东西横距 77km，南北纵距 115km，总面积 5511km²，其中山区面积占 93.45%，坝区面积占 6.55%。县城勐海镇距省会昆明 776km，距州府景洪 40km。</p> <p>勐海县南哈河左支流河道治理工程位于云南省勐海县勐遮镇，勐遮镇位于勐海县中部偏西，东邻勐海镇，东南连勐混镇，南与打洛镇交界，西与西定乡相接，北依勐满镇，是西双版纳第一大坝。最高海拔 2147 米，最低海拔 1172 米，海拔相对高差 975 米，镇政府所在地海拔 1255 米。属亚热带高原季风气候，年平均气温 20.9°，极端最高气温 36.4°，极端最低气温 4.4°，年降雨量 1201.9 毫米。</p>
------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.行政区划

勐海县全县辖6镇（勐海镇、打洛镇、勐混镇、勐遮镇、勐阿镇、勐满镇）5乡（勐往乡、勐宋乡、西定哈尼族布朗族乡、格朗和哈尼族乡、布朗山布朗族乡）1个农场管委会。85个村民委员会，952个村民小组；13个社区居民委员会，97个居民小组。驻有1个省属科研单位—云南省农业科学院茶叶研究所。

全镇总面积488.46平方千米，其中坝子面积156平方千米，占总面积的31.93%。辖13个村委会，170个村民小组。总人口12181户58522人，其中傣族45599人，占人口总数的77.92%；哈尼族2967人，占人口总数的5.07%；拉祜族3854人，占人口总数的6.59%；布朗族1512人，占人口总数的2.58%；佤族534人，占人口总数的0.91%；其他民族4056人，占人口总数的6.93%。人口出生551人，出生率为9.42‰；死亡408人，死亡率6.97‰；人口自然增长率2.44‰。

4.河流流域

流沙河流域地处勐海县境中东部与景洪市中西部接壤地区，位于东经100°31′~100°49′，北纬21°55′~24°29′。南接南阿河，西邻南览河，北与南果河相连，东入澜沧江，地跨勐海县、景洪市。是澜沧江右岸一级支流，干流河长121km，落差1371m，平均比降9.2‰，集水面积为2064km²，多年平均径流量9.87亿m³，年平均流量31.3m³/s。南哈河流经勐海县、景洪市，在允镇曼听村南面汇入澜沧江，汇口高程537m。干流在勐海县境内长94.1km，流域面积2064km²。

南哈河属澜沧江水系，为流沙河左岸一级支流，澜沧江二级支流，发源于勐海县正北星火老寨附近，由西北向东南流淌至黎明八队附近转向正东，最终汇入流沙河，河流全长36.12km，径流面积483.5km²。

工程区所在河流为南哈河左支流，为澜沧江二级支流南哈河左岸支流，为澜沧江三级支流，发源于勐海县北面芒兴龙新寨附近区域，源地高程1750m，至治理末端落差570m，平均比降9.82‰，流域面积93.84km²，河长21.73km。本项目治理起点为曼扫大寨旁的山脚处，治理终点为该支流与南哈河交汇处，治理河段河宽约为3m，河深为1m，治理范围内还包括本次治理河道南哈河左支流的一段一级支流，该一级支流治理起点为凤凰社区五组位置处，终点为该

	<p>支流与南哈河左支流交汇处，治理河道总长度为 16.8km（其中南哈河左支流 14km，其一级支流 2.8km）。治理堤线总长度为 10.0km，其中左岸堤线长 5.8km，右岸堤线长 4.2m，均为南哈河左支流上。清淤河段总长 13.4km（其中南哈河左支流清淤河段长 10.6km，其一级支流清淤河段长 2.8km）。</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>项 目 组 成 及 规 模</p>	<p>1.项目概况</p> <p>项目名称：勐海县南哈河左支流河道治理工程</p> <p>建设单位：勐海县水务局</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设地点：勐海县勐遮镇</p> <p>项目投资：项目总投资 2999.8 万元，其中环保投资 460.06 万元，占总投资的 15.34%。</p> <p>2.建设内容</p> <p>(1) 项目概况</p> <p>本次拟建的勐海县南哈河左支流河道治理工程位于勐海县勐遮镇内，治理起点为曼扫大寨旁的山脚处，治理终点为该支流与南哈河交汇处，治理范围内还包括本次治理河道南哈河左支流的一段一级支流，该一级支流治理起点为凤凰社区五组位置处，终点为该支流与南哈河左支流交汇处，治理河道总长度为 16.8km（其中南哈河左支流 14km，南哈河左支流一级支流 2.8km）。治理堤线总长度为 10km，其中南哈河左支流左岸堤线长 5.8km，南哈河左支流右岸堤线长 4.2km，南哈河左支流一级支流 2.8km。清淤河段总长 13.4km（其中南哈河左支流清淤河段长 10.6km，其一级支流清淤河段长 2.8km）。主要治理内容为堤防、护坡、护岸工程建设、辅助新建取水闸、排涝闸、农用桥、河道清淤、改扩建道路等。</p> <p>(2) 防洪工程等级和建筑物级别</p> <p>根据《防洪标准》（GB50201-2014）和《全国重点地区中小河流近期治理建设规划》要求，勐海县南哈河左支流河道治理工程设计洪水频率为 10 年一遇，南哈河左支流河道治理工程的工程等别为 V 等，主要建筑物级别为 5 级，次要建筑物级别为 5 级，临时建筑物为 5 级。</p> <p>(3) 治涝标准</p> <p>南哈河左支流勐遮段排涝规划范围与防洪整治的范围一致，为勐遮镇永盛汽修厂上方约 700m 位置处至支流与南哈河交汇处，治涝包括勐遮集镇排涝和农田排涝。水田采用 5 年一遇一日暴雨三日排至水稻耐淹水深，旱地采用 5 年一遇一日暴雨二日排至田面无积水，城镇采用 5 年一遇一日暴雨一日排至集镇路</p>
----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

面无积水。根据地形条件和现状排水系统，共划分成 10 个排涝分区，其中左岸 5 个，右岸 5 个。

3.项目组成

施工期主要工程见表 2-1、表 2-2:

表 2-1 工程特性表

序号	项目	单位	数量	备注
(一)	南哈河左支流及其一级支流			
1	治理河道长度	km	16.8	/
2	治理堤线长	km	10	/
3	清淤河段长	km	13.4	/
(二)	南哈河左支流（南马河）			
1	流域面积	km ²	93.84	/
2	河流长度	km	21.73	/
3	治理河段河宽	m	3	/
4	治理河段河深	m	1	/
5	防洪标准	年	10	/
6	设计洪峰流量	m ³ /s	68.6	/
7	河道治理长度	km	14	/
8	总治理堤线长	km	10	/
9	清淤河段长	km	10.6	/
I	左岸			
1	治理堤线长	km	5.8	/
2	堤型	/	重力式浆砌石挡墙、格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤	/
3	堤基	/	砂质粘土	/
4	防洪堤最大高度	m	6.92	/
II	右岸			
1	治理堤线长	km	4.2	/
2	堤型	/	重力式浆砌石挡墙、格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤	/
3	堤基	/	砂质粘土	/
4	防洪堤最大高度	m	7.18	/
(三)	南哈河左支流的一级支流			
1	治理河道长度	km	2.8	/

2	治理堤线（清淤）	km	2.8	/	
表 2-2 项目施工期工程主要内容一览表					
工程名称	工段名称	项目内容及数量		备注	
主体工程	堤防、护坡、护岸工程	针对南哈河左支流进行护坡、护岸工程建设，治理堤线为 10km，其中左岸 5.8km，右岸 4.2km，采用重力式浆砌石挡墙、砂质粘土堤基及土堤，防洪堤最大高度为 6.92m		新建	
	取水闸	在治理段左岸里程 Z8+294.34、Z9+285.17 位置处分别设一道尺寸为 1m×1m 钢闸门		新建	
	排涝闸	南哈河左支流河段上段共设置排涝涵管共 25 根		新建	
	农用桥	共新建和拆除重建桥梁农用桥 7 座，其中新建 2 座，拆除重建 5 座。分别位于河道里程 6+790、7+746、9+340、10+800、11+570、11+925、12+278 位置处。其中河道里程 9+340、10+800 处为新建桥梁		新建 2 座，拆除重建 5 座	
	清淤工程	清淤河段总长 13.4km（南哈河左支流清淤河段长 10.6km，南哈河左支流一级支流清淤河段长 2.8km）		新建	
	取水溢流堰	拆除原有闸门（两道闸门及中间分隔墩），改建为取水溢流堰，堰高为 1m，宽 8m		改建	
	防冲坎	新建堤防段每隔 300m 设一道坎高为 1.5m、宽为 1m 的格宾石笼防冲坎，共设置 27 道格宾石笼防冲坎		新建	
	道路	改扩建 4.2km 道路，原土路改建为混凝土路面，为四级公路，路基宽 5.0m，路面宽 4.0m		改建	
临时工程	施工营地	本项目沿河岸上下端共设置 2 个施工营地，位于 Y9+336.618，Z10+911.751，布设有混凝土搅拌系统、抽水设施、工具库；生活区租赁勐遮镇周边房屋		新建	
	弃渣场	项目开挖土石方全部回填，不设置弃渣场		/	
	料场	取土场	项目土料外购，不设取土场		外购
		石料场	工程区所用石料可从在洪达石场进行购买，运距 15km，不设置石料开采场，洪达石场为已开采料场，场储量充足，储量、质量能满足项目用量的要求		外购
		临时表土堆场	项目设置 3 处临时表土堆场（占地 1.44hm ² ），河道一侧宽缓区域 Z9+328.182 设置一处 0.95hm ² ，施工生产区一侧 Z10+911.751 设置一处 0.14hm ² ，在干化场一角 Z2+500 处设置 0.35hm ² 。		/
淤泥干化场	设置 3 座淤泥干化场（1.0hm ² ），分别位于上段 2+500 处（0.4hm ² ）、南哈河左支流的一级支流中部（0.4hm ² ）、13+800 处的右岸（0.2hm ² ），干化后淤泥运至河堤堤脚后压实回填		新建		

		施工导流	防洪堤施工安排在枯期进行，导流方式采用枯期围堰导流的方式。施工导流采用分段围堰导流方式，围堰采用开挖料填筑围堰挡水	
公用工程		供水	本项目施工期施工用水采用水泵直接抽取地表水（南哈河左支流河水）；施工人员生活用水依托当地集镇供水系统	/
		供电	施工用电依托当地电网，柴油发电机作为备用电源	/
环保工程		废气	洒水降尘、防尘网、土工布	/
	施工期废水	施工废水	施工废水经沉淀（4套1m ³ 的沉淀桶）后回用于施工现场	/
		淤泥干化沥水	淤泥干化沥水经沉淀池（3座，各10m ³ ）处理后回用于施工场地洒水降尘	
		生活废水	依托租赁民房所在的勐遮镇村寨生活污水处理设施处理（氧化塘）	/
	施工期固体废物	生活垃圾	施工期施工人员产生的生活垃圾分类集中收集后清运到勐遮镇垃圾收集点处理	/
		废弃土石方	全部回填	/
淤泥		开挖的淤泥放置在淤泥干化场内，经暴晒晾干后再回填至施工现场。	/	

表 2-3 主要工程量汇总表

项目	名称	单位	数量
防洪工程	土石方开挖	m ³	125225
	土石料回填	m ³	125225
	砂碎石垫层	m ³	4825
	格宾石笼护脚块石	m ³	14021
	雷诺护垫块石	m ³	13667
	格宾石笼网罩	m ²	81316
	雷诺护垫网罩	m ²	107973
	C15 混凝土压顶	m ³	1197
	M7.5 浆砌石	m ³	5593
	φ80PVC 排水管	m	458
	C20 混凝土网格梁	m ³	1113
	模板	m ²	16327
	钢筋	t	43.66
	植草护坡	m ²	71820
	清淤	m ³	42642
	治理段表层清除	m ³	14433
	沥青杉板	m ²	484

农用桥	C25 混凝土（桥墩）	m ³	849
	C25 混凝土（桥面）	m ³	66
	C25 混凝土（梁）	m ³	291
	模板	m ²	2564
	钢筋	t	82.56
	φ50PVC 排水管	m	13
	栏杆φ50 镀锌钢管	m	349
	栏杆底座钢板	块	122
	栏杆底座φ12 锚筋	t	0.26
	φ20 栏杆条	m	823
	桥台沥青砂浆嵌缝	m ²	93
	氯丁橡胶支座	块	14
	桥台预埋钢板	t	4.42
	预埋钢板	t	4.42
	桥台底座φ12 锚筋	m	0.37
	C15 埋石混凝土	m ³	209
	取水闸	C25 混凝土	m ³
钢筋		t	7.00
C20 混凝土		m ³	60
砖砌体		m ³	12
C15 埋石混凝土		m ³	28
C25 混凝土		m ³	9

表 2-4 主要材料一览表

序号	项目	单位	数量	备注
1	水泥	t	1691.20	外购（散装水泥）
2	钢材	t	149.00	外购
3	汽柴油	t	184.48	外购（包括柴油 173.78t，汽油 10.70t）
4	块石	m ³	37578.74	外购
5	碎石	m ³	7534.06	外购
6	砂	m ³	5519.77	外购（包括浆砌石砂浆用量）
7	土料	m ³	56198	外购

4.主体工程描述

4.1 边坡工程

本工程主要涉及的边坡工程为：护脚开挖边坡 1:0.5；雷诺护垫护坡断面型式由于河堤背坡以外的地面较高，将河岸削为不陡于 1:0.5 的岸坡，边坡开挖均能达到施工要求。

4.2 其他建筑物

(1) 取水闸

在治理段左岸里程 Z8+294.34、Z9+285.17 位置处，现状为河岸边为一取水沟渠，本次施工对于上述两个取水口分别设一道尺寸为 1m×1m 钢闸门控制取水，当堤后农田需要灌溉时，开启闸门放水，汛期水量充足时，闸门关闭，水流由河道排出。

(2) 排涝涵管

南哈河左支流河段上段共设置排涝涵管共 25 根，总长 326m。其中， $\phi 500$ 预制混凝土管 12 根，总长 154m； $\phi 800$ 预制混凝土管 10 根，总长 131m； $\phi 1000$ 预制混凝土管 2 根，总长 26m； $\phi 1200$ 预制混凝土管 1 根，长 15m。

(3) 农用桥

本次计划南哈河左支流河道治理工程共新建和拆除重建桥梁农用桥 7 座，其中新建 2 座，拆除重建 5 座。分别位于河道里程 6+790、7+746、9+340、10+800、11+570、11+925、12+278 位置处。其中河道里程 9+340、10+800 河道扩建以后的新建桥梁，现状河道并无桥梁；河道里程 6+790、7+746、11+570、11+925、12+278 位置处的 5 座桥梁因河道行洪断面不足或者已使用多年，陈旧破损，继续使用危险性较大，为了保证人民群众的生命安全，本次施工中拆除重建。

