

莽张镇天湖村、郑洼村、鲁堂村
采砂项目

环 境 影 响 报 告 书

（报批版）

建设单位：罗山县交运发展有限公司

编制日期：2020年12月



打印编号: 1595585333000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	77x51s		
建设项目名称	莽张镇天湖村、莽张镇郑洼村、鲁堂村采砂项目		
建设项目类别	45_137土砂石、石材开采加工		
环境影响评价文件类型	报告书		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	罗山县交运发展有限公司		
统一社会信用代码	91411521MA45XXCK9L		
法定代表人 (签章)	魏俊		
主要负责人 (签字)	魏俊		
直接负责的主管人员 (签字)	沈文彬		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南可人科技有限公司		
统一社会信用代码	91410100395129377C		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王利利	2016035410352014411801000123	BH005951	王利利
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王利利	概述、总则、工程分析、环境现状调查与评价、环境影响预测与分析、生态影响分析与评价、污染防治措施分析、环境风险分析、环境影响经济损益分析、环境管理与监测计划、评价结论	BH005951	王利利

请于每年1月1日至6月30
前按时参加年报



营业执照

统一社会信用代码

91410100395129377C

扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



(副本) 1-1

名称 河南可人科技投资有限公司 注册资本 壹仟万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股) 成立日期 2014年07月25日

法定代表人 程瑞 期限 长期

经营范围 环境影响评估咨询; 建筑工程质量检测; 环保工程
工程施工; 节能评估报告编制; 编制项目可行性研
究报告; 项目建议书编制; 水土保持方案编制;
节水评估服务; 水资源论证报告编制; 环保工程
项目的建设、运营及管理; 园林绿化工程设计与
施工; 花卉苗木销售; 环保设备销售、安装与维
护; 清洁生产审核咨询服务。; 城市生活垃圾经
营性清扫、运输、收集、处理; 建筑垃圾清运;
土壤污染治理与修复服务(依法须经批准的项目
目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

住

河南省自贸试验区郑州片区(郑
东)商都路1号站南路西2号楼1
单元9层901号

登记机关

2020年10月13日



市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国
家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制



姓名: 王利利

Full Name

性别: 女

Sex

出生年月: 1987.04

Date of Birth

专业类别: /

Professional Type

批准日期: 2016.05

Approval Date

持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 2016035410352

证书编号: HP00019654

仅葬张镇天湖村, 蔡水镇郑洼村



项目使用, 再次复印无效

签发单位盖章

Issued by

签发日期: 2016

Issued on

12 年 30 月



单位：元

账户情况

参保缴费情况

说明:

- 打印时间: 2020-12-09

建设项目环境影响报告修改确认表

2020 年

项目名称	莽张镇天湖村、莽张镇郑洼村、鲁堂村采砂项目		
项目负责人	王利利	项目编写人员	王利利
<p>报告修改说明：</p> <p>1、结合《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》、《河南省水利厅关于印发河南省河道采砂现场管理暂行规定》、《信阳市人民政府关于建立健全河道采砂管理长效机制促进生态文明建设的指导意见》、《信阳市竹竿河、浉河罗山段河道采砂规划报告（2019-2021 年度）》、《信阳市竹竿河、浉河罗山段采砂规划环境影响报告书》，完善项目与相关要求的相符性分析（已修改，见 P20-21、25-29、35-37）；补充项目“未批先建”相关手续，明确描述项目现状建设情况（已修改，见 P2）；进一步调查项目现场存在的环保问题，按照现行环保相关要求，提出整改措施和要求（已修改，见 P85-86）。</p> <p>2、核实柴油消耗量、储存方式和储存情况（已修改，见 P63）；调查项目施工便道、运输道路占用河道堤岸情况（已修改，见 P48-49）；补充采砂设备的型号，核实采砂船数量（已修改，见 P61-62）；细化采砂废水污染防治措施，补充采砂活动对下游水质影响分析（已修改，见 P129-132）；按照船舶污染物排放标准、河南省 2020 年大气污染防治工作方案，提出非道路作业车辆和水面作业船只的控制要求（见 P160、163-164）；完善河砂运输过程中噪声、扬尘对敏感点的影响，完善防护措施（已修改，见 P119-120）。</p> <p>3、结合开采方案和运输方式，细化项目对陆生、水生生态环境产生的影响，据此提出生态影响减缓措施要求（已修改，见 P149-155、157-158、171-172）。</p> <p>4、完善水土流失评价内容。一、补充项目区域水土流失现状，补充调查、说明项目区域及运输路线的水土流失状况和分析（已修改，见 P15-156）。二、补充项目建设水土流失影响预测分析（已修改，见 P156-157），对采砂区域、办公区、运输道路、堆砂场等提出有针对性的预防措施（已修改，见 P173-175）。</p> <p>5、细化污染防治措施。一、结合项目开采高程，完善本项目建设环保措施</p>			

分析（已修改，见 P50-56）。二、结合采砂工艺，细化废水、废气、噪声、固体废物污染防治措施（已修改，见 P164-170）。三、补充环境管理和环境监测要求（已修改，见 P200-203）。四、补充服役期满后环境影响分析及生态恢复措施（已修改，见 P138、176-178）。

6、细化水采船、采砂机械加油方式（已修改，见 P192），水采船靠岸提砂泵、码头、河道围堰设置情况，完善采砂过程中油花应急处置措施及环境风险防范措施（已修改，见 P190-193）。

7、校核文本（已校核），完善附图附件（已完善，见附图 3、6、10，附件 10-15）。

项目负责人签字：王利利

日期：2020年10月30日

评审专家意见：

已核，该报告已按照相关要求进行了修改和补充。

专家签名：韩国新

日期：2020年10月30日

目 录

概述.....	- 1 -
1、项目由来.....	- 1 -
2、项目特点.....	- 2 -
3、环境影响评价的工作过程.....	- 3 -
4、关注的主要环境问题.....	- 5 -
5、环境影响评价主要结论.....	- 5 -
第一章 总则.....	- 7 -
1.1 编制依据.....	- 7 -
1.2 评价因子与评价标准.....	- 9 -
1.3 评价工作等级和评价范围.....	- 14 -
1.4 相关规划及环境功能区划.....	- 20 -
1.5 主要环境保护目标.....	- 40 -
第二章 工程分析.....	- 45 -
2.1 采砂规划.....	- 45 -
2.2 工程概况.....	- 56 -
2.3 工艺流程及产污环节分析.....	- 64 -
2.4 工程污染因素分析.....	- 65 -
2.5 工程污染物产排情况.....	- 83 -
2.6 项目存在问题及整改要求.....	- 85 -
第三章 环境现状调查与评价.....	- 87 -
3.1 自然现状调查与评价.....	- 87 -
3.2 环境质量现状调查与评价.....	- 94 -
第四章 环境影响预测与分析.....	- 108 -
4.1 施工期环境影响分析.....	- 108 -

4.2 营运期环境影响预测与分析.....	- 115 -
4.3 服务期满后环境影响预测与分析.....	- 138 -
第五章 生态影响分析与评价.....	- 139 -
5.1 水生生态影响分析.....	- 139 -
5.2 陆域生态环境影响分析.....	- 152 -
5.3 水土流失影响分析.....	- 155 -
5.4 河势稳定及地方安全影响分析.....	- 157 -
第六章 污染防治措施分析.....	- 159 -
6.1 施工期污染防治措施分析.....	- 159 -
6.2 营运期污染防治措施分析.....	- 162 -
6.3 生态防护措施.....	- 171 -
6.4 服务期满后生态恢复.....	- 176 -
6.5 环境风险安全防护措施与建议.....	- 178 -
6.6 环保措施汇总和投资费用.....	- 178 -
6.7 环保设施竣工验收.....	- 180 -
第七章 环境风险分析.....	- 182 -
7.1 评价依据.....	- 183 -
7.2 环境敏感目标概况.....	- 186 -
7.3 风险识别.....	- 186 -
7.4 环境风险分析.....	- 188 -
7.5 风险防范措施.....	- 190 -
7.6 环境风险应急预案.....	- 193 -
第八章 环境影响经济损益分析.....	- 198 -
8.1 经济效益分析.....	- 198 -
8.2 社会效益分析.....	- 198 -
8.3 环境效益.....	- 199 -

8.4 小结.....	- 199 -
第九章 环境管理与监测计划.....	- 200 -
9.1 环境管理.....	- 200 -
9.2 环境监测计划.....	- 202 -
第十章 评价结论.....	- 204 -
10.1 结论.....	- 204 -
10.2 评价建议.....	- 207 -
10.3 评价总结论.....	- 208 -