(4) 取水溢流堰

本次施工对于该闸门进行拆除处理（两道闸门及中间分隔墩），改建为取水溢流堰，堰高为 1m，宽 8m。进口底板高程与左侧取水闸（本次 Z9+285.17 位置处新建取水闸）底板高程相同。该取水溢流堰的作用与原闸门相同，汛期时河道水流由溢流堰堰口流出，枯期时低于堰顶的水流由左侧取水闸流出，用于灌溉，高于堰顶的水流由溢流堰流出。

(5) 防冲坎

为防止冲刷，本次施工新建堤防段每隔 300m 设一道坎高为 1.5m、宽为 1m

的格宾石笼防冲坎，共设置 27 道格宾石笼防冲坎。

5..项目占地情况及移民情况

勐海县南哈河左支流河道治理工程占地总面积 129.46 亩，施工占地包括临时占地和永久占地，其中临时占地 20.85 亩，永久占地 108.61 亩。根据勐海县自然资源局开具的“三线”文件，项目建设工程不在生态红线范围内，不占用基本农田。未涉及直接占压房屋、村庄的情况，因此不存在移民安置问题。

6.施工基础设施

(1) 供水

本工程开挖为河道砂卵石开挖，不设施工供风系统。

工程施工用水可直接抽取南哈河左支流河水供给，抽水扬程 10m。供水池沿堤线的施工区进行布置，水池容积为 50m³。抽水设备为 CF 型单级单吸立式离心泵，型号：型号 CF1058-50-160 (I) B（流量 21.6m³/h，扬程 24m，电机功率 3kw），沿河两岸总计布置 2 套抽水设施。生活用水就近由勐遮镇供水管网架管引接。

(2) 排水

施工区雨水经沟渠外排至南哈河，施工废水经处理后回用于施工现场，不外排。施工现场的施工人员的洗手废水经处理后回用于施工现场，不外排。

(3) 供电

本工程主要施工区较为分散，设备尽量采用油动设备，对需用电的施工机械，采用柴油发电机施工供电。

7.施工设备

本项目主要涉及设备如下表。

表 2-5 施工设备一览表

机械名称	规格型号	单位	数量	备注
一、土石方机械				
挖掘机	1.0m ³	台	8	/
推土机	74kW	台	5	/
打夯机	蛙式打夯机	台	6	/
振动平碾	8t	台	4	/

二、起重运输设备

自卸汽车	10t	辆	8	/
自卸汽车	8t	辆	2	/
自卸汽车	5t	辆	2	/
三、混凝土设备				
搅拌机	0.35m ³	台	2	/
搅拌机	0.5m ³	台	3	/
振捣器	2.2kW	台	4	/
四、起重机械				
电动葫芦	5t,10t	台	2	/
五、供电设备				
移动式柴油机	FQ260	台	4	/
六、水泵				
潜水泵	40QWP15-30-2.2 型	台	4	/
离心泵	CF1058-50-160(I)B	台	9	/

总 平 面 及 现 场 布 置	1.工程总平面布置				
	<p>本次治理段为南哈河左支流勐遮镇段，隶属南哈河一级支流，治理起点为曼扫大寨旁的山脚处，治理终点为该支流与南哈河交汇处，治理范围内还包括本次治理河道南哈河左支流的一段一级支流，该一级支流治理起点为凤凰社区五组位置处，终点为该支流与南哈河左支流交汇处，治理河道总长度为 16.8km（其中南哈河左支流 14km，其一级支流 2.8km）。治理堤线总长度为 10.0km，其中左岸堤线长 5.8km，右岸堤线长 4.2m，均为南哈河左支流上。清淤河段总长 13.4km（其中南哈河左支流清淤河段长 10.6km，其一级支流清淤河段长 2.8km）。</p>				
	2.堤型分段布置				
	表 2-6 左岸堤线布置情况表				
	南哈河左支流左岸治理分段				
	里程 (km+m)		长度(m)	治理措施	
	Z0+000.000	~	Z5+877.845	5877.845	清淤
	Z5+877.845	~	Z5+985.198	107.353	L型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
	Z5+985.198	~	Z6+079.905	94.707	I型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
	Z6+079.905	~	Z6+217.408	137.503	清淤
	Z6+217.408	~	Z6+314.897	97.489	L型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
	Z6+314.897	~	Z6+418.298	103.401	I型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
	Z6+418.298	~	Z6+434.322	16.024	L型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
	Z6+434.322	~	Z6+510.802	76.480	I型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
	Z6+510.802	~	Z6+537.198	26.396	L型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Z6+537.198	~	Z6+695.626	158.428	I型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤	
Z6+695.626	~	Z6+934.848	239.222	清淤	
Z6+934.848	~	Z7+039.809	104.961	I型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤	
Z7+039.809	~	Z7+251.072	211.263	清淤	
Z7+251.072	~	Z7+314.462	63.390	I型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤	
Z7+314.462	~	Z8+091.577	777.115	清淤	

Z8+091.577	~	Z8+259.897	168.320	I型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Z8+259.897	~	Z8+302.596	42.699	L型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Z8+302.596	~	Z8+309.169	6.573	清淤
Z8+309.169	~	Z8+733.493	424.324	I型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Z8+733.493	~	Z8+800.895	67.402	L型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Z8+800.895	~	Z8+977.140	176.245	I型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Z8+977.140	~	Z9+011.551	34.411	L型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Z9+011.551	~	Z9+120.455	108.904	I型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Z9+120.455	~	Z9+199.019	78.564	格宾石笼护底+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Z9+199.019	~	Z9+276.924	77.905	I型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Z9+276.924	~	Z9+328.182	51.258	重力式浆砌石挡墙
Z9+328.182	~	Z9+811.060	482.878	格宾石笼护底+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Z9+811.060	~	Z9+823.527	12.467	格宾石笼护底+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Z9+823.527	~	Z10+734.872	911.345	格宾石笼护底+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Z10+734.872	~	Z10+902.826	167.954	重力式浆砌石挡墙
Z10+902.826	~	Z10+910.559	7.733	清淤(桥)
Z10+910.559	~	Z12+432.478	1521.919	I型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Z12+432.478	~	Z12+456.720	24.242	L型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Z12+456.720	~	Z12+465.567	8.847	清淤(桥)
Z12+465.567	~	Z12+604.755	139.188	I型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Z12+604.755	~	Z12+609.357	4.602	清淤(桥)
Z12+609.357	~	Z13+090.880	481.523	I型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Z13+090.880	~	Z13+976.065	885.185	清淤
南哈河左支流的一级支流左岸治理分段				
NZ0+000.000	~	NZ2+800.000	2800.000	清淤

表 2-7 右岸堤线布置情况表

南哈河左支流右岸治理分段				
里程 (km+m)			长度(m)	治理措施
Y0+000.000	~	Y5+986.289	5986.289	清淤
Y5+986.289	~	Y6+336.041	349.752	I型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Y6+336.041	~	Y6+365.042	29.001	L型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Y6+365.042	~	Y6+421.058	56.016	I型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Y6+421.058	~	Y6+464.866	43.808	清淤
Y6+464.866	~	Y6+481.089	16.223	I型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Y6+481.089	~	Y6+509.029	27.940	L型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Y6+509.029	~	Y6+769.708	260.679	I型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Y6+769.708	~	Y6+793.451	23.743	清淤
Y6+793.451	~	Y6+975.131	181.680	I型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Y6+975.131	~	Y7+054.117	78.986	清淤
Y7+054.117	~	Y7+109.478	55.361	I型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Y7+109.478	~	Y7+468.346	358.868	清淤
Y7+468.346	~	Y7+736.864	268.518	I型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Y7+736.864	~	Y7+993.375	256.511	清淤
Y7+993.375	~	Y8+076.404	83.029	I型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Y8+076.404	~	Y8+127.915	51.511	L型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Y8+127.915	~	Y8+842.456	714.541	I型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Y8+842.456	~	Y8+871.074	28.618	L型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Y8+871.074	~	Y9+055.063	183.989	I型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Y9+055.063	~	Y9+120.459	65.396	L型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Y9+120.459	~	Y9+214.824	94.365	格宾石笼护底+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Y9+214.824	~	Y9+258.129	43.305	I型格宾石笼护脚+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤
Y9+258.129	~	Y9+341.618	83.489	重力式浆砌石挡墙
Y9+341.618	~	Y9+970.685	629.067	格宾石笼护底+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤

Y9+970.685	~	Y9+998.855	28.170	格宾石笼护底+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤					
Y9+998.855	~	Y10+142.588	143.733	格宾石笼护底+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤					
Y10+142.588	~	Y10+183.566	40.978	格宾石笼护底+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤					
Y10+183.566	~	Y10+760.808	577.242	格宾石笼护底+雷诺护垫+网格梁植草护坡土堤					
Y10+760.808	~	Y10+929.741	168.933	重力式浆砌石挡墙					
Y10+929.741	~	Y13+995.086	3065.345	清淤					
南哈河左支流的一级支流右岸治理分段									
NY0+000.000	~	NY2+800.000	2800.000	清淤					
3.项目原料及储运设置									
(1) “三场”设置									
1) 料场									
①石料场									
<p>块石料、混凝土施工所需的粗骨料、细骨料，砂石混合垫层料，均选择外购。工程区附近的洪达石料场为已开采的具有一定规模的商品石料场，该料场具有合法手续，位于勐海县曼晃村后山，在勐惠公路边，交通十分便利，该料场岩性为华力西晚期 (γ_4^3) 花岗岩，为中厚~厚层块状，该料场岩石质量坚硬，较完整。目前为已开采料场。经对石料场勘察，该料场储量充足，储量、质量能满足用量的要求。洪达石料场至南哈河左支流平均运距为 15km。</p>									
②取土场									
<p>本项目不设置取土场，项目所需土料向曼真村土料场购买。</p>									
③临时表土堆场									
<p>根据施工特点，项目在在在施工生产区、河道治理工程区和淤泥干化区收集的表土可根据实际情况，在不影响工程建设下，河道一侧宽缓区域设置一处 0.95hm²，施工生产区一侧设置一处 0.14hm²，在干化场一角设置 0.35hm²。</p>									
表 2-8 表土堆存规划特性表									
分区	临时表土堆场位置	占地面积	堆高	堆放	堆放时间 (天)	设计堆土量	实际堆土量		备注
		(hm ²)	(m)	坡比			自然方 (万 m ³)	松方 (万 m ³)	
河道治理	河道一侧	0.95	2.5	1:1.8	120	2.02	1.44	1.92	河道左右岸分开施工，分段施工，

工程区	宽缓区域								表土根据划分的施工工作面分段布设于宽缓区域。
施工生产区	生产区一侧	0.14	2.5	1:1.8	540	0.30	0.20	0.27	临时表土堆放区域避开施工人员、车辆活动频繁区域
淤泥干化场	干化场一角	0.35	2.5	1:1.8	240	0.75	0.50	0.67	/
合计	/	1.90	/	/	/	4.05	2.87	3.82	/

2) 施工生产区设置

河道右岸沿线开阔地可作为施工布置场地，根据施工段分布情况就近布置施工场地，本阶段布置 2 处施工生产区，分别位于南哈河左支流治理上段里程 Y9+336.618、南哈河左支流治理下段里程 Z12+465.567 处，主要储存格宾网和外购石料及布置施工设备，施工生产区靠近已有乡村道路，交通便利，无需新增施工道路。

3) 弃渣场

经土石方平衡后，本工程土石方开挖渣料用作填筑围堰和土堤填筑的用料外，治理段表层清除、清淤用于堤身、堤后压脚处理，未剩余弃渣。故本工程不再设置弃渣场。

(2) 淤泥干化场设置

本工程需根据淤泥量和施工工期合理安排疏掏施工。疏掏淤泥时，采用 1.0m³ 挖掘机直接开挖至外边侧，再用汽车配合清运疏掏土方至淤泥干化场，待淤泥干化后再用汽车运至堤后压脚回填。工程共布设 3 处淤泥干化场，分别位于上段 2+500 处、南哈河左支流的一级支流中部、13+800 处的右岸，共布设 3 处，干化后淤泥运至河堤堤防后回填。根据主体施工组织，上段清淤（共计 20028m³）运至 1#干化场，再用汽车运至堤后压脚处理，总计运距 8.9km；南哈河左支流的一级支流段清淤（共计 18000m³）运至 2#干化场，再用汽车运至堤后压脚处理，总计运距 3.6km；下段清淤（共计 4614m³）运至 3#干化场，再用汽车运至堤后压脚处理，总计运距 2.5km。

(3) 项目分区占地性质

土地类型主要为水田、梯坪地、草地、园地、水域及水利设施用地和交通

运输用地，根据三线复核文件，项目占地不涉及永久基本农田。项目区土地利用现状统计及现场调查分析，工程总占地 8.63hm²，其中永久占地 7.24hm²，临时占地 1.39hm²。工程永久占地中，河道治理工程区占地 5.98hm²，永久道路区占地 1.26hm²；临时占地中施工生产区占地 0.39hm²，淤泥干化场占地 1.0hm²。

工程占地类型有：水田 3.95hm²，梯坪地 2.33hm²，草地 0.22hm²，园地 0.63hm²，水域及水利设施用地 0.72hm²，坡耕地 0.78hm²。

表 2-9 项目区占地类型一览表

项目分区	占地类型和面积 (hm ²)							占地性质划分 (hm ²)		
	水田	梯坪地	旱地	园地	水域及水利设施用地	坡耕地	小计	永久占地	临时占地	小计
河道治理工程区	3.26	0.37	0.22	0.63	0.72	0.78	5.98	5.98	/	5.98
永久道路区	0.69	0.57	/	/	/	/	1.26	1.26	/	1.26
施工生产生活区	/	0.39	/	/	/	/	0.39	/	0.39	0.39
淤泥干化场	/	1.00	/	/	/	/	1.00	/	1.00	1.00
合计	3.95	2.33	0.22	0.63	0.72	0.78	8.63	7.24	1.39	8.63