概述

1、项目由来

河道砂石是河床的重要组成部分，也是国家进行基础设施建设的重要物资，在修筑堤防、填塘固基、工程建筑、吹填造地、烧制灰砖等方面应用广泛。20 世纪末至本世纪初，随着国民经济的快速发展、城市改造和新农村建设的稳步推进，各类砂料的需求量大增。在经济利益的驱动下，采砂的规模和范围迅速扩大。

随着经济日新月异的发展，建筑市场对砂土资源的需求量与日俱增，无序采砂给水利监管部门的采砂管理带来较大困难。科学、有序的进行河道采砂，不但可以对砂石资源进行有效利用，提高经济效益，也可排除泥沙拥堵河道负面之害。而过量、无序的开采活动将会带来河势恶化，危及防洪工程和基础设施安全，破坏生态环境。

为建立良好的采砂秩序，在科学合理的范围内提供稳定的砂石资源，罗山县水利局委托信阳市水利勘测设计院编制完成了《信阳市竹竿河罗山段河道采砂规划报告（2019-2021 年度）》（以下简称《规划》），信阳市水利局 2019 年 7 月 22 日对该规划进行了批复，批复文号（信砂管[2019]16 号），并委托编制了《信阳市竹竿河、浉河罗山段采砂规划环境影响报告书》，取得专家审查小组意见。

罗山县交运发展有限公司（以下称建设单位），抓住机遇投资 196 万元在罗山县竹竿河莽张镇建设河道采砂项目。本项目已在罗山县发展和改革委员会备案，项目代码为 2020-411521-10-03-027348（附件 2），并取得罗山县水利局开具的采砂许可证。

本项目在《规划》的 2 个可采区范围内进行采砂活动。项目共涉及 2 个采砂场，其中莽张镇天湖村采砂场位于竹竿河莽张镇天湖村 LG10#可采区，配套建设 1 座临时堆砂场；莽张镇郑洼村、鲁堂村采砂场位于竹竿河莽张镇郑洼村 LG11#可采区，配套建设 1 座临时堆砂场。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）等文件有关规定，本项目需开展环境影响评价工作。根据《河南省水土保持规划(2016~2030 年)》，罗山县属于国家水土流失重点防治区（见附图 12）。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令 44 号，2018 年修订）的规定，本项目属于“四十五、非金属矿采选业：137 土砂石、石材开采加工”中的“涉及环境敏感区”的类别，确定项目环境影响评价文件类型为报告书。罗山县交运发展有限公司委托河南可人科技有限公司承担莽张镇天湖村、莽张镇郑洼村、鲁堂村采砂项目环境影响评价工作。

我公司接受委托后，对项目拟建地进行了现场踏勘、调查，收集了该项目的相关资料，在此基础上根据国家环保法律、法规、标准和规范等，编制完成了本环境影响报告书。

根据现场勘察，莽张镇天湖村采砂场及莽张镇郑洼村、鲁堂村采砂场 2019 年及 2020 年均已经进行开采，配套堆砂场办公区及地磅已经建成，未办理环评手续。罗山县环境保护局 2020 年 7 月 24 日依法对其进行行政处罚（罗环罚决字[2020]第 28 号），建设单位于 2020 年 7 月 29 日缴纳了未批先建罚款，详见附件 13。目前罗山县交运发展有限公司已停止违法行为，并按照相关法律法规要求完善环保手续。

2、项目特点

分析建设单位提供的《信阳市竹竿河罗山段河道采砂规划报告（2019-2021 年度）》、《信阳市竹竿河罗山段 2019 年度河道采砂实施方案》及《信阳市竹竿河、浉河罗山段 2020 年度（第一批）河道采砂实施方案》等技术资料后，结合现场踏勘情况及本项目建设、开采特点，本项目主要特点如下：

（1）本项目在《信阳市竹竿河罗山段河道采砂规划报告（2019-2021 年度）》的 2 个可采区范围内进行采砂活动。项目共涉及 2 个采砂场，其中莽张镇天湖村采砂场位于竹竿河莽张镇天湖村 LG10#可采区，配套建设 1 座临时堆砂场；莽张镇郑洼村、鲁堂村采砂场位于竹竿河莽张镇郑洼村 LG11#可采区，配套建设 1 座临时堆砂

场。

(2) 根据竹竿河各采砂区实际开采情况及采砂工艺，本项目建设期较短。

(3) 本项目开采出来的砂料即采即清，在码头控水后，由装载机装车后运出采砂码头，运送至临时堆砂场。

(4) 本项目在码头设置沉淀池，不在采砂区陆域设置生活办公区及其他配套设施。生活办公区均设置在堆砂场用地上。

综上所述，本项目环境影响评价主要针对《规划》中的 2 个采砂区 2019 年度、2020 年度、2021 年度的开采活动进行环境影响评价分析，重点评价采砂过程中对竹竿河水生生态、水环境的影响分析，及道路运输、堆砂场扬尘的影响分析。

3、环境影响评价的工作过程

本项目环境影响评价工作分三个阶段。即，调查分析和工作方案制定阶段；分析论证和预测评价阶段；环境影响评价文件编制阶段。具体流程见图 1。

本项目环境影响评价工作三个阶段的具体内容如下：

第一阶段：

(1) 接受业主委托后，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》规定，建设项目开工建设之前应当进行环境影响评价，另根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）（生态环境部部令第 1 号修改）的规定，本项目位于罗山县，属于国家水土流失重点防治区，所以本项目属于“四十五、非金属矿采选业：137 土砂石、石材开采加工”中的“涉及环境敏感区”的类别，确定项目环境影响评价文件类型为报告书。

(2) 本项目为河砂开采及销售，通过研究相关技术文件和其他有关文件，明确本项目的评价重点，识别环境影响因素、筛选评价因子，并进行初步工程分析。对本项目拟建地及周边进行实地踏勘，对周边区域社会、气象、水文等相关情况进行调查分析，确定本项目环境保护目标、评价工作等级、评价范围和标准。

(3) 制定工作方案。依据相关技术导则和标准，制定详细的现状调查、监测方

案、环评文本编制等工作方案。

第二阶段：

(1) 根据评价工作等级和环评导则的要求、结合《信阳市竹竿河、浉河罗山段采砂规划环境影响报告书》及其环境影响报告书中的相关数据，收集本项目拟建地自然环境等环境特征资料，完成环境现状调查与评价章节。

(2) 对建设项目进行工程分析。完成大气环境影响预测与评价、地表水环境影响预测与评价、声环境影响预测与评价、地下水环境影响评价、环境风险评价、生态影响分析等章节。

第三阶段：

(1) 根据工程分析，提出环境保护措施，完成污染防治对策与生态保护措施以及总量控制等章节的编制。

(2) 根据本项目环境影响情况，提出运营期环境管理及监测计划要求，完成环境管理与环境监测和环境影响经济损益分析等章节的编制。

(3) 完成本项目环境影响报告书初稿后，建设单位于 2020 年 4 月 7 日~4 月 20 日进行了征求意见稿环评公示；公示内容包括建设项目概况、项目对环境的影响概述、拟采取的污染防治对策、环评主要结论、公众查阅环评文件简本的方式和期限、征求公众意见的范围和主要事项、征求公众意见的具体形式、公众提出意见的起止日期、相关联系人和联系方式等。