注：其中临时表土堆场为设置在河道治理工程区内一侧（0.95hm²），施工生产区内一侧（0.14hm²），淤泥干化场内一侧（0.35hm²）。

施
工
方
案

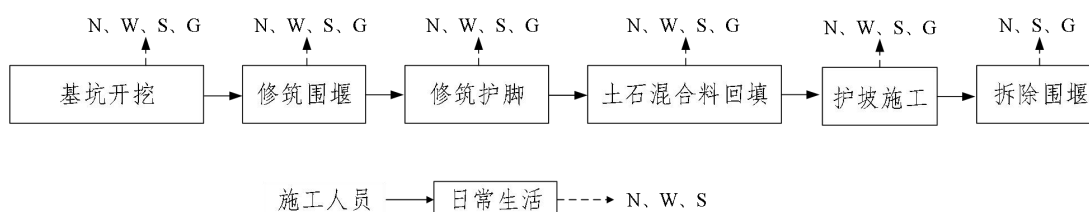
1.施工程序

本工程根据施工总进度计划安排，堤防基础开挖前应完成场内四通一平、生产临时设施搭建等准备工作。

2.各工序施工步骤

(1) 防洪堤施工程序

①土堤施工程序为：基坑开挖→修筑围堰→格宾石笼护脚→砂卵石回填→护坡施工→拆除围堰。



图例：W-废水、S-固废、N-噪声、G-废气

图 2-1 土堤施工程序及产污节点图

本工程治理河段为南哈河左支流（长 14km）及其一级支流（长 2.8km），治理段均为天然河道。该堤段堤基主要为砂质粘土地基，规划根据实际情况不同，采取了不同的治理方案，主要为以下几种方案：

格宾石笼护脚（护底）+雷诺护垫+混凝土网格梁植草护坡土堤防洪堤堤身断面为斜坡式。迎水面坡比为 1:1.5，在深泓点以下采用格宾石笼挡墙护脚，格宾石笼挡墙为两个高度分别为 0.8m 与 1m 的石笼相叠组成，在两年一遇洪水位以下、深泓点以上采用厚度为 30cm 的雷诺护垫护坡，雷诺护垫下铺设 10cm 厚的砂碎石垫层，同时雷诺护垫和砂石垫层顶部采用 C15 混凝土压顶，两年一遇洪水位以上采用 C20 混凝土网格梁植草护坡，土堤顶部高程为相应 10 年一遇洪水位+0.8m 安全超高，堤顶宽 3m，土堤背侧坡比为 1: 1.5，土堤填筑优先采用符合填筑要求的开挖料填筑。

由于本工程地基基本为砂质粘土，冲刷严重，本次施工对于转弯河段的凹岸采用 L 型格宾石笼挡墙护脚，对于顺直河段或转弯河段的凸岸采用 I 型格宾石笼挡墙护脚。另外，部分河段由于河道狭窄，采用护脚措施不经济，对于该类型河段采用格宾石笼护底，护底厚度为 0.8m。

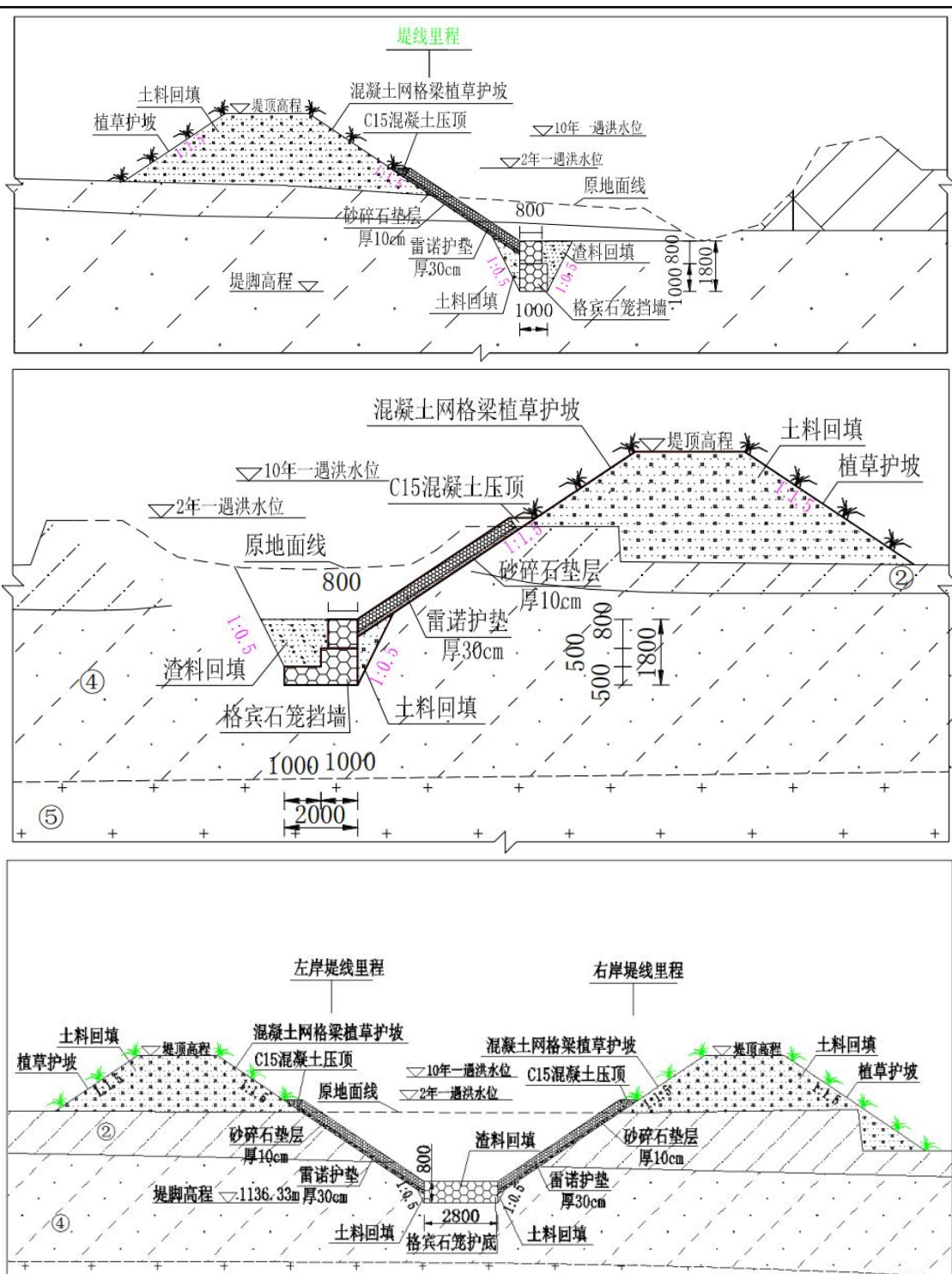


图 2-2 格宾石笼护底+雷诺护垫+混凝土网格梁植草护坡土堤

②雷诺护垫施工程序为：基坑开挖→修筑围堰→雷诺护垫修筑→砂卵石石回填→拆除围堰。

③浆砌石挡墙施工程序为：基坑开挖→修筑围堰→浆砌石挡墙砌筑→墙后回填土料→拆除围堰。

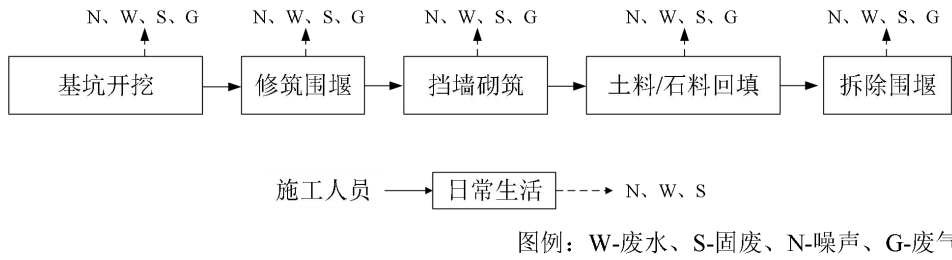


图 2-3 护垫/挡墙施工程序及产污节点图

a.重力式浆砌石挡墙

对于河道岸边为房屋建筑或公路的河段，由于有限的宽度无法布设土堤，本次施工采用浆砌石挡墙，挡墙型式为重力式挡墙，挡墙迎水面坡比为 1: 0.1，墙顶宽度为 0.5m，背水面坡比为 1: 0.4，为了及时排除墙后渗水，墙内设管径为 $\phi 80$ PVC 排水管，排水管间距为 1m，排距为 3m。同时为防止砂土堵塞排水管影响排水，在挡墙背水面的排水管进口处设反滤包。主要会产生废水、噪声和少量机械废气，同时产生扬尘。

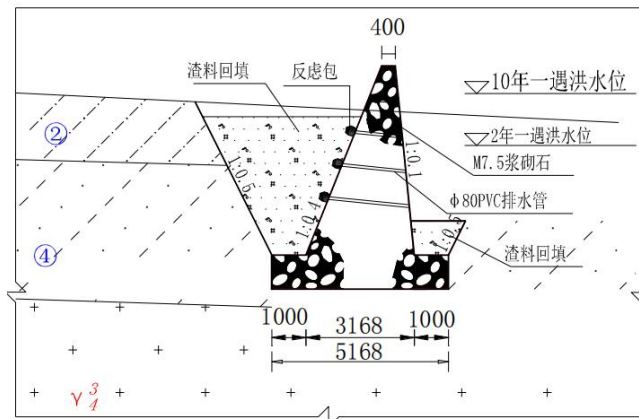


图 2-4 重力浆砌石挡墙

b.围堰施工

围堰利用开挖土石料，在基础开挖时直接用 1.0m^3 反铲挖掘机挖运到基坑外堆填形成围堰，蛙式打夯机夯实。

围堰拆除采用 1.0m^3 反铲挖掘机开挖，回填料采用 74kW 推土机配合反铲挖掘机将开挖料推运至护脚墙前基坑，人工配合回填，其余渣料堆放于堤脚，进行压脚回填处理，部分也用作下一段的围堰渣料或土堤次要部位填筑。主要会产生废水、噪声和少量机械废气，同时产生扬尘。

c 土石方开挖

基础及岸坡开挖自上而下分层进行，采用 1.0m³ 挖掘机直接开挖。防洪堤开挖料全部就近堆放用于围堰填筑、开挖回填及防洪堤填筑。主要会产生废水、噪声和少量机械废气，同时产生扬尘。

d.护脚及防洪墙回填

护脚及防洪墙回填料利用基础及岸坡开挖料，采用 1.0m³ 反铲挖掘机开挖，直接翻挖至回填区，人工配合 74kW 推土机进行平料。主要会产生废水、噪声和少量机械废气，同时产生扬尘。

e.堤身填筑

堤身填筑料主要来自防洪堤开挖料及外购的土料两部分组成。开挖料填筑：用防洪堤开挖过程中就近堆放的开挖料填筑。填筑料由 74kw 推土机平料，8t 轻型振动碾压实，振动碾的行走方向为平行于防洪堤轴线；接头及边角处振动碾无法碾压的部位，辅以蛙式打夯机进行夯实。主要会产生废水、噪声和少量机械废气，同时产生扬尘。

f.土料填筑

土料向附近土料场购买。土料由 10t 自卸汽车运输到填筑面，外购土料的土料场距离南哈河左支流治理段平均运距 5km。填筑料由推土机平料，8t 轻型振动碾压实，振动碾的行走方向为平行于防洪堤轴线；接头及边角处振动碾无法碾压的部位，辅以蛙式打夯机进行夯实。主要会产生废水、噪声和少量机械废气，同时产生扬尘。

g.雷诺护垫修筑

雷诺护垫主要用于防洪堤表面护坡。护垫由生产合格的厂家购买供应，用 5t 自卸汽车运输到施工区附近位置，人工进行组装，人工安放至施工面。填充的块石料由外购获得，洪达石料场至南哈河左支流治理段平均运距为 15km，用 8t 自卸汽车运输施工区附近，人工进行填充。主要会产生废水、噪声和少量机械废气，同时产生扬尘。

h.格宾石笼

格宾石笼主要用于护脚及格宾石笼挡墙，石笼网由生产合格的厂家购买供应。石笼网用 5t 自卸汽车运输到施工区附近位置，人工进行组装，人工安放至施工面。填充的块石料由外购获得，洪达石料场至南哈河左支流治理段平均运

距为 15km，用 8t 自卸汽车运输施工区附近，人工进行填充。主要会产生废水、噪声和少量机械废气，同时产生扬尘。

i.浆砌石砌筑

块石料由洪达石场购买，洪达石料场至南哈河左支流治理段平均运距为 15km，用 10t 自卸汽车运输到砌筑面附近，人工进行砌筑。砌筑所需的砂浆采用 0.35m³ 和 0.5m³ 砂浆搅拌机就近拌制，人工挑运到砌筑点。主要会产生废水、噪声和少量机械废气，同时产生扬尘。

j.排涝涵管施工

涵管由生产合格的厂家购买供应。涵管自购买厂家用 8t 自卸汽车运输到安装附近位置，再由人工配合 10t 汽车吊吊运就位，人工进行安装。主要会产生废水、噪声和少量机械废气，同时产生扬尘。

3.施工导流

(1) 施工条件

本次治理河道为天然河道，未进行过支护，局部河段已修筑有浆砌石挡墙对河道进行了支护，本次河道治理对于类似已支护河段将沿用其支护，不再进行新的支护工程措施。

(2) 导流工程施工

防洪堤施工安排在枯期进行，导流方式采用枯期围堰导流的方式。施工导流采用分段围堰导流方式，左（右）岸施工时将水排向右（左）岸，采用开挖料围堰挡水，为避免河床束窄程度过大，两岸施工段应相互错开，并沿基坑外分段修筑围堰。围堰采用开挖料填筑围堰挡水。堰顶宽度 1.0m，两侧坡度 1:1.5。

(3) 基坑排水

河堤基坑开挖过程中，由于河床砂卵砾石层透水量大，河水及地下水将大量渗入基坑，因此必须进行基坑排水。根据地质勘查，南哈河左支流基坑单宽涌水量为 $q=0.04\sim 0.4\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{m}$ 。基坑排水按分段施工考虑，每段抽排水时间按 24 小时排干，连续抽水 7 天估算。采用 40QWP15-30-2.2 型（扬程 15m，流量 20m³/h，电动机功率 2.2kw，排出口径 40mm）潜水泵抽水，每个施工段长度按 100m 考虑。

4. 施工工厂设施

(1) 混凝土系统

防洪堤混凝土工程分布位于防洪堤挡墙前、护坡等处，使用位置较为分散，为此混凝土拌合系统采用分散布置、分散拌合、分散供料的原则。混凝土拌和站及相应的骨料堆放场均布置在河边公路边，根据堤线长度，均衡布置，采用移动式混凝土搅拌站，全场共设置 0.35m³ 混凝土搅拌机 2 台，0.5m³ 混凝土搅拌机 3 台。

(2) 机械修配及综合加工系统

由于工地位于勐遮镇周边，可充分利用勐遮镇的修配、加工条件，工地不设大型机修厂、只设钢筋模板加工厂，并采用分散布置。

5. 施工交通运输

场内交通运输以现有道路为主，不新建施工临时道路，项目治理改扩建 4.2km 道路，公路为四级公路，路基宽 5.0m，路面宽 4.0m，混凝土路面。

6. 土石方平衡分析

工程建设过程中产生的土石方如下：工程土石方开挖量为 18.23 万 m³（含剥离表土 2.14 万 m³），回填 23.25 万 m³（其中外购土料 5.02 万 m³），土方综合利用，未产生废弃土方。为保护表土资源，对项目建设区内各分区尽可能进行表土剥离，剥离的表土就近堆放，不进行长距离运输。

表 2-10 土石方平衡表

单位：万 m³

项目区	开挖方				回填利用			调入		调出		废弃	
	表土剥离	普通开挖	清淤	小计	覆土	普通回填	小计	数量	来源	数量	去向	数量	去向
河道治理工程区	1.44	10.07	4.26	15.77	1.44	19.33	20.77	5	外购	/	/	0	/
永久道路区	/	1.05	/	1.05	0.02	1.05	1.07	0.02	外购	/	/	0	/
施工生产生活区	0.2	0.21	/	0.41	0.20	0.21	0.41	/	/	/	/	0	/
淤泥干化场	0.5	0.5	/	1.00	0.50	0.5	1.00	/	/	/	/	0	/
合计	2.14	11.83	4.26	18.23	2.16	21.09	23.25	5.02	/	/	/	0	/

本项目设计方案为土石方及淤泥全部回用，无弃土产生，不设置弃渣场。

7.施工进度

工程总施工工期为 8 个月，施工时间计划 12 月至第二年 7 月底。准备工程工期 1 个月，主体工程工期 5 个月，收尾工程 1 个月，跨 2 个年度。工程区所在地雨季每年大致从 5 月份开始，到 10 月底基本结束，期间不宜进行防洪堤工程的施工，建设工期为 2023 年 12 月-2023 年 7 月底（雨季汛期停工）。

其他	<p style="text-align: center;">(1) 堤型比选方案</p> <p>南哈河左岸支流河道治理工程位于勐海县勐遮镇。本次治理起点为曼扫大寨旁的山脚处，治理终点为该支流与南哈河交汇处。治理河段为天然河道，未进行过支护，局部河段因河边建盖房屋时采用浆砌石挡墙对河道进行了支护，在本次河道治理对于类似河段将沿用其支护，不采取新的工程措施。</p> <p>堤型选择根据防洪堤所处的位置、受水流冲刷的严重程度及保护对象、土地开发利用、天然建筑材料及投资等综合因素确定。考虑到遵循中小河流治理需充分考虑生态性的指导思想，河堤型式在满足防洪要求的前提下，还要考虑其生态要求。因此，本次施工优先考虑具有生态性的土堤作为推荐方案，具体方案如下：</p> <p>方案一：对于河道两岸较为宽广的顺直河段或位于转弯段凸岸的河段采用 I 型格宾石笼挡墙护脚+雷诺护垫+混凝土网格梁植草护坡土堤措施治理。格宾石笼挡墙护脚深度和雷诺护垫护坡厚度根据冲刷情况计算确定，雷诺护垫下铺设 10cm 厚砂碎石垫层，顶部护至 2 年一遇洪水位，2 年一遇洪水位以上、10 年一遇洪水位以下采用混凝土网格梁植草护坡，土堤堤顶宽 3m，背水面坡比 1: 1.5，采用植草护坡。该方案的优点在于格宾石笼挡墙具有较好的抗冲刷性能较好，稳定性好，能保证堤防的安全，同时草皮护坡兼顾了生态要求，采用雷诺护垫护坡能满足一定抗冲刷性能，保证堤防的安全，兼顾了生态要求，形式上也美观。</p> <p>对于冲刷较为严重的转弯段凹岸的河段，采用 L 型格宾石笼挡墙护脚+雷诺护垫+混凝土网格梁植草护坡土堤，本措施与上面 I 型格宾石笼挡墙护脚+雷诺护垫+混凝土网格梁植草护坡土仅护脚形式不同，其他均相同。</p> <p>对于河道较为狭窄的河段，采用格宾石笼护底+雷诺护垫+混凝土网格梁植草护坡土堤，本措施与上面 I 型格宾石笼挡墙护脚+雷诺护垫+混凝土网格梁植草护坡土仅护脚形式不同，其他均相同。</p> <p>对于河岸边为房屋住宅无法布设土堤的河段采用重力式浆砌石挡墙措施，挡墙顶宽 0.4m，迎水面坡度为 1:0.1，背水面坡比为 1:0.4，墙内设 ϕ 80PVC 排水管。</p> <p>另外，对于现状河道基本满足防洪的河段，若河岸边有重要保护对象且抗</p>
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

冲刷条件较强的河段则进行清淤处理。

方案二：对于河道两岸较为宽广的顺直河段采用衡重式浆砌石挡墙护脚+混凝土网格梁植草护坡土堤。两年一遇洪水水位以下采用衡重式浆砌石护脚，挡墙顶宽 0.4m，迎水面坡比为 1:0.1，背水面坡比为 1:0.4，由于本工程堤基基本为砂质粘土，承载力较砂卵砾石低，而浆砌石自重较大，局部河段需采用 C15 混凝土换填。两年洪水水位以上采用网格植草护坡，坡比为 1:1.5，顶宽为 3m，背水坡采用植草护坡。

对于河道河岸边有房屋住宅的河段，采用与方案一相同的方式治理，采用重力式浆砌石挡墙护脚护岸。

表 2-11 方案一与方案二主要工程量及投资对比表

项目	单位	(方案一) 数量	(方案二) 数量
土石方开挖	m ³	100582	120583
开挖料填筑	m ³	142661	149921
砂碎石垫层	m ³	4825	0
格宾石笼护脚块石	m ³	14021	0
雷诺护垫块石	m ³	13667	0
M7.5 浆砌石	m ³	5593	52460
φ80PVC 排水管	III	458	10000
C20 混凝土网格梁	m ³	1113	1113
模板	m ³	16327	16421
钢筋	t	43.66	43.862
植草护坡	m ³	71820	71862
C15 埋石混凝土	m ³	32	3890
永久占地	亩	200	186
工程投资	万元	2117	2348

综合比较两个方案，从投资上看，方案一较方案二低 231 万元，因此，从投资上看方案一更优；从生态性上看，方案一为格宾石笼，具有较好的生态效果。另外，本工程地基为砂质粘土，承载力较砂卵砾石地基较差，南哈河左支流河道断面现状普遍狭窄，以致断面水深较大，挡墙较高，对地基承载力要求较高，因此，从地基基础来说，方案一更优。综合比较之下，根据河流防洪治理工程的任务要求，从投资、行洪安全及运行管理角度考虑，本工程采用方案一。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生 态 环 境 现 状	<p>1.生态环境质量现状</p> <p>本项目位于勐海县勐遮镇，施工区域为南哈河左支流河岸外 10m 范围内。根据现场踏勘，项目评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界遗产地、国家重点文物保护单位、历史文化保护地、未涉及特有鱼类国家级水产种质资源保护区、特有鱼类国家级水产种质资源保护区、鱼类自然保护区和鼈、双孔鱼保护区等敏感区域，不属于生态敏感与脆弱区。评价河段无饮用水取水口，评价范围内无地下水敏感点。</p> <p>施工现场及周边基本为水稻经济作物及常见灌木等，人为活动影响大，生物多样性较单一，也没有特殊物种，未涉及《中国生物多样性红色名录》中列为极危（CriticallyEndangered）、濒危（Endangered）和易危（Vulnerable）的物种，国家和地方政府列入拯救保护的极小种群物种，特有种以及古树名木等。</p> <p>经相关资料收集及现场踏勘调查，本项目治理河段</p> <p>本项目生态现状调查以收集资料为主以及编制人员现场调查方式为辅，并通过访问当地相关工作人员、居民等形式对当地生态进行分析。</p> <p>1.1 陆生生态环境</p> <p>调查范围：重点调查河流中心线及工程占地区域外延 300m 以内的范围。</p> <p>调查内容：陆生植被和植物调查的主要内容是评价区植被分布特征、主要植被类型、植物资源、经济植物的种类及资源状况、珍稀濒危动植物的种类及生存状况等，并对评价区生态环境状况作出综合评价；陆生动物和动物调查的主要内容评价区的动物分布情况。</p> <p>（1）植被</p> <p>根据《云南植被》（1987）区划，建设工程所在区域植被分区为：</p> <p>I 热带季雨林，雨林区域</p> <p>I A 西部（偏干性）季雨林、雨林亚区域</p> <p>I Ai 季风热带北缘季节雨林、半常绿季雨林地带</p> <p>I Ai-1 滇南、滇西南间山盆地季节雨林、半常绿季雨林区</p> <p>I Ai-1b 西双版纳北部山中盆地番龙眼林、缅漆、楠木林亚区。</p> <p>从实地调查的情况看，因受到人为活动的长期影响，次生季风常绿阔叶</p>
----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

林植被发育一般。评价区海拔介于 1100~1300m 之间，评价区主要位于勐遮镇周边，沿线部分有居民分布，评价区内以耕地为主，耕地面积最大，自然植被以季风常绿阔叶林为主，不涉及热带雨林、季雨林，其种类组成趋于简单，次生物种增加，群落高度下降，生物多样性已经明显降低。

根据现场踏勘与调查，依据《中国植被》《云南植被》等专著中确定的植被分类的依据和原则，实地调查表明，目前评价区的基本为人工植被包括水田和旱地、园地等多种类型。

(2) 植被分布特点

评价区受西南季风和热带大陆气流交替控制，而且接近云南第二个降雨中心区，雨量更丰沛，年降雨量在 1000~1500 毫米，降雨集中在 6~10 月的雨季，11~5 月为干季，干湿季十分明显。

查阅《云南植被图》及实地调查，区域常见植物种类有以壳斗科的刺栲 *Castanopsis hystrix* 为优势。本项目区属于暖热性稀树灌木草丛-含思茅松、小果栲的高草草丛，灌木类、草本植物以黄竹 *Dendrocalamus membranaceus*、野龙竹 *Dendrocalamus semiscandens* 等牡竹属的热性竹类和大型草本植物野芭蕉 *Musa balbisiana*、番木瓜 *Carica papaya L.* 为优势，评价区的土地类型可以分为：水田和旱地、园地三种类型。

1) 耕地植被

耕地包括水田和旱地。

评价区是农业生产区，具有大量的农田农地。农地所在地段较为开阔平缓、土层深厚。农田种植水稻；旱地主要种植玉米、蔬菜等。在农地边主要分布着一些亚热带地区常见的杂草如薇甘菊 *Mikania micrantha*、香泽兰（飞机草）*Eupatorium odoratum*、藿香蓟 *Ageratum conyzoides*、蒿多种 *Artemisia spp.*、鬼针草 *Bidens pilosa*、白酒草 *Conyza japonica* 等。

农地及河道周边也有一些零星残存或次生的阳性乔灌木树种，如云南山竹 *Garcinia cowa*、水茄 *Solanum torvum*、假烟叶树 *Solanum merianthum*、悬钩子多种 *Rubus spp.*、黄花稔 *Sida acuta*、梵天花 *Urena procumbens* 等。此类农田农地植被，缺乏当地的原生物种，更没有珍稀濒危特有保护植物。

2) 经济林

评价区经济林主要为茶园、果园等，植被类型为茶园、竹林、乔木类。

(3) 重点保护野生植物及名木古树资源

①重点保护野生植物

经过实地调查，对照《国家重点保护野生植物名录》（国家林业和草原局农业农村部 2021 年 9 月 7 日），《云南分布的国家重点保护野生植物名录》（云南省林业和草原局，2022 年 01 月 27 日），《中国植物红皮书-稀有濒危植物（第一册）》（1992 年）、《云南省第一批省级重点保护野生植物名录》（云南省人民政府，1989 年）等资料，未发现国家级及云南省省级重点保护野生植物；也未发现列入《中国生物多样性红色名录》的极危、濒危、易危物种。

②名木古树

按照全国绿化委员会、国家林业局文件（全绿字〔2001〕15 号）对古树名木的界定，古树指树龄在 100 年以上的树木；名木指在历史上或社会上有重大影响的中外历代名人、领袖人物所植或者具有极其重要的历史、文化价值、纪念意义的树木。古树名木的分级及标准：古树分为国家 I、II、III 级，国家 I 级古树树龄 500 年以上，国家 II 级古树 300-499 年，国家 III 级古树 100-299 年。国家级名木不受年龄限制，不分级。据野外实地调查，评价区没有名木古树。

③地方特有种

调查期间，在评价区内没有发现仅分布于西双版纳州的狭域特有植物。

(4) 陆生生物

由于评价区范围狭长，施工区等区域面积较小，区内植被结构单一且长期受人为影响剧烈，不属于多数野生动物的最适生态环境，故评价区实际存在的物种数量远小于资料记载的数量。根据现场踏勘和对相关资料的综合分析整理，评价区分布有陆栖脊椎动物 5 目 9 科 12 属 15 种，其中两栖动物 1 目 2 科 2 属 2 种；爬行动物 2 目 4 科 4 属 4 种；鸟类 1 目 3 科 3 属 5 种；哺乳动物 1 目 2 科 3 属 4 种。

①两栖类

项目评价区位于北回归线以南，降雨丰沛，热量充足，为南亚热带高原气候，区内为平坝，受人为影响，两栖类动物种类相对一般。调查及资料表明，评价区分布有两栖动物 2 种，隶属 1 目 2 科 2 属，以黑眶蟾蜍

Duttaphnnum melanostictus、华西雨蛙 *Hylagongshanensis jingdongensis*、云南臭蛙 *Rana andersonii* 等较为多见。主要分布河流水体、稀疏灌木草丛、竹林中。

②爬行类

项目评价区位于北回归线以南，降雨丰沛，热量充足，为南亚热带高原季风气候，区内为平坝，受人为影响，爬行类动物种类相对一般。评价区分布有爬行动物 4 种，隶属 2 目 4 科 4 属，常见爬行类动物种类为原尾蜥虎 *Hemidactylus bowringii*、斑蜓蜥 *Sphenomorphus maculatus*、灰鼠蛇 *Ptyas korros*、渔游蛇 *Xenochrophis piscator* 等。

表 3-1 评价范围陆生脊椎动物名录

序号	物种名	特有种	保护种
两栖纲			
O1	无尾目 ANURA		
F1	蟾蜍科 Bufonidae		
S01	黑眶蟾蜍 <i>Bufo melanostictus</i>		
F2	雨蛙科 Hylidae		
S02	华西雨蛙 <i>Hyla annectans</i>		
F3	蛙科 Ranidae		
S03	云南臭蛙 <i>Rana andersonii</i>		
爬行纲			
O1	有鳞目 SQUAMATA		
F1	壁虎科 Gekkonidae		
S01	原尾蜥虎 <i>Hemidactylus bowringii</i>		
F2	石龙子科 Scincidae		
S02	斑蜓蜥 <i>Sphenomorphus maculatus</i>		
F3	游蛇科 Colubridae		
S03	灰鼠蛇 <i>Ptyas korros</i>		
S04	渔游蛇 <i>Xenochrophis piscator</i>		