(4) 完善环境影响评价报告书，送审。

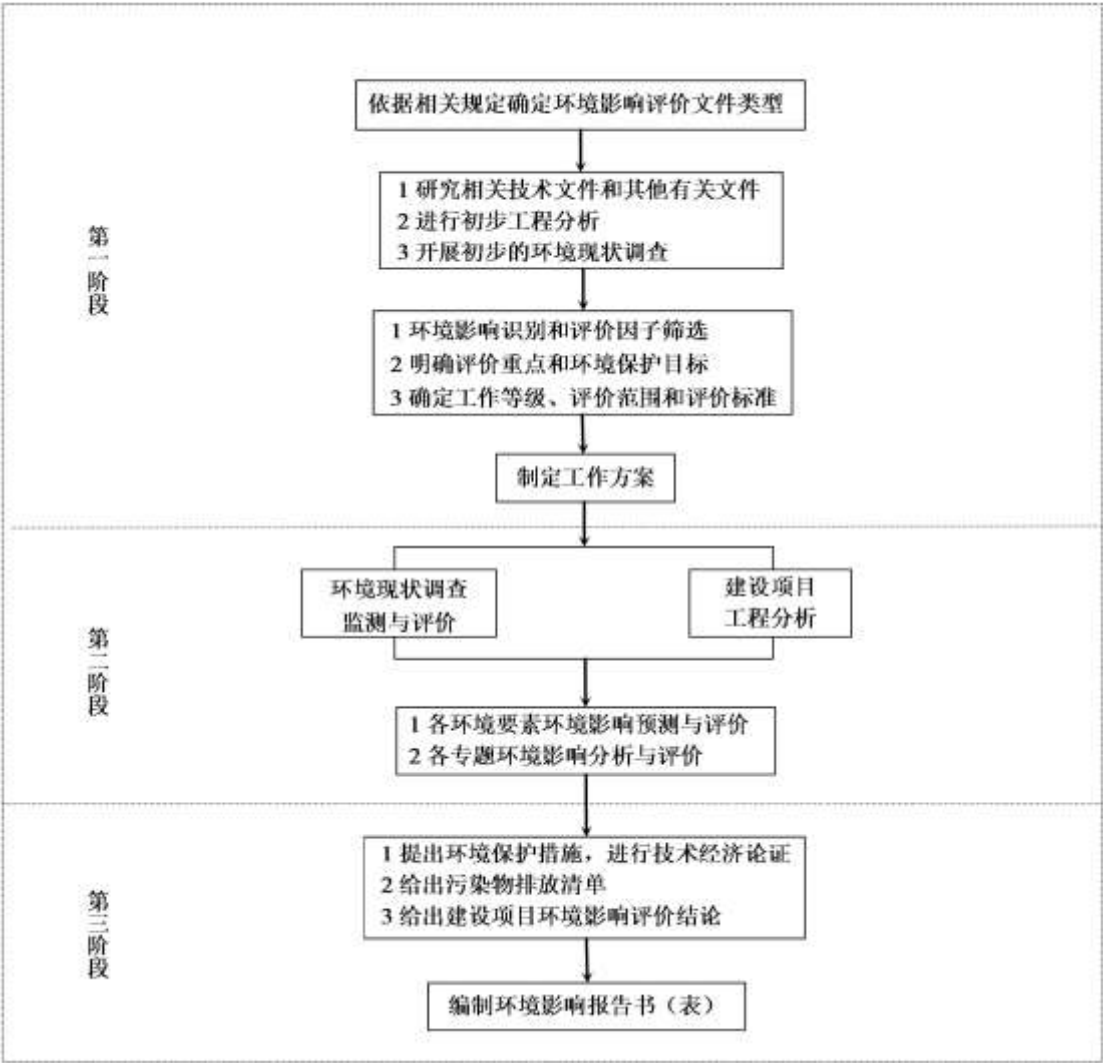


图1 环境影响评价技术路线

4、关注的主要环境问题

针对本项目的建设方案和环境特征，项目环境影响评价主要关注如下环境问题：

- （1）营运期及营运期满后对竹竿河水生生态环境的影响及采取的减缓措施；
- （2）营运期堆砂场、道路运输扬尘对环境的影响及采取的减缓措施；
- （3）生产过程的环境风险及采取的应急措施、应急预案。

5、环境影响评价主要结论

本项目符合国家产业政策及河南省关于河道采砂的要求，满足《信阳市竹竿河

罗山段河道采砂规划报告（2019-2021 年度）》（报批版）中相关要求，污染物能够做到达标排放，对竹竿河水生生态的影响为可接受的水平，环境风险在可接受范围，污染防治措施可行。

工程影响范围内环境具有一定承载力，本项目在采砂过程中对周边的环境空气、声环境影响较小，对竹竿河水生生态和水质有一定程度的负面影响，但只要认真执行“三同时”政策，并落实本报告提出环保措施后，采砂活动对环境的影响可以得到有效控制和减缓，工程建设对环境的影响是可以接受的。因此，本工程从环境保护角度分析是可行的。

第一章 总则

1.1 编制依据

1.1.1 法律法规及指导性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日实施）
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正）
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日起施行）
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日实施）
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月 1 日）
- (8) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日起施行）
- (9) 《中华人民共和国土地管理法》（2004 年 8 月 28 日修订）
- (10) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日修正）
- (11) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令，第 682 号令，2017 年 10 月 1 日起实施）
- (12) 《水污染防治行动计划》（国务院 2015 年 4 月发布）
- (13) 《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37 号）
- (14) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2011 年 1 月 8 日修正）
- (15) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环境保护部 44 号）及其修改单（环保部令第 1 号）以及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号）；
- (16) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部部令第 4 号，2019 年 1 月 1 日起实施）
- (17) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2020 年 1 月 1 日起施行）

(18) 《国家危险废物名录》(2016 年 8 月 1 日)

1.1.2 地方法规及相关规划

(1) 《河南省建设项目环境保护条例》(2016 年修订)

(2) 《河南省减少污染物排放条例》(2014 年 1 月 1 日实施)

(3) 《河南省水污染防治条例》(河南省人民政府, 2010 年 3 月 1 日)

(4) 《河南省主体功能区规划》(2014 年 1 月)

(5) 《河南省河道采砂管理办法》(2012 年 11 月 20 日省政府令第 149 号)

(6) 河南省人民政府办公厅关于印发河南省“十三五”生态环境保护规划的通知
(豫政办[2017] 77 号)

(7) 《关于加强环评管理防范环境风险的通知》(豫环文[2012] 159 号)

(8) 《关于印发河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》
(豫环攻坚办[2020]7 号文)

(9) 《关于印发信阳市 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》
(信环指办〔2020〕25 号)

(10) 《信阳市环境污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<信阳市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案>的通知》(信环指办〔2019〕100 号)

(11) 《信阳市环境污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<信阳市 2019 年水污染防治攻坚战实施方案>的通知》(信环攻坚办〔2019〕108 号)

(12) 《河南省县级集中式饮用水源保护区划》(豫政办[2013]107 号文)

(13) 《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》(豫政办[2016]23 号文)

1.1.3 技术规范

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》(HJ2.1-2016)

(2) 《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)

(3) 《环境影响评价技术导则—地面水环境》(HJ2.3-2018)

(4) 《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)

- (5) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)
- (6) 《环境影响评价技术导则—土壤环境(试行)》(HJ964-2018)
- (7) 《环境影响评价技术导则—生态影响》(HJ19-2011)
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)

1.1.4 相关技术文件

- (1) 罗山县交运发展有限公司关于本项目环境影响评价工作的委托书
- (2) 《河南省企业投资项目备案证明》(项目代码: 2020-411521-10-03-027348)
- (3) 《信阳市竹竿河罗山段河道采砂规划报告(2019-2021 年度)》及批复
- (4) 《信阳市竹竿河、浉河罗山段采砂规划环境影响报告书》及审查小组意见
- (5) 《信阳市竹竿河罗山段 2019 年度河道采砂实施方案》
- (6) 《信阳市竹竿河、浉河罗山段 2020 年度(第一批)河道采砂实施方案》
- (7) 建设单位提供的与项目有关的其他资料

1.2 评价因子与评价标准

1.2.1 环境影响因素识别

根据项目所在区域发展规划、环境保护规划、环境功能区划、生态功能区划及环境现状,分析出开采期间项目的直接和间接行为以及可能受到上述行为影响的环境要素及相关参数。

本项目的环境影响因素识别见表 1.2-1。

表 1.2-1 项目环境影响因素识别表

工程阶段	工程作用因素	工程引起的环境影响及影响程度							
		水文	水质	土壤		声环境	空气环境	水生生态	景观
				侵蚀	污染				
运营期	污水排放	△	△	×	⊙	×	×	○	×
	废气排放	×	×	×	×	×	△	×	△
	固体废物排放	×	×	×	×	×	×	×	×
	设备运转产生噪声	×	×	×	×	△	×	⊙	×
	有毒有害物质使用	×	×	×	⊙	×	×	●	×

风险事故	×	△	×	×	×		●	△
项目总体影响	○	△	×	△	×	×	●	△

图例：无影响：×；负面影响：轻微影响—△、较大影响——○、重大影响——●、可能影响——⊙；

1.2.2 评价因子筛选

根据工程环境影响因素识别表中各因子对环境造成的影响程度，结合评价区域内环境特点和工程产排污特征，筛选出本次评价因子，见表 1.2-2。

表 1.2-2 环境质量现状和影响评价因子

序号	类别	现状评价因子	影响评价因子
1	环境空气	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃	TSP
2	地表水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、石油类	/
3	地下水	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、pH、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、硫酸盐、氯化物、高锰酸盐指数、溶解性总固体、氨氮、总硬度、总大肠菌群	/
3	声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级
4	固体废物	/	一般固废（废石、沉淀池底泥、沉积垃圾等）、危险废物（废机油、废抹布等）、生活垃圾
5	底泥	pH、铬、汞、砷、铅、镉、铜、镍、锌、总氮、总磷	/
6	生态	/	/
7	环境风险	/	采砂船发生事故溢油的环境风险

1.2.3 环境影响评价标准

1.2.3.1 环境质量标准

（1）环境空气

本项目 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级，具体见表 1.2-3。

表 1.2-3 环境空气质量标准一览表

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
-------	------	------	------

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60 ug/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	1 小时均值	500ug/m ³	
	24 小时均值	150ug/m ³	
NO ₂	年均值	40 ug/m ³	
	1 小时均值	200ug/m ³	
	24 小时均值	80ug/m ³	
PM ₁₀	年均值	70 ug/m ³	
	24 小时平均	150ug/m ³	
PM _{2.5}	年均值	35 ug/m ³	
	24 小时平均	70ug/m ³	
CO	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时均值	10ug/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160 ug/m ³	
	1 小时均值	200 ug/m ³	
TSP	24 小时平均	300 ug/m ³	
	年均值	200ug/m ³	

(2) 地表水环境

项目所在区域水系为竹竿河，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。执行标准值见表 1.2-4。

表 1.2-4 地表水环境质量执行标准值

环境要素	污染物名称	标准值	单位	标准名称
地表水环境	pH	6~9	无量纲	《地表水环境质量标准》 （GB3838—2002）Ⅲ类标准
	COD	≤20	mg/L	
	BOD ₅	≤4		
	NH ₃ -N	≤1.0		
	总磷	≤0.2		
	总氮	≤1.0		
	石油类	≤0.05		

(3) 地下水环境

本项目执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 III 类地下水标准,见表 1.2-5。

表 1.2-5 地下水质量标准一览表

序号	评价因子	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准限值
1	pH	6.5~8.5
2	氨氮	≤0.50 mg/L
3	硝酸盐	≤20.0 mg/L
4	亚硝酸盐	≤1.00mg/L
5	挥发酚	≤0.002mg/L
6	氰化物	≤0.05mg/L
7	砷	≤0.01mg/L
8	汞	≤0.001 mg/L
9	六价铬	≤0.05mg/L
10	总硬度	≤450mg/L
11	溶解性总固体	≤1000 mg/L
12	耗氧量	≤3.0 mg/L
13	硫酸盐	≤250 mg/L
14	氯化物	≤250 mg/L
15	总大肠菌群	≤3.0CFU/mL
16	钠	≤200 mg/L

(4) 声环境

本项目采砂场及周边区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类功能区限值标准,具体见表 1.2-6。

表 1.2-6 声环境质量标准一览表

环境要素	评价因子	时间	标准值	单位	标准名称
声环境	等效连续 A 声级	昼间	60	dB(A)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
		夜间	50		

1.2.3.2 污染物排放标准

(1) 废气

堆砂场粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 “新污染源大气综合排放限值”中的无组织排放监控限值。根据《信阳市竹竿河罗山段河道采砂规划报告（2019-2021 年度）》及年度实施方案，本项目采砂船配用动力不大于 355kw/1100(r/min)，则采砂柴油废气执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、第四阶段）》（GB20891-2014）中表“非道路移动机械用柴油机污染物排放限值”中的第三阶段额定净功率 $130 \leq P_{\max} \leq 560$ 的污染物浓度限值要求，具体见表 1.2-7 和表 1.2-8。

表 1.2-7 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）

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

表 1.2-8 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值

阶段	额定功率（P _{max} ） （kW）	CO（g/kWh）	HC（g/kWh）	NO _x （g/kWh）	HC+NO _x （g/kWh）
第三阶段	130<P _{max} <560	3.5	/	/	4.0

(2) 废水

本项目生活污水经化粪池处理后定期清挖肥田；采砂场河砂控出水经沉淀处理后回用于洒水抑尘；车辆清洗废水经沉淀池沉淀后循环利用。采砂船产生的含油废水执行《船舶水污染物排放控制标准》（GB3552-2018）中相关要求执行。

(3) 噪声

营运期采砂场执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，见表 1.2-9。

表 1.2-9 噪声排放标准 单位：dB（A）

名称	时段	限值	标准
项目噪声	昼间	60dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

	夜间	50dB(A)	2 类
--	----	---------	-----

(4) 固废

一般固废暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单;危险废物暂存执行《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)及其修改单。

1.3 评价工作等级和评价范围

1.3.1 环境影响评价等级划分

1.3.1.1 环境空气

本工程废气源点具有较分散、源强小、无组织、间断性等特点,且工程区域较为空旷,扩散条件较好,因此本项目大气污染物影响范围和程度十分有限。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)的规定,分别计算每一种污染物的最大地面质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物),及第 i 个污染物的地面质量浓度达到标准值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中: P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率, %;

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度, mg/m^3 ;

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准, mg/m^3 。一般选用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中 1h 平均取样时间的二级标准的质量浓度限值,对于没有小时浓度限值的污染物,取日均浓度限值的 3 倍值。

根据工程分析所确定的废气污染物排放量计算 P_i 值。评价工作等级按下表的分级判据进行划分,本次采用 Aerscreen 估算模式计算出的等级结果见下表:

表 1.3-1 评价工作分级依据

评价项目	评价工作等级	评价工作分级判据
环境空气	一级	$P_{\max} \geq 10\%$
	二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$

	三级	$P_{\max} < 1\%$
--	----	------------------

表 1.3-2 环境空气评价等级计算结果

项目		污染因子	最大地面浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	最大浓度出现距离	评价等级
天湖堆砂场	2020 年	TSP	79.207	8.80	71	二级
	2021 年		38.219	4.25	71	二级
郑洼堆砂场	2020 年		73.347	8.15	71	二级
	2021 年		86.866	9.65	71	二级

本项目污染物排放占标率最大的为郑洼堆砂车间 TSP 的排放，其占标率为 $P_{\max}=9.65\%<10\%$ ，根据评价等级判定标准，确定本次环境空气评价等级为二级，不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。

1.3.1.2 地表水

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），项目属于复合型项目。

（1）水污染影响型建设项目评价等级

本项目生产废水主要为砂石加工过程中产生的控水出的含泥废水、车辆冲洗废水、员工生活污水等，其中生活污水经化粪池处理后定期清挖肥田，不排放；采砂场码头设置堰沟及沉淀池，河砂控出水经沉淀处理后回用于洒水抑尘；车辆清洗废水经沉淀池沉淀后循环利用。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定表，评价等级为三级 B。

（2）水文要素影响型建设项目评价等级

本工程涉及 2 个采砂区，面积共约 0.93km^2 ，水域面积约 0.3 km^2 ，采砂方式为水采，在非主汛期进行开采。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》中表 2 水文要素影响型建设项目评价等级判定表，项目受影响地表水域为河流，工程扰动水底面积 $0.2 < A_2 < 1.5\text{km}^2$ ，评价等级为二级评价。

综上，本项目评价水污染影响型建设项目评价等级为三级 B，水文要素影响型

建设项目评价等级为二级。

1.3.1.3 声环境

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009），项目区域为声环境功能 2 类区域；本项目建设前后，评价范围内噪声级增高量在 3dB(A)以下，且受影响人口数量变化不大。本次声环境影响评价等级确定为二级。

表 1.3-3 声环境要素评价等级确定依据

评价内容	类别	本项目	评价等级
声环境	建设项目所在功能区	2 类	二级
	工程前后噪声级增加量	预计<3dB(A)	
	受影响人口情况	变化不大	

1.3.1.4 地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）的要求，评价工作等级划分应依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定，项目行业分类见表 1.3-4。

表 1.3-4 地下水环境影响评价行业分类表

<div>环评类别 行业类别</div>	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
J 非金属矿采选及制品制造				
土石砂开采	年采 10 万立方米以上；海砂开采工程；涉及环境敏感区	其他	Ⅳ类	Ⅳ类

由上表可知，本项目属于“J 非金属矿采选及制品制造：土砂石开采”，对应的地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。因此，本项目不开展地下水环境影响评价。

1.3.1.5 土壤

本项目属于土壤环境生态影响型，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），土壤环境评价等级应根据环境敏感度及项目类别进行评定。项目类别见表 1.3-5，生态影响型敏感程度分级表见表 1.3-6，生态影响型评价工作等

级划分表见表 1.3-7。

表 1.3-5 土壤环境影响评价项目类别（截取）

行业类别	项目类别			
	I类	II类	III类	IV类
采矿业	金属矿、石油、页岩油开采	化学矿采选；石棉矿采选；煤矿采选、天然气开采、页岩气开采、砂岩气开采、煤层气开采（含净化、液化）	其他	