③鸟类

根据现场调查及文献记载，评价区内主要常见鸟类 5 种，隶属 1 目 3 科 3 属。主要常见鸟类棕背伯劳 *Lanius schach*、灰背伯劳 *Lanius tephronotus*、树麻雀 *Passer montanus*、山麻雀 *Passer rutilans*、家燕 *Hirundo rustica*。

④哺乳类

评价区内植被以农作物、经济作物等人工植被占据绝对优势，已不具备大型哺乳动物生存、繁衍的条件。评价区内哺乳类动物均为小型动物，评价区分布有哺乳动物 4 种，隶属 1 目 2 科 3 属。如小竹鼠 *Cannomys badius*、小家鼠 *Mus musculus*、黄胸鼠 *Rattus flavipectus*、褐家鼠 *Rattus norvegicus*。

评价区未见国家级、云南省级重点保护野生动物，也未发现该地区特有种类分布。

1.2 水生生态环境

(1) 水生动植物

调查范围：调查河流起点及终点各外延 300m 以内的河段范围。

调查内容：本项目水生生态调查内容主要是评价河段内鱼类的种类组成、种群结构、资源时空分布，产卵场、索饵场、越冬场等重要生境的分布、环境条件以及洄游路线、洄游时间等行为习性，查清是否有珍稀濒危保护鱼类或地方特有鱼种。

本工程治理河流为南哈河左支流，为流沙河-澜沧江支流，因此河流中的鱼类种群与澜沧江鱼类大体相似，经查阅历史资料并结合渔业站相关资料和咨询当地村民捕捞情况，现场调查后，在本工程评价区发现或调查分布有 9 种鱼类，隶属于 4 目 7 科 9 属，鱼类区系的主要组成成分是鲤形目鱼类，有 3 科 5 属 5 种，占总物种数的 55.56%；其中鲤科有 4 属 4 种，占总物种数的 44.44%；条鳅科和鳅科各 1 属 1 种，各占总物种数的 11.11%。鲇形目 1 科 2 属 2 种，占 22.22%。合鳃目、鲈形目都各有 1 科 1 属 1 种，各占 11.11%。

表 3-2 评价河段鱼类名录

序号	中文名/拉丁名	来源
O1	鲤形目 CYPRINIFORMES	
F1	鲤科 Cyprinidae	
SF1	雅罗鱼亚科 Leuciscinae	
1	草鱼 <i>Ctenopharyngodon idella</i>	外来种
SF2	鮡亚科 Gobioninae	
2	麦穗鱼 <i>Pseudorasbora parva</i>	外来种
SF3	鲤亚科 Cyprininae	
3	鲤鱼 <i>Cyprinus carpio chilia</i>	外来种
F2	条鳅科 Nemacheilidae	

4	湄南南鳅 <i>Schistura kengtungensis</i>	土著种
F3	鳅科 Cobitidae	
5	泥鳅 <i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	土著种
O2	鲇形目 SILURIFORMES	
F4	鲿科 Bagridae	
6	丝尾鲿 <i>Hemibagrus wyckioides</i>	外来种
F5	鮡科 Sisoridae	
7	老挝纹胸鮡 <i>Glyptothorax laosensis</i>	土著种
O3	合鳃鱼目 SYNBRANCHIFORMES	
F6	合鳃鱼科 Synbranchidae	
8	黄鳝 <i>Monopterus albus</i>	外来种
O4	鲈形目 PERCIFORMES	
F7	丽鱼科 Cichlidae	
9	尼罗罗非鱼 <i>Oreochromis nilotica</i>	外来种

根据调查了解，由于地势平缓，周边均为耕地，一些缓流或静水常见经济鱼类较多，如罗非鱼、鲤鱼、草鱼等。鱼类中，无国家或云南省级重点保护野生鱼类分布，也无列入《中国生物多样性红色名录》的种类。

底栖、浮游动物主要为腹足类、瓣鳃类、摇蚊幼虫以常见种有砂壳虫 *Diffugia sp.*、表壳虫 *Arcella sp.*、匣壳虫 *Centropyxis sp.*、圆壳虫 *Cyclopyxis sp.*、龟甲轮虫 *Keratella sp.*、腔轮虫 *Lecane sp.* 等；浮游植物主要为硅藻门植物等。

(2) 鱼类“三场”

根据农业农村局开具的关于“鱼类三场”核查文件以及现场调查，整个工程区段无保护鱼类分布，无鱼类“三场”分布。

①产卵场

评价区鱼类对产卵场要求并不严格，评价区水流较为平缓，河床底质多为砾石、沙砾，符合鱼类繁殖的生境条件。在调查水域较为普遍，相应地这些鱼类产卵场也较为分散，适宜繁殖的产卵场分布较为广泛，但一般规模不大，即无集中且固定的鱼类产卵场。

②索饵场

评价区鱼类多为以杂食性、底栖无脊椎动物等为主要食物的鱼类，河流的浅水区光照条件好，礁石或砾石滩底栖无脊椎动物较为丰富，往往成为鱼类重要

的索饵场所，调查并无发现集中的鱼类索饵场。

③越冬场

每年 10 月份以后，评价区水域进入枯水期，随着气温下降，水量减少，水位降低，鱼类活动减少，少部分进入支流的鱼类从支流或浅水区进入河流深水区越冬。评价区水域温度较为稳定，多为岩石、砾石、沙砾底质，冬季水体透明度高，底栖动物等生物较为丰富，为评价区鱼类提供了较好的越冬场所，但并无发现集中的越冬场分布。

(3) 河道底泥调查

根据相关文献查阅，本项目底泥污染调查主要从总氮和总磷污染评价及有机物质污染评价两方面进行调查。

氮磷是植物生长的限制因素，正常河流的氮磷含量较少，一旦超标，植物会疯长。氮磷存在于生活污水、农田排水、工业废水中，排入河流后，河流水中营养物质增长，藻类植物突出，短生命周期植物繁殖、死亡增加，消耗水中溶解氧，造成溶解氧不足引起厌氧反应，产生有毒气体。且过多腐烂的藻类导致水体发臭，引起鱼类及生物死亡，水体生态系统破坏，水体自净能力降低。此外，有机物质直接影响水体酸碱度及溶解氧的循环，较大的影响微量金属离子及有机污染物的形态毒性、迁移转化、生物有效性。

引用《2022 年西双版纳傣族自治州生态环境质量状况年报》，全州 12 个国控、省控地表水监测断面水质优良（I-III类）比率达到 100%，其中：II类监测断面 9 个，占 75%；III类监测断面 3 个，占 25%，本项目治理河流为南哈河左支流，为流沙河支流，满足地表水III类要求，总氮、总磷、溶解氧、pH 未超过标准要求，经现场调查河流水中藻类植物较少，水体无明显异味，未发现鱼类死亡。

引用西双版纳州农业农村局土肥站 2021 年 17 个土壤耕地质量监测点监测数据资料，西双版纳州耕地土壤 pH 值在 4.5-8.34 之间，平均值 5.52，土壤有机质含量在 10.4-94.5g/kg 之间，平均值 28.29g/kg，土壤全氮含量在 0.57-6.74g/kg 之间，平均值 1.47g/kg，土壤有效磷含量在 4.2-106.2mg/kg 之间，平均值 27.4mg/kg，土壤速效钾含量在 47-827mg/kg 之间，平均值 193.54mg/kg，本项目治理河段周边农田属于其中的一个监测点，因此，项目治理河段底泥无重污染影响。

1.3 景观

治理区域周边多为水稻、玉米、芦苇丛、竹林、野芭蕉等。工程地地表植被稀疏，植被覆盖率一般，自然景观单一。



图 3-1 项目河道周边植被现状

评价河段无饮用水取水口，评价范围内无地下水敏感点。场地内未发现珍稀动植物、名木古树等，无国家和地方保护性动植物和珍稀濒危动物分布，由于受人工活动影响，生物多样性较单一，也没有特殊物种。

1.4 区域污染源调查

区域污染源调查包括地表径流污染源、地下径流污染源、退水区及灌溉区域污染源。南哈河左支流治理区域工业基础薄弱，无重大水污染源存在。现场踏勘未发现工业污染源，工程所在河流沿线主要为农业种植活动，南哈河左支流两岸河谷分布有水田、旱地、园林，沿河有居民点分布。因此评价河段的污染源主要为农业面源污染（总磷、总氮、农药等）和生活污染（COD、动植物油、阴离子表面活性剂等），无地下径流污染源。

2.环境空气质量现状

本项目区位于勐海县勐遮镇，属于农村地区。根据当地环境功能区规划，所在区域环境空气质量功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 及 2018 年修改单中的二级标准。

根据《2022 年西双版纳傣族自治州生态环境质量状况年报》，勐海县全年有效监测天数 358 天，其中环境空气质量为优的天数 292 天，占 81.6%，环境空气质量为良的天数 65 天，占 18.1%，全年优良天数比率为 99.7%，比 2021 年提升了 1.7 个百分点。轻度污染天数 1 天，占 0.3%，污染天数较 2021 年减少 6 天，未出现中度及以上污染天气。主要污染物 PM_{2.5} 年均值为 17ug/m³，比 2021 年下降了 29.2%，环境空气质量良好。

根据现场踏勘，项目位于勐海县勐遮镇，周边无工业企业影响，主要受城镇、居民区生活影响。

本项目委托西双版纳巅峰环境检测有限公司于 2023 年 4 月 22 日-4 月 25 日对黎明农场一分场场部（治理河段北侧 15m 处）环境空气 TSP 进行了补充监测，监测结果如下。

表 3-3 环境空气颗粒物一览表

检测时间	检测项目	检测点位	检测结果 (μg/m ³)	备注
2022 年 4 月 22 日-4 月 23 日	颗粒物 (TSP)	黎明农场一分场场部	89	/
2022 年 4 月 23 日-4 月 24 日			91	/
2022 年 4 月 24 日-4 月 25 日			89	/

综上，项目所在区域环境空气质量良好。

3.地表水环境质量现状

本项目涉及的河流为南哈河左支流（南马河）及南哈河左支流一级支流，为流沙河-南哈河支流。根据《云南省水功能区划》（2014 年版），南哈河无水功能区规划，参照流沙河干河流，流沙河勐海工业、农业用水区 2030 年水质目标为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准。

根据《2022 年西双版纳傣族自治州生态环境质量状况年报》，全州 12 个国控、省控地表水监测断面水质优良（I-III 类）比率达到 100%，其中：II 类监测断面 9 个，占 75%；III 类监测断面 3 个，占 25%，水质状况与 2021 年同期基本持平，满足该河流 2030 年水质目标。因此满足流沙河 2030 年水质目标。本项目治理河段位于勐海水文站国控断面上游 14.7km，2022 年勐海水文站国控断面水质良好，满足 III 类水质要求。

4.地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 可知，本项目为新建项目，属于“A 水利”，“4、防洪治涝工程”中“其他”类，因此地下水评价等级为 IV，本次不进行地下水环境质量现状调查。

5.声环境质量现状

项目位于勐海县勐遮镇，本项目所在区域属 2 类声环境功能区，声环境质量现状评价适用《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准限值。

项目所在地周边主要为勐遮城镇，主要受到社会噪声和交通噪声的影响。

因此本项目委托西双版纳巅峰环境检测有限公司对治理河段临近的黎明医院、黎明农场一分场场部、黎明一分场三队进行环境噪声检测，检测结果如下。

表 3-4 噪声检测结果一览表

检测时间	检测点位	时段	测量值	声源	备注
2023 年 4 月 6 日	黎明医院	昼间	53.1	生活噪声	/
		夜间	45	生活噪声	/
	黎明农场一分场 场部	昼间	54.5	生活噪声	/
		夜间	42.3	生活噪声	/
	黎明农场二分场 三队	昼间	50.2	生活噪声	黎明农场一分场三队
		夜间	38.5	生活噪声	黎明农场一分场三队

由上表可知，项目区声环境均符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准要求。

6.土壤环境质量现状

项目位于西双版纳傣族自治州勐海县勐遮镇，根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018），本项目为水利工程-其他，项目类别为 III 类。评价过程见下表。

表 3-5 生态影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据		
	盐化	酸化	碱化
敏感	建设项目所在地干燥度* >2.5 且常年地下水位平均埋深 $<1.5\text{m}$ 的地势半平坦区域；或土壤含盐量 $>4\text{g/kg}$ 的区域；	$\text{pH}\leq 4.5$	$\text{pH}\geq 9.0$
较敏感	建设项目所在地干燥度 >2.5 且常年地下水位平均埋深 $\geq 1.5\text{m}$ 的，或 $1.8<$ 干燥度 ≤ 2.5 且常年地下	$4.5<\text{pH}\leq 5.5$	$8.5\leq\text{pH}<9.0$

	水位平均埋深<1.8m的地势平坦区域； 建设项目所在地干燥度>2.5或常年地下水位平均埋深<1.5m的平原区；或2gkg<土壤含盐量≤4g/kg的区域；		
不敏感	其他	4.5<pH<8.5	
*是指采用E601观测的多年平均水面蒸发量与降水量的比值，即蒸降比值			
<p>引用《2022年西双版纳傣族自治州生态环境质量状况年报》，西双版纳州全年土壤环境质量保持优良，全州暂未发现土壤污染地块。根据西双版纳州农业农村局土肥站2021年17个土壤耕地质量监测点监测数据资料，西双版纳州耕地土壤pH值在4.5-8.34之间，平均值5.52，土壤有机质含量在10.4-94.5g/kg之间，平均值28.29g/kg，土壤全氮含量在0.57-6.74g/kg之间，平均值1.47g/kg，土壤有效磷含量在4.2-106.2mg/kg之间，平均值27.4mg/kg，土壤速效钾含量在47-827mg/kg之间，平均值193.54mg/kg。由此推测项目土壤为不敏感。</p>			
表 3-6 生态影响型评价工作分级划分表			
项目类别 评价等级工作 敏感程度	I类	II类	III类
敏感	一级	二级	三级
较敏感	一级	二级	三级
不敏感	一级	二级	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作			
因此本项目可不开展土壤环境影响评价工作。			

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>本项目位于勐海县勐遮镇，为新建项目，项目主要受施工场地及交通道路的噪声、施工废水、扬尘及周边居民的社会影响。此外，从现场踏勘看，南哈河左支流治理段大部分为天然河堤，河堤上部物质组成为粘土层，较松散，下部为粉细砂及砂质粘土层，岸坡土体抗冲能力弱，天然堤岸在水流的浸泡、冲刷、掏蚀作用下多产生小规模坍塌现象。小部分的人工堤，堤高1~2m不等，人工堤堤身多为浆砌石堤身，局部存在坍塌现象，严重影响该条河流的行洪能力。</p>
---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

根据本项目地区环境质量状况,综合评价区环境功能、生态规划、水土保持规划、污染防治标准和敏感对象的分析,确定本项目的重点环境保护目标。生态环境保护目标为项目沿线动植物,环境空气质量和声环境质量保护目标为施工区附近居民区。