表 1.3-6 生态影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据		
	盐化	碱化	酸化
敏感	建设项目所在地干燥度 $a>2.5$ 且常年地下水位平均埋深 $<1.5\text{ m}$ 的地势平坦区域；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 $1.8<\text{干燥度}\leq 2.5$ 且常年地下水位平均埋深 $<1.8\text{ m}$ 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 $<1.5\text{ m}$ 的平原区；或 $2\text{ g/kg}<\text{土壤含盐量}\leq 4\text{ g/kg}$ 的区域	$4.5<\text{pH}\leq 5.5$	$8.5\leq \text{pH}< 9.0$
不敏感	其他	$5.5<\text{pH}<8.5$	
a 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。			

表 1.3-7 生态影响型评价工作等级划分表

项目类别 \ 敏感程度	I类	II类	III类
敏感	一级	二级	三级
较敏感	二级	二级	三级
不敏感	二级	三级	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作			

本项目位于信阳市罗山县，经查阅相关资料，罗山县区域地下水埋深约 3m 左右，罗山县多年平均水面蒸发量为 1289.3mm，多年平均降水量为 1149.7mm，计算得知本项目区域内蒸降比值（干燥度）为 1.12。本次评价 pH 值及土壤含盐量引用《罗山县石山口水库饮用水水源地隔离防护工程项目环境影响评价报告书》中土壤监测数

据，监测结果见表 1.3-8。

表 1.3-8 土壤监测结果表

监测点位	采样日期	全盐量 (mg/kg)	pH 值 (无量纲)
万家湾	2019.12.19	981	7.20

由上表可知，本项目区域土壤 pH 值为 7.2，土壤酸化、碱化性质为不敏感。全盐量为 981 mg/kg，本项目区域土壤性质为非盐化。

综上，项目所在区域土壤类型不存在盐化、酸化或碱化，属于不敏感程度。且项目属于采矿业中其他，属于Ⅲ类项目，根据表 1.3-7 可知，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

1.3.1.6 生态

本工程涉及 2 个采砂区，面积共约 0.93km²，临时用地面积约 0.04 km²。项目区域内不存在特殊生态敏感区、重要生态敏感区。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）中评价工作等级的划分，主要针对影响区域的生态敏感性评价项目的工程占地（水域）范围，详见表 1.3-9。因此，本项目生态环境评价等级为三级。

表 1.3-9 生态影响评价工作等级划分表

影响区域生态敏感性	工程占地（水域）范围		
	面积≥20km ² 或长度 ≥100km	面积 2km ² ~20km ² 或 长度 50~100km	面积≤2km ² 或长度 ≤50km
特殊生态敏感区	一级	一级	一级
重要生态敏感区	一级	二级	三级
一般区域	二级	三级	三级

1.3.1.7 风险

①风险潜势初判

危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长

输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（ Q ）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, Q_n —每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目 $q/Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为I。

②评价等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），风险评价工作等级划分见表 1.3-10。

表 1.3-10 环境风险评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

项目环境风险潜势为I，本次风险评价将对项目危险物质进行简单分析。

1.3.2 环境影响评价范围

根据项目特点、区域环境特征，以及环境影响评价技术导则中评价等级工作范围的规定，确定出本次评价范围，详见下表。

表 1.3-11 各要素环境影响评价范围一览表

序号	评价对象		评价等级	评价范围
1	环境空气		二级	临时堆砂场边界外 2.5km 的范围
2	地表水	水污染	三级 B	各采砂区采砂船为中心至下游影响区域
		水文	二级	
3	地下水		\	不开展评价

4	声环境	二级	各采砂区边界外 200m 范围
5	土壤环境	\	不开展评价
6	生态环境	三级	项目全部活动的直接影响区域
7	环境风险	\	进行简要分析

1.4 相关规划及环境功能区划

1.4.1 与国家相关政策的相符性分析

1、与《中华人民共和国国民经济和社会发展十三个五年规划纲要》相符性分析

根据《中华人民共和国国民经济和社会发展十三个五年规划纲要》第二十二章“综合运用市场机制、经济手段、法治办法和必要的行政手段，加大政策引导力度，实现市场出清。建立以工艺、技术、能耗、环保、质量、安全等为约束条件的推进机制，强化行业规范和准入管理，坚决淘汰落后产能。”

本项目的采砂工艺淘汰旧设备，引进环保节能新工艺，符合《中华人民共和国国民经济和社会发展十三个五年规划纲要》的要求。

2、与《国家环境保护“十三五”规划》相符性分析

根据《国家环境保护“十三五”规划》“六、完善环境保护基本公共服务体系”中提出“加大对优化开发和重点开发地区的环境治理力度，结合环境容量实施严格的污染物排放标准，大幅度削减污染物排放总量，加强环境风险防范，保护和扩大生态空间。加强对农产品主产区的环境监管，加强土壤侵蚀和养殖污染防治。对自然文化资源保护区依法实施强制性保护，维护自然生态和文化遗产的原真性、完整性，依法关闭或迁出污染企业，实现污染物“零排放”。严格能源基地和矿产资源基地等区域环境准入，引导自然资源合理有序开发。

本项目采区均位于竹竿河河道，水回用率达到 100%，可以最大限度利用水资源。因此本项目与《国家环境保护“十三五”规划》是相符的。

3、与《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》相符性分析

为稳定砂石市场供应、保持价格总体平稳、促进行业健康有序发展，经国务院同意，2020 年 3 月 25 日国家发展改革委、工业和信息化部等十五部门和单位联合

印发了《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》（发改价格〔2020〕473 号）。

《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》围绕促进机制砂石、河湖砂、海砂及替代砂源等科学利用，明确提出了一系列措施意见。一是推动机制砂石产业高质量发展。包括大力发展和推广应用机制砂石，优化机制砂石开发布局，加快形成机制砂石优质产能，降低运输成本。二是加强河道采砂综合整治与利用。包括加强非法采砂综合治理，合理开发利用河道砂石资源，加大河道航道疏浚砂利用，探索推进三峡库区等淤积砂开采利用。三是逐步有序推进海砂开采利用。包括合理开采海砂资源，建立完善海砂开采管理长效机制；严格规范海砂使用，严格执行海砂使用标准。四是积极推进砂源替代利用。包括支持废石尾矿综合利用，鼓励利用固废资源制造再生砂石，推动工程施工采挖砂石统筹利用，积极推广钢结构装配式建筑。

本项目依据批复后的《信阳市竹竿河、淝河罗山段河道采砂规划报告（2019-2021年度）》进行开采，合理规划了禁采区、开采区及堆砂场，实行河道采砂总量控制，合理开发利用河道砂石资源，同时可对竹竿河河道进行疏浚。因此本项目建设符合《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》要求。

1.4.2 与河南省相关政策的相符性分析

1、与《河南省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》的符合性

《河南省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中提出，加强水利工程建设。完善防洪体系，加快推进一批大中型水库、重要支流治理、病险水库水闸除险加固和蓄滞洪区等工程建设。完善供水网络，依托南水北调中线工程和黄河、沙颍河、淮河等重要水系和已建大型水库，加强水资源调配工程建设，构建“一纵三横、南北调配、东西贯通、区域互补”的水资源配置格局，初步形成纵横连通的水网体系。完善灌排体系，加快推进重点灌区建设，继续实施大中型灌区续建配套节水改造项目，加强低洼易涝地治理。创新农田水利设施建设体制机制，积极推广先进适用的节水灌溉技术。完善水文水资源监测体系，建设涵盖地表水与地下水的各类

水功能区监测评价信息系统，构建覆盖全省的水文信息共享与服务平台。

加强水生态和湿地恢复保护，积极开展重点湖泊河流生态环境修复试点，连通河湖库水系，建设环湖沿河缓冲带和隔离带，启动以丹江口水库周边为重点区域的石漠化综合治理。推进水土流失综合治理、坡耕地综合治理、清洁型小流域治理工程，开展破损山体、采煤塌陷地和工矿废弃地综合整治，实施丘陵岗区、荒山等植被系统修复工程，减少水土流失。

项目位于《信阳市竹竿河罗山段河道采砂规划报告（2019-2021 年度）》中划分的可采区，并根据区域河沙埋藏情况采取合适的采砂工艺和设备，减少采砂活动造成的水土流失，符合《河南省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》要求。

2、与《河南省“十三五”生态环境保护规划》相符性分析

根据《河南省“十三五”生态环境保护规划》，实施控制单元水环境质量管理。完善流域水环境功能区—控制单元两级分区体系，优化水环境质量断面监测网络，强化水环境质量目标管理。对环境问题突出、未达到水质目标要求的控制单元，根据水质改善目标制定区域、流域排放标准，明确容量总量控制要求和实施基于水质约束的排污许可，将治污任务逐一落实到汇水范围内排污单位。落实控制单元治污责任，未达到目标要求的控制单元要制定达标方案，明确防治措施及达标时限，定期向社会公开，必要时对其采取区域限批等措施。全面推行“河长制”。

本项目位于淮河流域，建设单位在生产过程中，做好相应的保护防治措施。对排入大气的污染物坚持“达标排放”和“总量控制”原则。严格控制有毒有害气体排放，并对有毒有害气体排放实施监控。与《河南省“十三五”生态环境保护规划》环境保护目标任务一致。

3、与河南省主体功能区规划的相符性分析

《河南省主体功能区规划》于 2014 年 1 月 21 日发布，根据《河南省主体功能区规划》，全省共划分四类主体功能区：重点开发区域、农产品主产区、重点生态功能区、禁止开发区域。

罗山属于省级重点生态功能区，功能定位为：保障全省生态安全的主体区域,全省重要的重点生态功能区,人与自然和谐相处的示范区。

发展方向为：着力修复生态、保护环境、提供生态产品,增强水源涵养、水土保持、维护生物多样性等提供生态产品的能力，因地制宜地发展资源环境可承载的适宜产业，引导超载人口逐步有序转移；在不损害生态功能的前提下，因地制宜适度发展资源开采、旅游、林下经济、农林牧产品生产和加工等产业，积极发展服务业，保持一定的经济增长速度和财政自给能力。严格禁止发展高污染、高耗能产业。

本项目所在区域属于省级重点生态功能区，项目位于《信阳市竹竿河罗山段河道采砂规划报告（2019-2021 年度）》中划分的可采区，是在保证河势稳定、防洪安全、沿河设施的正常运用、满足生态与环境要求的前提下，合理开发砂石资源。同时设置了禁采期。项目的实施符合《河南省主体功能区规划》中“在不损害生态功能的前提下，因地制宜适度发展资源开采”的省级重点生态功能区发展方向。

4、与《河南省河道管理条例》的相符性分析

《河南省河道管理条例》中要求：河道采砂规划应当与流域综合规划和防洪、河道整治及航道整治等相关规划衔接。河道采砂应当按照批准的规划进行，并保证防洪、通航、渔业生产安全。河道采砂规划中划定的禁采区、禁采期应当向社会公告。禁止任何单位和个人在禁采期、禁采区进行河道采砂活动。在可采区、可采期内因度汛、供水、航运安全调度及应对河道管理紧急情况不宜采砂的，县级以上人民政府水行政主管部门或者流域管理机构可以临时采取禁采措施。河道采砂许可证由县级以上人民政府水行政主管部门或者流域管理机构统一发放。河道采砂应当按照河道采砂许可证规定的开采地点、期限、范围、深度、作业方式进行。河道采砂应当随时转运或者清除砂石料、弃料堆体，随时复平采砂坑道，运输砂石的车辆按指定进出场路线行驶。汛期不得在河床堆放砂石料。河道采砂结束后应当及时清理、平整河道。

项目位于《信阳市竹竿河罗山段河道采砂规划报告（2019-2021 年度）》划分的

可采区，同时设置了禁采期，按照实施方案规定的开采深度、开采范围及开采量进行开采，符合《河南省河道管理条例》的要求。

5、与《河南省河道采砂管理办法》相符性分析

《河南省河道采砂管理办法》已于 2013 年 4 月 1 日起施行。根据《河南省河道采砂管理办法》第五条“河道采砂实施规划制度”，编制河道采砂规划应当充分考虑河道防洪安全、通航安全、涉河工程安全和水生态安全的要求，符合流域综合规划和河道防洪、河道整治以及航道整治等专业规划，并与矿产资源规划相衔接。

第六条“淮河干流、洪汝河、沙颍河、唐白河、伊洛河、卫河、共产主义渠、惠济河、涡河、贾鲁河的河道采砂规划由有关省辖市人民政府水行政主管部门组织编制，征求相关行政主管部门意见后，报省人民政府水行政主管部门批准。其他河道的采砂规划由有关县(市、区)人民政府水行政主管部门组织编制，征求相关行政主管部门意见后，报省辖市人民政府水行政主管部门批准，并报省人民政府水行政主管部门备案。经批准的河道采砂规划不得擅自修改；确需修改的，应当报原批准机关批准。

第七条 河道采砂规划应当包括下列内容：(一)砂石储量、分布与补给分析；(二)禁采区和可采区；(三)禁采期和可采期；(四)年度采砂控制总量和开采深度；(五)采砂作业方式、采砂机具数量控制；(六)沿河两岸堆砂场的控制数量及布局；(七)弃料堆放地点、处理方式和现场清理要求；(八)采砂影响分析；(九)规划实施与管理。

第八条 下列区域为禁采区：(一)河道防洪工程、河道整治工程、水库枢纽、水文观测设施、水环境监测设施、涵闸以及取水、排水、水电站等工程及其附属设施安全保护范围；(二)河道顶冲段、险工、险段；(三)桥梁、码头、浮桥、渡口、航道、过河电缆、管道、隧道等工程及其附属设施安全保护范围；(四)饮用水源保护区；(五)自然保护区、风景名胜区和湿地公园；(六)依法禁止采砂的其他区域。

第九条 下列时段为禁采期：(一)主汛期；(二)河道达到或者超过警戒水位时，水库达到或者超过汛期限制水位时；(三)依法禁止采砂的其他时段。

第二十一条 从事河道采砂活动应当遵守下列规定：（一）按照河道采砂许可证规定的开采地点、期限、范围、深度、作业方式等进行采砂；（二）及时将砂石清运出河道、平整弃料堆体；（三）不得将河道采砂业务转包给其他单位和个人；（四）不得损坏水利工程、堤顶路面、水文观测等工程设施；（五）在禁采期应当将采砂机具撤出河道管理范围；（六）在通航河道内采砂的，应当服从通航安全要求，并在作业区设立明显标志；（七）有关环境保护和安全生产等法律、法规、规章的有关规定。

《信阳市竹竿河罗山段河道采砂规划报告（2019-2021 年度）》由信阳市水利勘测设计院编制完成，信阳市水利局 2019 年 7 月 22 日对该规划进行了批复，批复文号（信砂管[2019]16 号）。本项目在《规划》的 2 个可采区范围内进行采砂活动，具体实施内容按照 2019 年度、2020 年度实施方案开展，符合《河南省河道采砂管理办法》相关规定。

6、与《河南省水利厅关于印发河南省河道采砂现场管理暂行规定》相符性分析
项目与《河南省水利厅关于印发河南省河道采砂现场管理暂行规定》（以下简称《河道采砂现场管理暂行规定》）中对建设单位相关环境影响规定相符性分析见表 1.4-1。

表 1.4-1 与《河道采砂现场管理暂行规定》符合性分析

序号	《河道采砂现场管理暂行规定》相关规定	项目情况	是否相符
1	依法取得采砂许可证的采砂业主，必须严格按照许可证的要求进行河砂开采，不得改变作业方式、不得超范围、超深度、超期限、超许可量开采，不得在禁采期开采。采砂实行夜间停歇制度，确需在夜间采砂的，应报发放采砂许可证的水行政主管部门（以下简称发证部门）批准。	项目已获得罗山县水利局出具的采砂许可证：2019 年度采砂许可证（豫罗砂许[2019]第 2 号、豫罗砂许[2019]第 3 号）、2020 年度采砂许可证（豫罗砂许[2020]第 8 号、豫罗砂许[2020]第 9 号）。项目夜间不开采。	是
2	采砂业主应按照发证部门核定的采砂船只、机具数量及功率配备采砂船只、机具，不得擅自增加采砂船只、加大机具功率。采砂业主使用的船舶、车辆等应满足相关管理部门管理要求。	建设单位严格按照采砂证要求的采砂船只及机具进行开采作业。	是