本项目主要环境保护目标见表 3-7。

表 3-7 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	中心地理位置	保护内容	相对工程方位	相对工程距离	保护级别及要求
生态环境	勐遮镇	E: 100°15'42.120", N: 21°59'49.560"	8000 人	周边	2m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	黎明医院	E: 100°15'50.400", N: 22°00'000"	100 人	南侧	2m	
	黎明农场一分场场部	E: 100°15'52.200", N: 22°0'13.680"	1000 人	北侧	1m	
	黎明农场一分场三队	E: 100°15'35.640", N: 22°0'26.280"	500 人	北侧	10m	
	曼真村	E: 100°15'42.120", N: 21°59'49.560"	480 人	东北侧	135m	
声环境	勐遮镇	E: 100°15'50.400", N: 22°00'000"	8000 人	周边	2m	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类功能区要求
	黎明医院	E: 100°15'52.200", N: 22°0'13.680"	100 人	南侧	2m	
	黎明农场一分场场部	E: 100°15'35.640", N: 22°0'26.280"	1000 人	北侧	1m	
	黎明农场一分场三队	E: 100°15'42.120", N: 21°59'49.560"	500 人	北侧	10m	
地表水环境	南哈河左支流(南马河)	起点: E:100°15'3.756", N:22°0'37.634", 终点: E:100°17'33.675", N:21°57'35.368"	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水域要求			
地下水环境	项目涉及的潜水含水层		地下水环境			
土壤环境	项目区域及周边 300m 范围内农田和林地		土壤环境			
生态环境	陆生生态		工程占地耕地及影响的生态系统,包括自然植被和野生动物等			
	水生生态		保护评价河段内土著鱼类、水生植被、底栖动物等			

	<p>其中黎明医院位于右岸桩号 7+993.375m，黎明农场一分场场部位于右岸桩号 9+736.964m，黎明农场一分场三队位于左岸桩号 6+934.848m。</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------

评价标准	1.环境空气质量标准						
	本项目位于农村地区，且周边主要为农田，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准，见表 3-8。						
	表 3-8 环境空气质量标准						
					浓度限值		单位
					二级		
	1	SO ₂	年平均		60		μg/m ³
			24 小时平均		150		
			1 小时平均		500		
	2	NO ₂	年平均		40		
			24 小时平均		80		
1 小时平均			200				
3	CO	24 小时平均		4		mg/m ³	
		1 小时平均		10			
4	臭氧	日最大 8 小时平均		160		μg/m ³	
		1 小时平均		200			
5	PM ₁₀	年平均		70			
		24 小时平均		150			
6	PM _{2.5}	年平均		35			
		24 小时平均		75			
7	TSP	年平均		200			
		24 小时平均		300			
2.地表水环境质量标准							
地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，见表 3-9。							
表 3-9 地表水环境质量标准							
单位：mg/L，pH 无量纲							
项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	粪大肠菌群 MPN/L	
III类	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤10000	
3.声环境质量标准							
项目施工地点位于勐遮镇，项目区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类及 4a 标准，见表 3-10。							

表 3-10 声环境质量标准

声环境功能区划	等效声级 Leq, dB (A)	
	昼间	夜间
2 类	60	50
4a 类	70	55

4. 污染物排放标准

4.1 废气排放标准

施工期排放的扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的颗粒物无组织排放监控浓度限值，淤泥散发的恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。标准值见表 3-11。

表 3-11 大气污染物排放标准限值

污染物	无组织排放监控浓度限值		
	监控点	浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
臭气浓度	厂界处最高浓度最高点	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准

4.2 废水排放标准

本项目施工废水不外排。

4.3 噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），限值见表 3-12。

表 3-12 建筑施工场界环境噪声排放限值表

昼间, dB (A)	夜间, dB (A)
≤70	≤55

5.4 固废排放标准

产生的一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量控制指标

其他

本项目为新建项目，项目地点位于勐海县勐遮镇。
 本项目属于“防洪治涝工程”项目，项目完成后，河道治理工程本身无“三废”排放，故本项目不涉及总量控制问题。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>1.生态影响分析</p> <p>(1) 工程占地的影响分析</p> <p>本项目占地现状主要为水利设施用地、水田、旱地、园林等，其中工程永久占地中，河道治理工程区总占地 8.63hm²，其中永久占地 7.24hm²，临时占地 1.39hm²。工程永久占地中，河道治理工程区占地 5.98hm²，永久道路区占地 1.26hm²；临时占地中施工生产区占地 0.39hm²，淤泥干化场占地 1.0hm²。</p> <p>工程占地类型有：水田 3.95hm²，梯坪地 2.33hm²，草地 0.22hm²，园地 0.63hm²，水域及水利设施用地 0.72hm²，坡耕地 0.78hm²。经“三区三线”划定成果复核，本项目不涉及基本农田。工程的建设的过程中，土地类型不被改变。临时用地的占用将导致所涉及的村委会耕地面积减少，耕地资源的减少使土地耕作压力增加，在进行提升灌溉水平，确保增产增收后，可减轻占地对当地农户生产生活的影响，待施工完成后将对临时用地进行复垦及植被覆盖修复措施。</p> <p>(2) 对植被及生物多样性影响分析</p> <p>①对陆生植物资源的影响</p> <p>本项目施工河道周边多为野生灌木、稻谷、杂草等。工程建设对植物的影响较多地发生在施工期。施工过程中对植被的影响主要为土石方开挖、堆土堆渣、物料运输等活动对植物的影响，在进行挡墙及临时便道建设时，所有植被将被清除，施工期间，工程将破坏占地区内的水生物结构和河道边坡的植被，导致这些植被、植物个体资源造成永久性破坏，区域植被面积减小。但植被均为当地常见物种，对生物多样性影响较小。</p> <p>土方石开挖过程中会破坏陆生植被，因此，要求在施工过程中将开挖的表层土壤单独分离保存，施工完成后通过种植绿化，修复生态环境。河堤及岸边应种植当地特色植被进行植被覆盖，恢复生态环境，因此，不会对任何重要野生植物造成影响。</p> <p>②对水生植物资源的影响分析</p> <p>本项目部分涉及清淤工程，因此将对浮游生物、底栖动物造成一定影响。此外，工程施工过程中，修筑护堤及土石填方将破坏少部分河岸水生植物，如水草、绿藻等。但这种影响只是局部的、暂时性的。待施工结束后，河道自身恢复可以</p>
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

演变成自然生态系统。

③对陆生动物的影响分析

现场踏勘，项目所在地能见到的动物除了鸟类外，还有小型啮齿类动物、昆虫等，未见大型野生动物。根据调查，主要动物有蛇、鼠、蛙等。这些野生动物的行动能力、活动范围广，适应性也比较强。在施工期，由于生态环境破坏和噪声污染等原因，不可避免的对这一类常见的小型动物的栖息环境造成影响，它们会远离施工区。但此类陆生动物对外界环境的适应能力较强，并具有较强的运动迁移能力，工程的建设可能会使部分动物迁移，但对种群数量的影响较小。待施工结束后，影响结束，因此，不会对任何重要野生动物造成影响。

⑥对水生动物的影响

通过周边居民走访调查和查阅《云南鱼类志》《云南鱼类名录》等文献记载分析，评价区鱼类中以适应缓流水小型鱼类为主，评价河段中没有洄游性鱼类，无狭域特有鱼类，无国家或云南省级重点保护野生鱼类分布。本项目施工期间施工导流、围堰及施工过程的土石方开挖均会对河流水体造成扰动。

项目工程所在范围基本靠近岸边进行施工，修筑护堤，施工围堰过程中的人为活动会使在此区域活动的鱼类受到惊吓，对鱼类有驱赶作用，各种机械在水中作业，声、光、电等物理因素对施工河段的鱼类生境产生不利影响，施工区域鱼类密度可能会显著降低。

施工期进行建筑材料的清洗和基坑排水会造成治理河段局部水体浑浊，水质下降，可能因为悬浮泥沙粘附而导致鱼类胚胎发育窒息死亡；围堰排水施工使围堰河段鱼类死亡或滥捕；项目围堰、导流施工不会造成河流断流，仅会造成水体悬浮物暂时升高，对下游水质将造成一定影响。但是不涉及有毒有害物质，仅为水体悬浮物质的升高，一般影响范围在下游 200m 左右。

根据现场调查，评价河段分布的鱼类种类和数量均较少，故受施工影响的鱼类十分有限。同时，一旦工程完成或停止，水质有望在较短时间内自行修复，水生环境能得到恢复。总体而言，施工期对鱼类的影响不大，是可预防和可逆的，影响具有时段性的特点。

⑦对鱼类三场的影响

本项目治理河段不涉及鱼类洄游和产卵区，不会对鱼类繁殖产生影响，工程

所影响的鱼类均为当地常见鱼类，无珍稀保护鱼类。本项目施工活动对鱼类“三场”无影响。

同时对施工人员进行宣传教育，禁止进行垂钓、捕鱼、游泳等活动，禁止乱丢垃圾和杂物。

(3) 项目施工对水土流失的影响分析

本项目水土流失主要发生在河岸开挖、填方和护坡期间。施工过程必然扰动原地表土壤，损坏原地表土壤，开挖堆土形成松散堆积体，在风力、水力等外力作用下易引发新增水土流失。在施工过程中，若不采取必要的水土保持措施，项目区内的临时堆放的松散土体将可能产生水土流失、产生扬尘对项目区周边环境产生不利影响。

项目通过对开挖的表层土壤单独堆存，施工过程中采用土工布覆盖，并且于旱季施工，因此水土流失影响小，施工后期进行覆土绿化，以最大限度的减少土壤和养分流失。

(4) 施工期对土壤的影响分析

本项目建设对土壤的影响主要是占地对原有土壤结构的影响，其次是对土壤环境的影响。

对土壤结构的影响主要集中在土石开挖和边坡防护过程中。工程施工时进行开挖、堆放、回填、人工踩踏、机械设备夯实或碾压等施工操作，这些物理过程对土壤的最大影响是破坏土壤结构、扰乱土壤耕作层。土壤结构是经过较长的历史时期形成的，一旦遭到破坏，短期内难以恢复。在施工过程中，对土壤耕作层的影响最为严重。本项目的建设均选用符合国家环保标准的材料，不会给土壤环境造成危害，不会造成土壤和地下水污染。但施工过程中施工机械的管理及使用不当产生的机械燃油、润滑油漏损将污染土壤，且这种污染是长期的，因此应加强施工期机械运行的管理与维护，避免在施工区内维修设备，外委修理厂。总体而言，本项目施工过程中对土壤环境影响较小。

(5) 施工期对地表水环境影响

项目护岸及镇脚基础开挖及浇筑混凝土需在河道内沿基坑外设置围堰，由于围堰的阻挡，围堰内和附近区域的水文情势受到局部影响，围堰内从水面临时成为地面，由于壅水导致靠近围堰段水位抬升，流速会有所变化，但随着施工结束，

围堰拆除，施工结束，对水文情势的影响将消失。此外，水浊度会受到施工影响而变化，但其影响是暂时的，且由于生产废水不外排，对于地表水水质的影响可接受。

(6) 对环境敏感区的影响

经现状分析，本工程评价范围不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、国家地质公园、森林公园、生态保护红线及基本农田等敏感区。

本工程施工过程中应严格按照征地范围线施工，严禁超范围占地；施工过程中加强对施工人员管理，避免施工人员进入自然保护区活动。

(6) 对生态保护红线的影响

本项目编制过程中，向勐海县自然资源局进行了治理工程与生态红线的“三线”复核，河道治理工程占地范围未占用生态保护红线，不会对当地生态保护红线造成不利影响。

2. 污染物环境影响分析

根据本工程的建设内容及特点，其对水环境产生的不利影响主要集中于施工期。施工期污水主要为施工中产生的工程废水和施工人员产生的少量生活污水，工程施工地点位于河岸两侧，对原有水生植物进行清理，清淤工序将对河岸边的水体有一定的扰动。

本项目流域主汛期（6~9月）、汛后期（10~11月），工程在汛期间应停止施工，因水位上涨、河流流速变大，可能会导致河堤塌陷，增加水土流失。

2.1 废水

本项目所产生的废水主要有施工期的生产废水和生活污水：

(1) 生产废水

① 混凝土拌和系统废水

混凝土拌和浇筑的施工用水绝大部分被混凝土成品带走，产生的废水主要来源于搅拌机的冲洗。本工程共设置混凝土搅拌机5台（其中2台 0.35m^3 ，3台 0.5m^3 ），按每台混凝土搅拌机每天冲洗2次为计，施工期混凝土拌和系统废水产生量为 $1.7\text{m}^3/\text{d}$ ，主体工程工期8个月，施工期最大产生量共 408m^3 。

混凝土拌和系统废水排放具有间断性和分散性的特点，但泥沙悬浮物含量较大。类比同类工程实测值，混凝土拌和系统生产废水的SS浓度大于 2000mg/L ，

pH 值大于 9，由于工程为线性工程，工作面较分散，均采用移动式拌和。

因此，每个混凝土拌和点设置两套 1m³ 的沉淀桶，本工程共设置 4 套沉淀处理桶。经沉淀加酸中和处理后 SS 降至 70mg/L 以下，pH 为 6~9。清水回用于施工现场，沉淀物均为水泥砂浆清除后用于生产，清除周期为 1~2d，不能回用的沉渣运往弃渣场堆放。

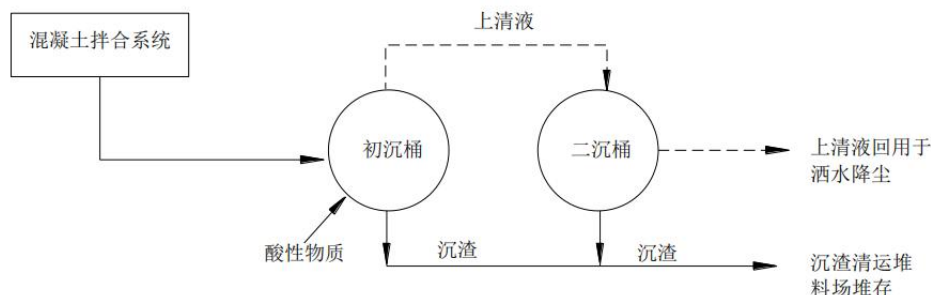


图 4-1 混凝土拌合废水处理工艺流程图

②淤泥干化沥水

项目施工过程中，河道清淤时开挖出的淤泥将于暂存淤泥干化场，进行暴晒脱水，本项目清淤量约为 42642m³，淤泥干化过程中除暴晒蒸发外，其淤泥干化场的沥水采用沉淀池（各 3 座 10m³）处理后回用于施工现场，不外排。