序号	《河道采砂现场管理暂行规定》相关规定	项目情况	是否相符
3	采砂生产过程中，采砂业主要落实扬尘污染防治、环境保护及水土保持措施。	项目砂石含水率较高，开采生产过程中几乎没有扬尘；运输过程中车辆全部采用封闭运输，临时堆砂场出口设置车辆冲洗装置，运输车辆出场前冲洗净轮胎及车身的污泥，减少道路扬尘。砂石不在采砂场临时用地上长时间堆放，日产日清；临时堆砂场采用半封闭堆砂车间，四周设置围挡，围挡高度10m，围挡上每隔3m增设洒水喷头，定时洒水，增设防尘网。	是
4	发证部门应当组织在开采前、开采期间及开采结束后对地形或采区控制高程进行测评。测评实行网格化，单个网格平面长宽尺寸不大于30米。发证部门可进行不定期测评，并编制测评报告存档备案。现场监督管理人员应监督采砂业主在开采前按规定设置采区边界标识，并落实采区最低高程控制要求。	建设单位全力配合监督部门进行高程控制，不超采。	是
5	实行采砂储砂分离原则，开采出的河砂必须及时转运至储砂点进行储存，控干水分后方可外运。采砂场至储砂点的转运路线必须固定，并报发证部门备案。	项目在天湖村、郑洼村分别设置临时堆砂场，采砂场河砂经采砂船筛分后，在码头控水后直接装载至封闭输送车上，运送至临时堆砂场储存销售。运输路线固定。	是
6	储砂点应设置在河道管理范围以外，储砂点周围要设置连续、封闭的围挡，实行全封闭管理。围挡使用材料、构造连接要达到安全技术要求，确保结构牢固可靠；围挡必须定期进行清洁，保持坚固、整洁、美观。	项目在天湖村、郑洼村分别设置临时堆砂场，不在河道管理范围内。临时堆砂场采用半封闭堆砂车间，四周设置围挡，围挡高度10m，围挡上每隔3m增设洒水喷头，定时洒水，增设防尘网。	是
7	储砂点砂石料物堆放存储应采取防扬尘全覆盖措施，露天堆放的，堆放高度不得超过4米。鼓励建设钢结构仓储式储砂点。	临时堆砂场采用半封闭堆砂车间，四周设置围挡，围挡高度10m，围挡上每隔3m增设洒水喷头，定时洒水，增设防尘网。	是
8	储砂点主要道路、作业区、生活区必须硬化处理，土层夯实后，面层材料可采用混凝土、沥青或细石等。鼓励使用钢板、装配式可循环使用的场地硬化铺装材料。	项目储砂点主要道路、作业区、生活区硬化处理，面层材料采用混凝土	是
9	储砂点其他裸露的地面必须采取绿化、覆盖、	储砂点裸露的地面采取固化	是

序号	《河道采砂现场管理暂行规定》相关规定	项目情况	是否相符
	固化、洒水或其他防治扬尘措施。	措施。	
10	储砂点只能设置一个出口，出口道路必须采取混凝土硬化或铺设钢板硬化，并设置车辆高压和地磅计重设施，由专人负责设备的使用、维护和保养。储砂点到公共道路之间的运输道路必须硬化。	储砂点只设置一个出口，出口道路采取混凝土硬化并设置了车辆冲洗和地磅计重设施	是
11	驶出储砂点的运砂车辆底盘和车轮冲洗干净后方可上路行驶。运砂车辆应当密闭、全覆盖，不得泄漏、遗撒河砂，不得超限超载。	项目临时堆砂场出口设置了车辆冲洗装置，由专人负责管理；运砂车采用全封闭车，严格管理不泄露、不超载。	是
12	河道采砂现场及储砂点应当建立管理监控系统，利用卫星定位、影像监视等实时监控设备对采砂作业、出入口等重点部位实行 24 小时监控。	项目在采砂场及临时堆砂场安装监控设备，实行 24 小时监控。	是
13	按照“谁开采、谁清理、谁平复”和“边开采、边平复”的原则，采砂业主应及时对采砂作业过程中产生的砂石堆料、弃料进行清理平复，修复损坏的河床岸滩、河道堤防及道路等；采砂结束后，采砂业主应于 10 日内撤出河道管理范围内的船只机具、动力设施等。	要求建设单位在规划年度开采结束后及时对采砂作业过程中产生的砂石堆料、弃料进行清理平复，修复损坏的河床岸滩、河道堤防及道路等，并于 10 日内撤出船只等	是

根据表 1.4-1 可知，项目在完成环保整改后与《河南省水利厅关于印发河南省河道采砂现场管理暂行规定》相符。

7、与《卢氏县、西峡县、内乡县、淅川县、桐柏县、信阳市浉河区、罗山县、光山县国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》相符性分析

根据 2018 年 6 月 25 日由河南省发展和改革委员会发布的《关于印发卢氏县等 8 个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）的通知》（豫发改规划〔2018〕436 号），针对河南省纳入国家重点生态功能区范围的 8 个县（市、区）编制了《负面清单》，已经省政府同意，该通知提出如下要求。

罗山县位于大别山水源涵养型生态功能区。本负面清单涉及国民经济 6 门类 21 大类 44 中类 63 小类。其中禁止类涉及国民经济 2 门类 4 大类 6 中类 10 小类，限制类涉及国民经济 6 门类 18 大类 38 中类 53 小类。

罗山县产业准入负面清单：针对罗山县提出的产业准入负面清单中针对限制类——B 采矿业中 101 土砂石开采中提出如下管控要求：“1、禁止在基本农田开采

粘土。2、禁止在划定的禁采区内采砂。3、新建采砂项目仅限布局在划定的宜采区之内，年采砂规模不超过 180 万立方米；现有宜采区之外的项目，应在 2020 年 12 月 31 日前全部关停。”

本项目在《规划》的 2 个可采区范围内进行采砂活动，各采区年采砂规模不超过 180 万立方米，符合罗山县产业准入负面清单要求。

1.4.3 与信阳市相关政策的相符性分析

1、与《信阳市人民政府关于建立健全河道采砂管理长效机制促进生态文明建设的指导意见》的相符性分析

为规范河道河砂开采，保护河流生态环境，保障防洪、通航和供水安全，发挥河道综合功能，信阳市人民政府于2018 年7 月20 印发了《信阳市人民政府关于建立健全河道采砂管理长效机制促进生态文明建设的指导意见》(信政文[2018]82 号)。

(1) 指导思想：以习近平生态文明思想为指导，全面贯彻落实全国生态环境保护大会精神，牢固树立绿水青山就是金山银山的发展理念，深刻把握良好生态环境是最普惠民生福祉的宗旨精神，以全面推行河长制为抓手，巩固河道采砂综合整治成果，建立健全河道采砂管理长效机制，规范采砂秩序，严厉打击非法采砂行为，实现“河畅、水清、岸绿、景美”的良好河道生态环境。

(2) 基本原则：坚持政府主导、部门联动、社会监督；坚持生态优先、总量控制、从严监管；坚持问题导向，标本兼治，着眼长远。

(3) 管理措施：落实严格的规划许可制度，建立严格的监督管理体系，建立严格的生态修复制度，建立严格的考核问责机制，加强法治保护体系建设。

(4) 涉及到河道采砂方面的具体规定：一是严格遵守河道采砂统一规划。全市范围内淮河干流全面禁采。淮河支流及其它河道的采砂规划由各县区水利部门组织编制，大型水库清淤采砂规划由水库管理单位组织编制。合理规划禁采区、保留区、开采区及堆砂场。堆砂场要按照河道岸线管理有关规定，考虑河湖岸线和砂堆高度、长宽等因素，科学规范布局。河道采砂规划编制完成并经环保部门作出环境影响评

价后，报市级水行政主管部门批准，并报省级水行政主管部门备案。采砂规划未经批复，严禁开采。二是严格履行河道采砂许可制度。三是严格实行河道采砂总量控制。采砂许可实行总量控制，实际许可审批的年度采砂总量不得超过本辖区河段年度规划控制总量。河道采砂许可证有效期届满或累计采砂量达到许可总量的，采砂许可证自行失效，由发证机关收回并注销。各县区应在每年1月31日前将上年度采砂审批发证情况和实施情况报市级水行政主管部门登记，并报省级水行政主管部门备案。

罗山县水利局组织编制完成了《信阳市竹竿河、浉河罗山段河道采砂规划报告（2019-2021 年度）》，合理规划了禁采区、开采区及堆砂场，实行河道采砂总量控制，本项目位于该规划的可采区范围内，项目符合《信阳市人民政府关于建立健全河道采砂管理长效机制促进生态文明建设的指导意见》（信政文[2018]82 号）要求。

2、与信阳市“十三五”生态环境保护规划的相符性分析

《信阳市“十三五”生态环境保护规划》为：加强空间管控与生态修复。以县级行政区为基本单元建立生态保护红线台账系统，制定实施生态系统保护与修复方案。优先保护良好生态系统和重要物种栖息地，建立和完善生态廊道，提高生态系统完整性和连通性。分区分类开展受损生态系统修复，采取以封禁为主的自然恢复措施，辅以人工修复，改善和提升生态功能。开展水源涵养、水土保持、饮用水源保护、重要湿地、生物多样性保护工作，实施“减轻压力、休养生息”的方针，严禁导致生态功能继续退化的开发活动和其他人为破坏活动。实施信阳市及各县区饮用水水源地保护等工程、光山县龙山湖国家湿地公园项目等，促进受损生态系统修复。