(2) 生活污水

本工程共设置 2 个施工生产生活区，其中在下段治理段左岸布置 1 个，右岸布置 1 个，施工期间平均施工人员约 202 人，工期 12 个月，均不住。根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019），按照分散供水标准 45L/（人·d）计算，则生活用水量为 9.09m³/d。本项目施工期 12 个月（365 天），施工人员生活用水量合计 3317.85m³，生活污水产生量按 80% 估算，施工期产生生活污水 7.27m³/d，施工期废水总量为 2654.28m³。办公生活区租赁周边民房，其生活废水依托当地乡镇的已有处理设施处理。

生活污水处理可行性分析：项目施工人员主要租赁村寨房屋，经咨询调查，勐遮镇黎明农场场部建有生活污水处理系统，生活污水处理系统为的氧化塘，处理方式属于集中处理，氧化塘能容纳本项目施工人员新增生活污水。

表 4-2 项目给水及污水产生情况

用水项目	日用水参数		用水量		污水量		备注
	用水规模	用水标准	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	
生活用水	202 人	45L/人	9.09	3317.85	7.27	2654.28	/

生产 废水	混凝土拌和 系统废水	2 台	0.35m ³ /台	0.7	408	0.56	326.4	洒水 降尘
		3 台	0.5	1.0		0.8		
合计		/		10.79	3725.85	8.63	2980.68	/

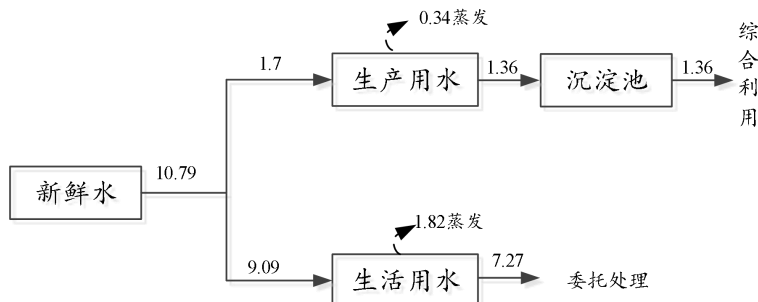


图 4-1 项目水量平衡图（单位：m³/d）

2.2 废气

本项目所产生的扬尘主要集中在工程施工阶段，施工机械、施工人员骤增且相对比较集中。施工开挖、粉碎、地表碾压和公路运输所产生的扬尘等均会影响施工区的大气环境，产生的空气污染物主要为施工扬尘和机械废气。

(1) 施工扬尘

① 施工道路车辆运输扬尘

本工程运输物料主要为石料、砂料。石料均为大型石块，扬尘小，因此，本项目仅预测砂料运输过程中产生的扬尘。根据汽车道路扬尘扩散规律，当风速小于 4m/s 时，风速对载物汽车在道路上行驶时引起的扬尘量几乎无影响；当风速大于 4m/s 时，由于风也能引起扬尘，风速对载物汽车在道路上行驶时引起的扬尘量有明显影响。根据风洞试验，在大气干燥和地面风速低于 4m/s 条件下，载物汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度成正比，与汽车质量成正比，与道路表面粉尘量成正比。汽车扬尘量预测模式如下：

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

$$Q_t = Q_p \times L \times \left(\frac{Q}{M} \right)$$

式中：Q_p——交通运输起尘量，kg/km；

Q_t——运输途中起尘量；

V——车辆行驶速度，km/h，本项目车辆行驶速度取 20km/h；
 M——车辆载重，t/辆，本项目车辆载重 20t/辆；
 P——路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示，kg/m²，本项目取值 0.05；
 L——运输距离，km，本项目 L 为 4.2km；
 Q——运输量，t。

表 4-3 运输过程各路段起尘量估算表

路段	货物	P (kg/m ²)	V (km/h)	M (t/辆)	Q (t/a)	Qp (kg/km)
运输道路	砂石料	0.05	20	20	79640.21	0.235

项目开挖土石料运输距离约为 4.2km，根据该项目运输量，运输量约 28700 吨，平均每天运输量约为 100t/d，需 5 辆运输车运输 57 次左右，运输扬尘产生量为 3.93kg/d，1.42t。汽车运输扬尘主要是沿途超载抛洒及道路行驶引起的二次扬尘，因此，对物料运输提出具体要求：限制汽车超载，运输土石料需篷布加盖；及时对路面洒水抑尘；采取以上措施可抑尘 90%，治理后道路扬尘排放量为 0.14t。

在空气干燥、风速较大的气候条件下，扬尘会使局部区域空气中颗粒物浓度增加，并随风扩散，影响下风区域及周围环境空气质量，影响面主要集中在作业场地周围约 100m 的范围内。此范围内有两处敏感点，因此，施工单位需增加洒水降尘次数，有必要时增加围墙等防护措施。

②堆场扬尘（临时堆场）

项目堆场扬尘主要包括土、砂、表土堆堆存时产生的扬尘。

砂石场开采的土、砂、石堆料，外购的土料运输至项目堆料场卸料时产生扬尘。采取了洒水降尘措施，则卸料产生的粉尘很少。

项目土石料堆料场起尘主要分为传输落料粉尘、堆放时随风扬尘和装车时产生的扬尘，按相同规模土石料堆料场）计算扬尘量：

$$Q_1 = 11.7 \cdot U^{2.45} \cdot S^{0.345} \cdot e^{-0.5\omega} \cdot e^{-0.55(W-0.07)}$$

式中：Q1—堆场起尘量（mg/s）；

U—风速（m/s），0.8m/s；

S—堆场面积（m²），堆料场总面积为 14400m²；

ω—空气相对湿度（%），81%；

W—物料含水率（%），5%。

根据以上公式计算可知施工期间堆场（土石方堆料场）起尘量约为

124.25mg/s, 0.012t, 项目输送至堆料场卸料时, 对土石方堆料场进行洒水, 同时土石方铲装时对物料进行洒水, 提高物料湿度。在采取以上措施后, 其抑尘率可达 75%以上, 则施工期扬尘排放量为 0.0027t。

本项目土石方临时堆料场集中布置于堤体后已征土地上, 详情见附图。施工过程中的开挖料应遵守“环保、经济、稳定、利用”的原则。避免乱堆乱放, 临时堆土场需采用不低于 2000 目/100cm 密目式的防尘网全面覆盖, 减少水土流失, 严禁造成环境污染。

③搅拌机上料扬尘

本项目混凝土搅拌时, 散装水泥拆封时产生的主要污染物为粉尘, 污染因子为 TSP。

由于项目搅拌时间短, 水泥量小, 本项目位于开阔通风状况良好的户外, 扩散条件较好, 且粉尘排放量小, 属于间断性无组织排放, 因此对环境的影响也较小, 在可接受范围内。

④淤泥恶臭影响

项目河道清理出的淤泥, 运输至淤泥干化厂进行处理, 堆存期间产生一定的恶臭影响, 本项目三座淤泥干化厂选址均离敏感点较远, 堆存时间较短, 经空气扩散, 周边绿化植被、农田作物吸附, 影响较小。

⑤河流水环境

河水浊度会受到施工影响而变化, 但其影响是暂时的, 且由于生产废水不外排, 对于地表水水质的影响可接受。另一方面, 本工程施工期主要集中于枯水期, 且为了避免河床束窄程度过大, 两岸施工段相互错开, 分段施工, 因此对下游水文情势影响较小。

(2) 机械燃油废气

施工机械在作业过程中将产生一定量的机械废气, 机械废气的成分主要为 CO、HC、NO_x 等, 本工程消耗油料使用量暂难以估算, 根据《水电水利工程施工环境保护技术规程》(DL/T5260-2010), 油料的大气污染物排放系数 CO 为 29.35kg/t、NO_x 为 48.261kg/t、SO₂ 为 3.522kg/t。施工期使用的油量无法估计, 因此污染物的产生量暂无法核算。

机械废气的产生量和机械使用情况及机械设备的运行工况有关。一般来说,

只要将机械废气的产生量和产生浓度均控制在设备规定的正常范围之内，机械废气经过空气扩散和植物吸附都不会对空气环境造成较大影响。因此，在施工期间应当加强机械设备的维修和保养，保障机械设备的良好工况，确保机械废气的产生量和产生浓度均在合理范围之内。

2.3 噪声

本项目噪声主要来源于施工机械，为挖掘机、装载机、大型载重车、振捣器、空压机、电焊机、中型载重车等机械的噪声，噪声值约在 75-105dB（A）之间，所产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。主要机械噪声强度见下表。

表 4-3 噪声源强调查清单一览表

序号	声源名称	规格型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级	声源控制措施	运行时段	备注
			X	Y	Z				
1	挖掘机	1.0m ³	/	/	/	78~96	设备定期保养	昼间	移动式
2	振捣器	2.2kW	/	/	/	100~105		昼间	移动式
3	推土机	74kW	/	/	/	75~85		昼间	移动式
4	打夯机	蛙式打夯机	/	/	/	75~85		昼间	移动式
5	自卸汽车	5、8t	/	/	/	80~90		昼间	/
6	搅拌机	0.35m ³	5466.3 0	-537 6.78	1	80~90		昼间	/
7	搅拌机	0.35m ³	7244.3 2	-744 6.12	1	80~90		昼间	/
8	搅拌机	0.5m ³	5475.8 7	-540 3.68	1	80~90		昼间	/
9	搅拌机	0.5m ³	7241.1 3	-746 7.1	1	80~90		昼间	/
10	搅拌机	0.5m ³	7248.4 2	-749 2.17	1	80~90		昼间	/
11	振动碾	8t	/	/	/	78~96		昼间	移动式
12	泵	40QWP15-30-2.2 型； CF1058-50-160(I)B	/	/	/	80~90		昼间	移动式
13	电动葫芦	5t, 10t	/	/	/	75~85		昼间	移动式
14	柴油发电机	FQ260	/	/	/	90-100		昼间	移动式

注：坐标原点为河道治理起点

①预测模式

施工过程中使用的施工机械产生的噪声主要属于中低频率噪声，在预测其影响时只考虑其距离扩散衰减。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中附录 A‘户外声传播的衰减’推荐的预测模式，预测分析项目施工期噪声对声环境的影响。

点声源的几何发散衰减公式：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_P(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_P(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r —预测点距点源的距离，m；

r_0 —参考位置距点源的距离。

②噪声预测值

将项目各种噪声源均简化为点声源，项目主要机械设备在不同距离的贡献值预测结果见下表。

表 4-5 生产机械噪声预测一览表

单位：dB (A)

机械类型	噪声值	噪声预测 dB (A)						
		10m	20m	30m	40m	50m	100m	150m
挖掘机	95	76	70	66	64	62	55	52
推土机	95	75	69	65	63	61	55	51
振捣器	95	76	70	66	64	62	55	52
电焊机	85	65	59	55	53	51	45	41
自卸汽车	85	65	59	55	53	51	45	41
搅拌机	85	65	59	55	53	51	45	41
振动平碾	95	76	70	66	64	62	55	52
泵	85	65	59	55	53	51	45	41
电动葫芦	85	65	59	55	53	51	45	41
柴油发电机	95	76	70	66	64	62	55	52

由上表的计算结果可知，施工生产区昼间声源噪声在约 20m 处昼间达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）噪声排放限值，夜间声源噪声

在约 100m 处达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）噪声排放限值。

本项目河流沿岸 50m 范围内有三处敏感点，黎明农场一分场场部、黎明医院距离河岸河道 1、2m，黎明农场一分场 3 队距离河道 10m，根据噪声预测，施工场界 100m 处噪声分贝满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准限值（昼间）。

本项目施工生产区分别位于南哈河左支流治理上段里程 Y9+336.618、南哈河左支流治理下段里程 Z12+465.567 处，与周边敏感点距离相距 100m 以上，本报告要求建设单位做好噪声防治措施，尽量减少并避免项目施工对周边居民的影响。

①尽量选用低噪声的施工机械和运输车辆。

②合理安排施工计划，避免多台大噪声设备同时作业。

③加强施工设备的维护保养，发生故障应及时维修，保持润滑、紧固各部件，减少运行振动噪声。

④施工单位应合理安排好施工时间，严禁在 12:00-14:00、22:00-次日 6:00 期间施工。若因工艺或特殊需要必须连续施工，施工单位应在施工前 3 日内报当地环境行政主管部门批准，并向施工场地周围的居民和单位发布公告，以征得公众的理解和支持。

在落实上述防治措施的前提下，使得本项目施工期间产生的噪声在经距离衰减后对周边敏感点的影响可以接受。

2.4 固体废弃物

（1）施工土石方

本工程开挖的土石方全部用于项目回填，无废弃土石方产生，项目产生的建筑垃圾（0.8t）需办理相关填埋手续，运至相关部门指定场所填埋。

本项目清淤量约为 42642m³，按照减少耕地占用和就近弃土的原则，本工程开挖的淤泥放置淤泥干化厂内，经暴晒晾干后再回填施工现场，淤泥堆积会产生一定的恶臭，因此，堆积位置需远离本工程线的几处临近居民点。

（2）生活垃圾

项目施工期高峰期施工人员约 202 人，人员生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）估算，施工人员生活垃圾产生量 101kg/d，总量（365 天）为 36.865t，生活垃圾集

中收集后，定期清运至勐遮镇垃圾收集点委托处理，严禁随意丢弃（掩埋）、焚烧和向河道内倾倒。采取上述措施后固体废物对周围环境影响较小。

综上所述，施工期的固废均得到有效处置且这些影响都是间歇和暂时的，待施工阶段结束后，影响就会消除。

（3）危险固废

本项目距离周边城镇较近，因此不设置维修处理站，依托勐遮镇周边已有的维修处理厂维修设备机械，因此无危险废物产生。

运营 期生 态环 境影 响分 析	<p style="text-align: center;">(1) 水域生态影响</p> <p>本项目建成后，治理河段防洪能力提高至 10 年一遇，该河段的防洪排涝的能力显著提高，待施工结束后，水域部分将待自然演变后，生物多样性也将有所提高，群落结构趋于稳定，整个水生生态系统将进一步优化和改善，可逐步恢复及丰富水中的动植物，建立起较为完善的生物链，形成较为稳定的水生态系统，有利于恢复和维持区域河流生态系统的良性循环。</p> <p style="text-align: center;">(2) 陆域生态影响</p> <p>项目治理工程建成后，河道周边临时用作施工的场所将采取一定的复垦及绿化工作，并逐步恢复原有生态系统。</p>
---------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>选 址 选 线 环 境 合 理 性 分 析</p>	<p>1.项目选址合理性分析</p> <p>本次治理的南哈河河段的河堤大部分为自然岸坡，常年经洪水冲刷、浸逃，水土流失严重，造成河道淤积。同时部分区域存在着乱占，乱建，乱倒生活垃圾的现象，建筑、生活垃圾等随意倾倒，形成垃圾、杂物堆积带。不少河段杂草丛生，水质恶化，使得沿岸生态环境趋于脆弱。</p> <p>本项目建成后，将提高南哈河防洪能力，确保该片区免受 10 年一遇洪水威胁，保护南哈河河段的安全。</p> <p>项目不涉及自然保护区、森林公园、湿地公园和风景名胜区；不涉及国家重点保护野生动植物和古树名木。</p> <p>2.施工“三场”选址布置合理性分析</p> <p>(1) 淤泥干化场合理性分析</p> <p>本项目设置三座淤泥干化场，本工程淤泥干化场占地类型为梯坪地，生物多样性相对较低，不占用公益林和基本农田及其保护区，占地范围内无珍稀濒危保护植物分布。由于淤泥干化场为临时占地，施工结束后可以通过植被恢复措施恢和耕地复垦，恢复原有的植被类型，料场开采对生态植被的影响会有进一步的减轻。综上所述，从环境的角度出发，本工程的淤泥干化场选择较为合理。</p> <p>(2) 弃渣场合理性分析</p> <p>本项目开挖土石方及清淤淤泥等均回填至施工现场，不设置弃渣场。</p> <p>(3) 施工营场合理性分析</p> <p>本项目为线性工程，生产区布设较分散，规模较小。工程规划沿河岸两侧布置 2 个施工生产区，施工生产区占地植被主要为暖热性灌木，经济农作物，上述植被类型在该地区广泛分布。施工生产区占地未发现重点保护野生植物和古树名木，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源地等敏感保护区和公益林，施工生产区占地对生态环境的影响较小，施工生产区占地为临时占地，施工结束后可以采取相应措施进行植被恢复及复耕，恢复原有的地类功能，因此只要做好占地恢复措施，对环境的损失是可以接受的。</p> <p>(4) 临时堆料场</p> <p>本项目共设置 3 处临时堆场，分别位于施工生产区一侧、河道治理工程区的河道一侧宽缓区域和淤泥干化场一角，占地未发现重点保护野生植物和古树名</p>
----------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

木，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源地等敏感保护区和公益林，临时堆场地对生态环境的影响较小，临时堆场占地为临时占地，施工结束后可以采取相应措施进行植被恢复及复耕，恢复原有的地类功能。

综上所述，项目选址合理。

五、主要生态环境保护措施

<p>施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施</p>	<p>1.生态环境保护措施</p> <p>1.1 陆生生态保护措施</p> <p>(1) 开挖前先将表层土单独收集堆放，并采取水土流失防治措施；施工结束后，先将开挖的土石方用于回填，之后再将表层土均匀覆盖于表面，对场地进行平整，临时堆料场进行防尘网覆盖。</p> <p>(2) 施工前期制定合理的土石方工程施工组织计划，严格管理，围堰及生态驳岸构建等施工应尽量安排在非汛期，尽量避开雨季施工。</p> <p>(3) 合理组织土石方调配，尽量做到即挖即运；工程堆土场结合施工进度设置，及时用于自身工程回填。</p> <p>(4) 严格规范施工活动，严格划定施工范围，防止人为对工程范围外土壤、植被的破坏，保护好施工区以外的绿化植被，不得随意砍伐及踩踏。</p> <p>(5) 施工期，建设单位应对临时堆料采用不低于 2000 目/100cm 密目式的防尘网全面覆盖，用作施工场地区、办公生活区后期的植被恢复覆土来源。渣土储存期间如遇雨季，需做好防雨淋措施，减少水土流失。</p> <p>(6) 加强施工队伍的管理和教育，禁止扩大施工区域，规范施工；保护沿岸动植物生存环境。保护动物的栖息环境，严禁夜间施工，惊扰野生动物。</p> <p>(7) 保护好周边绿化植被，不得随意砍伐及踩踏。</p> <p>1.2 水生生态措施</p> <p>(1) 减少水体扰动，严禁随意捕捞水生鱼类，减少对水生生物的影响。</p> <p>(2) 禁止废弃土石方进入河流污染水体，雨季施工则应做好挡护和截排水工作以减少地表径流携带的泥沙，以减免对鱼类及两栖类动物栖息地的不利影响；</p> <p>(3) 施工废水及施工生活污水采取处理后回用和作为降尘洒水，不对外排放；</p> <p>(4) 同时严禁施工废水及施工人员的生活污水及生活垃圾、渣土排入河道，污染河水；</p> <p>(5) 严禁施工人员使用炸鱼、电鱼等方法捕鱼。</p> <p>(6) 生活油污严禁随意乱排至河道中，收集运至指定或合法收集处理点；</p> <p>(7) 机器排放的油污严禁随意乱排至河道中，收集运至指定或合法收集处理</p>
----------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

点；

(8) 机器故障等造成油污泄漏，要及时处理，严禁流入河道中，必要时要及时上报环保及水利部门。

1.3 水土流失治理措施

(1) 严格按照工程要求及施工进度计划进行施工，并严格遵循施工工艺、施工顺序进行施工，应先实施拦挡防护等工程的建设。

(2) 土石方施工尽量避开雨天高强度施工，施工期间做好水流排泄、积水疏导等工作。

(3) 施工时期尽量安排在旱季，特别是土方开挖回填应在旱季进行。对于其他需要雨季施工的工程应当尽量避免大雨天进行，并做好临时防护措施。

(4) 开挖填筑土方时尽量做到随挖、随填、随压，需暂时堆放的进行集中堆放，并采取必要的措施进行临时防护，避免产生水土流失；

(5) 施工单位要到合法料场购买砂石料，并在购买合同中明确水土流失治理责任；砂石料在运输、堆放过程中采取保护措施，防止沿途散溢，造成水土流失。

(6) 在施工期间，工程建设单位应加强水土保持宣传，明确水土保持要求及施工管理责任制，建设全面完善的监理监督机制和管理系统。

(7) 施工场地进出车辆应进行水冲洗，废水沉淀后循环使用。雨季施工则应做好挡护和截排水工作以减少地表径流携带的泥沙等，禁止雨季施工。

1.4 “三场”生态恢复措施

(1) 植被补偿措施

根据项目可研设计方案中的三场恢复方案，项目按照“适地适草”的原则，结合项目区海拔分布、立地条件、植被恢复要求及植被特点，同时考虑植物水土保持功能、适应性及景观性，以选择乡土植物为主。根据以上原则结合河道治理绿化要求，确定植被恢复采用撒草籽的模式。因此项目后期种植的草种选择百喜草，特征如下：

百喜草 (*PaspalumnotatumFlugge*)：是禾本科，雀稗属多年生草本植物。木质、多节根状茎。丛生，高可达 80cm。对土壤要求不严，在肥力较低、较干旱的沙质土壤上生长能力仍很强。基生叶多而耐践踏，匍匐茎发达，覆盖率高，所需养护管理水平低，是南方优良的道路护坡、水土保持和绿化植物。百喜草适宜于

热带和亚热带，年降水量高于 750 毫米的地区生长。

根据项目所在区的自然环境情况，结合植物种特征，针对工程区的植被恢复采用撒草籽方式和种植乔木，植被恢复方式配置见下表

表 5-1 绿化恢复补偿一览表

防治分区	绿化措施	配置方式	草种选择
施工生产区	撒草	播种撒草	百喜草
施工道路	撒草	播种撒草	百喜草
护坡	撒草	播种撒草	百喜草
淤泥干化场	撒草	播种撒草	百喜草

(2) “三场”恢复措施

项目施工结束后，河道治理工程区的堤顶及坡面采取种植灌、草模式恢复植被。生产区、淤泥干化厂区域进行覆土复垦，用于农田经济作物种植。

(3) 施工道路措施

道路两侧沿线增加行道树，行道树周边撒播草籽进行植被恢复，行道树采用当地树种菩提树，草籽选择百喜草。

2.水污染保护措施

(1) 加强施工管理，合理安排施工时间和施工进度计划，避免雨天开挖、回填，防止水土流失。

(2) 在施工期间，含油废水需经隔油池处理后和施工废水一起采取沉淀等措施进行处理，回用于工程用水及场地降尘。优先完成施工区内外雨水截流沟，在施工场地内部修建排水沟或者撒水沟，使施工区内外的雨水分流。

(3) 施工场地进出车辆应进行水冲洗，废水沉淀后循环使用。

(4) 施工期间，临时设置挡土墙、截水沟等措施进行水土保持，以将施工所引起的水土流失降低到最小限度。将堆料堆放在不容易受到地面径流冲刷的地方，将容易冲刷堆料临时覆盖起来。

(5) 施工人员盥洗废水和施工废水经简单处理后，回用于区内洒水降尘、设备冲洗等。

(6) 围堰施工时尽量少扰动水体。

3.大气污染保护措施

(1) 施工车辆采取篷布加盖措施，施工车辆运输路线选择尽量避绕人口密集

区、学校等敏感点。

(2) 运输外购石料、垃圾的车辆装载高度低于车厢上沿，不超高超载。实行封闭运输，以免车辆颠簸洒漏。坚持文明装卸，运输车辆装卸完货后应清洗车厢。

(3) 施工时保证产生各种建筑垃圾随产随清，运输时合理安排路线，避免沿河道运输。

(4) 开挖土方集中堆放并采用防尘网覆盖，缩小粉尘影响范围，及时回填，减少粉尘影响时间。

(5) 采取洒水抑尘措施，增加洒水频次。

4.噪声污染保护措施

(1) 施工单位应合理安排好施工时间，严禁高噪声机械在 12:00-14:30、20:00-次日 8:00 期间施工。若因工艺或特殊需要必须连续施工，施工单位应在施工前 3 日内报当地环境行政主管部门批准，并向施工场地周围的居民和单位发布公告，以征得公众的理解和支持。

(2) 使用相对低噪的机械设备，同时注重对施工设备进行保养和维护，保证良好运行工况。

(3) 施工运输路线的选择应注意对敏感目标的避让；施工现场合理布局，高噪设备应远离噪声敏感点布设。

(4) 加强施工现场管理，施工场地控制车速，并禁止鸣笛。

(5) 优化施工方案，通过对作业时间、作业方式等方面的合理安排来缩减对周边环境的不利影响。

(6) 运输车辆途经声环境保护目标时减速慢行，禁止鸣笛。

5.固体废物污染保护措施

(1) 施工期间若有废弃土石要及时清运，缩短堆置时间，并到建设部门办理建筑废弃物倾倒和填埋相关手续，按指定地点和方法处理。

(2) 在施工过程中，建设单位应要求施工单位规范运输，禁止随意倾倒建筑废弃物，制造新的“垃圾堆场”。

(3) 施工场地设置一些垃圾收集设施，避免垃圾乱丢。禁止焚烧生活垃圾。

(4) 严格禁止将土石方和生活垃圾等固废倾倒入河流及其两岸。

(5) 临时堆料场需采取临时拦挡、覆盖措施进行防护，减少水土流失。

	<p>(6)临时堆场中的表土等土石料需编制土袋挡墙用于临时挡护及堆土表面进行无纺布覆盖防护</p> <p>(7)若有危险废物产生,需贮存至专用收集容器中,委托有资质单位转运处理。</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------

<p>运营 期生 态环 境保 护措 施</p>	<p>本项目属于“防洪治涝工程”项目，项目完成后，河道治理工程本身无“三废”排放。</p> <p>因此对于生态环境保护应做到以下</p> <p>(1) 及时做好工程区的植被恢复工作和水土保持措施，控制水土流失。</p> <p>(2) 加强对周边人员保护动物、保护生态环境的教育。</p>
<p>其他</p>	<p>无</p>

根据本施工方案，本项目总投资 2999.8 元，其中涉及环保投资约为 460.06 万元，占总投资额的 15.34%，见表 5-1。

表 5-1 环境影响投资概算表

类别	内容	金额（万元）
生态保护措施	水土保持工程、绿化工程	398.44
大气污染防治措施	洒水降尘	5
	临时堆土布盖	
水污染防治措施	沉淀设备及处理药剂	10
	挡土墙、围堰	42.41
噪声污染防治措施	设备噪声防护设施	3.21
	设备维护	
固体废物防治措施	垃圾桶、生活垃圾清运	1
合计		460.06

环
保
投
资

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	(1) 严格控制施工占地范围，禁止不合理占地的植被；(2) 严禁任意扩大施工区域，保护动物的栖息环境。严禁夜间施工，惊扰野生动物；(3) 不得随意开挖、填埋、毁坏工程区及其周围区域原有的植被等，尽量把工程施工引起的植被破坏量减少到最小；(4) 加强施工队伍的管理和教育，禁止扩大施工区域，规范施工，保护沿岸动植物生存环境；(5) 保护好周边绿化植被，不得随意砍伐及踩踏。	满足生态保护要求	(1) 施工结束后临时占地进行植被恢复；(2) “三场”生态恢复。	满足生态保护要求
水生生态	(1) 减少水体扰动，严禁随意捕捞水生鱼类，减少对水生生物的影响；(2) 禁止废弃土石方进入河流污染水体，雨季施工则应做好挡护和截排水工作以减少地表径流携带的泥沙，以减免对鱼类及两栖类动物栖	满足生态保护要求	/	/

	息地的不利影响；（3）施工废水及施工生活污水采取处理后回用和作为降尘洒水，不对外排放；（4）同时严禁施工废水及施工人员的生活污水及生活垃圾、渣土排入河道，污染河水；（5）严禁施工人员使用炸鱼、电鱼等方法捕鱼；（6）生活油污、机械油污严禁随意乱排至河道中，收集运至指定或合法收集处理点。			
地表水环境	（1）设置2座容积为20m ³ 的二级临时沉淀池处理混凝土拌和站废水，处理后回用，不外排。（2）淤泥干化沥水经沉淀池处理后回用，不外排；（3）生活废水依托当地乡镇的已有处理设施处理。	不外排	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	（1）工程使用的各种施工机械应选择低噪声机械设备；（2）施工生活区与综合加工厂隔一定距离；（3）合理安排施工时间；（4）应在施工地周边张贴施工进度，加强与周边敏感点	场界满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求	/	/

	居民的沟通与协调；⑤项目施工期应严格按照《中华人民共和国环境噪声污染防治条例》相关规定的规定进行施工。			
振动	/			
大气环境	(1) 施工场所及临时堆料采用洒水降尘措施；(2) 扬尘污染防治措施必须落实到位，特别是洒水、喷淋降尘和土料堆存、裸露地面的防尘网覆盖。	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控	/	/
固体废物	(1) 弃渣进行统一调配充分利用工程开挖的土方量，进行回填；(2) 生活垃圾集中收集后统一运至勐遮镇垃圾收集点。	处置率 100%，处置方案及去向合理	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

本项目符合国家产业政策，符合项目所在区域发展需求，选址及总体布局合理；采取污染防治和控制措施后，外排污染物对环境的影响较小，环境影响在可接受范围内，环境功能区质量能够满足相应标准要求，生态环境风险可控。评价认为，在建设单位认真实施本环评提出的关于废水、废气、噪声、固体废物治理措施及生态保护措施，落实环保各项投资，运行后强化管理的前提下，从环保角度来看，本项目的建设可行。