《信阳市竹竿河、浉河罗山段河道采砂规划报告（2019-2021 年度）》划定了可采区、禁采区，可规范竹竿河河道采砂活动，减少采砂活动造成的水土流失，避免了河道内无序开采对生态环境的破坏。

本项目在《规划》的 2 个可采区范围内进行采砂活动，符合《信阳市“十三五”

生态环境保护规划》要求。

3、与《信阳市水土保持规划（2017~2030年）》相符性分析

根据《信阳市水土保持规划（2017~2030年）》，中部岗丘水源涵养保土区位于豫南山地以北，明港、寨河、固始连线以南，海拔50~100m，范围包括平桥区、罗山中北部、光山中北部、潢川中南部以及息县南部，面积7024.6km²，占全市总面积的42.7%。由于受淮南水系的强烈切割和冲淀，形成高差20~40m的丘陵起伏、岗谷相间的形态组合特征。此区梯田层层，河渠纵横，塘堰密布，水田如网，是信阳的粮食生产基地，森林覆盖率相对较低，水土流失以轻度水蚀为主，主要表现为面蚀。

该区生态环境存在的主要问题是：人口密度较大，人地矛盾突出，土地垦殖率高，生产建设活动较为频繁，加之土质松软，雨季暴雨较多，极易造成水土流失。本项目区以维护土地资源、提高土壤保持功能为主要防治方向，以水土流失为主治理，同时注重局部预防保护。加强丘陵沟壑的保护和治理，以拦土蓄水、植树种草、缓坡梯化，陡坡还林等为主要手段，综合防治；适度调整产业结构，减少人为破坏，注重林草的保护培养和城郊生态环境的建设；城市区域须推广有效的蓄渗体系成果，提高城市防洪排涝能力，强化监督管理，规范城市开发建设行为。

本项目主要涉及莽张镇，为水土流失重点治理区。本项目采砂采用水采工艺，对少地表扰动和植被损坏范围较小，采砂过程中强化监督管理，严格执行水土保持“三同时”制度，防止发生新的水土流失，与《信阳市水土保持规划（2017~2030年）》要求相符。

4、与《信阳市河道采砂管理条例》符合性分析

《信阳市河道采砂管理条例》：

第九条河道采砂实行规划制度。

河道采砂规划编制应当充分考虑水生态安全、河道防洪安全、通航安全和涉河工程安全的要求，符合流域综合规划和饮用水水源保护、水生生物资源保护、河道

防洪、河道整治、航道整治等专业规划，并与矿产资源规划相衔接。

第十六条河道采砂实行许可制度。未经许可，禁止在本行政区域内从事河道采砂活动。河道采砂由市、县（区）人民政府水行政主管部门按照管理权限许可并颁发许可证。

第二十六条河道采砂实行采砂、储砂分离。采砂点开采出的河砂应当及时转运至储砂场进行储存，控干水分后运出储砂场。

本项目竹竿河河道采砂规划已经批复，建设单位已取得罗山县人民政府批复的河砂特许经营权，项目按照采砂规划实行采砂、储砂分离，且采砂点开采出的河砂应当及时转运至储砂场进行储存，控干水分后运出储砂场，因此符合《信阳市河道采砂管理条例》的相关要求。

5、与罗山县生态保护红线协调性分析

经查阅河南省生态保护红线划定方案（征求意见稿），本次规划范围不涉及生态保护红线。

本项目与罗山县生态保护红线（征求意见稿）关系见附图 8。

6、《罗山县生态环境保护发展规划（2015 年）》

本规划将罗山县域划分为 4 个生态功能区：水源涵养区、城镇建设区、生态农业区、水土保持区。

水源涵养区：包括地表水集中饮用水源地的周边地区，主要包含子路镇、青山镇、朱堂乡、灵山镇、潘新镇等。本区是罗山县城市饮用水安全保障的重中之重，主导生态功能为水源涵养和水源保护。扩大防护林面积，禁止乱砍滥伐；现有坡耕地逐步退耕还林还草，加强森林防火体系的建设；严格控制河流沿岸资源的开发利用，使生产生活和生态用水综合平衡，坚持开源与节流并重；加快调整农业产业结构，加大农田水利建设力度，开展小流域治理，减轻水土流失对水源造成的污染。

城镇建设区：包括中心城区和建制镇规划建设区，主导生态功能为改善生态环境，加强城镇生态建设。发展循环经济，调整产业结构和产业布局，消减污染物排

放量。开展生态城市建设，强调城镇人工生态与自然生态的协调发展，建设街头绿地、道路两侧绿地和居民区公园绿地，提高绿化覆盖率。加强环境基础设施建设，改善城区及镇区生态环境状况。

生态农业区：农业生产集中的区域，主要包括县域中北部沿河平原地区。主导生态功能为以发展生态绿色农业为主。严格保护基本农田，任何单位和个人不得随意改变或占用。鼓励发展绿色农业，减少化肥农药使用量；提高畜禽粪便的处理率和资源化率。

水土保持区：上述三类区域以外的所有区域，主导生态功能为水土保持，治理水土流失。加强植树造林，提高森林覆盖率，提升水土保持能力。加强水土流失治理，在过度垦殖地区逐步推行退耕还林。加强矿区采空区和塌陷区的生态恢复工作。

本项目位于《信阳市竹竿河罗山段河道采砂规划报告（2019-2021 年度）》中划分的可采区，是在保证河势稳定、防洪安全、沿河设施的正常运用、满足生态与环境要求的前提下，合理开发砂石资源。项目的实施，可疏通竹竿河现状河道，提高竹竿河的行洪安全，完善了竹竿河防洪要求，规划内容符合《罗山县生态环境保护发展规划（2015 年）》。

7、与《罗山县土地利用总体规划》（2010-2020 年）相符性分析

根据《罗山县土地利用总体规划》（2010-2020 年）规划文本可知：

①规划基本原则

严格保护耕地，严格保护耕地特别是基本农田，确保耕地数量的稳定与质量的逐步提高。保障科学发展用地，重点保障中心城区和能源、交通、水利等基础设施以及产业聚集区等重点产业发展用地。

②调控具体指标

重大项目发展用地得到保障，中心城区发展用地、产业集聚区发展用地及重大基础设施建设用地得到保障。

③农用地空间布局

将规划中心城区、产业集聚区、镇区、新型农村社区等建设用地，按照“不占耕地或少占耕地及占劣不占优”的原则进行选址，尽量避开良田熟地。将中心城区、产业集聚区、城镇规模边界内剩余基本农田和新型农村社区、中心村发展区的基本农田全部调出，将新农村建设占用的基本农田调出，将低等别、质量较差以及生态脆弱地区、零星破碎、不易管理的基本农田调出。将高等别耕地、集中和连片耕地、已验收合格的土地整治新增的优质耕地调入基本农田。通过对接，全县共调出基本农田 1989.31 公顷，调入基本农田 2166.49 公顷，实际保护 77704.47 公顷。调整后基本农田集中连片程度有所提高，调入的基本农田数量和质量高于调出的基本农田数量和质量。

④建设用地空间布局

规划期内，中心城区全力西进，适当东延，南调北控。采取相对集中的“中心+组团”格局，形成“一轴、二心、三区、五片”的规划结构。

一轴：即以小潢河为轴线，组织城市的公共空间。二心：指两个城市公共中心，即旧城区的商贸文娱中心及新城区的行政、文教、体育中心。三区：指县城产业集聚区、城东南物流储运园区和城西休闲度假区。五片：指城市五片以生活为主的商贸居住区，即城中片（旧城区）、城西片（灵山大道以西片）、城北片（北干渠以北片）、城东片（开武路以东片）和城南片（南干渠以南及站前片）。中心城区用地规模边界西、北部至 312 国道（北环路），东部至龙山乡常岗村，南部至沪陕高速。

⑤建设用地调控和安排

到 2020 年全县建设用地总规模要控制在 23748.80 公顷以内，优先支持重点城镇发展用地及产业集聚区用地，重点保障符合产业发展政策和经济发展需求重点产业发展用地。

⑥建设用地空间管制分区

规划因地制宜的划定了建设用地规模边界、扩展边界和禁止建设用地边界，从

而在区域范围内形成了允许建设区、有条件建设区、限制建设区和禁止建设区。

允许建设区。允许建设区即进行城乡建设的空间区域。指城乡建设用地规模边界所包含的范围，是规划期内新增城镇、工矿、村庄建设用地规划选址的区域，也是规划确定的城乡建设用地指标落实到空间上的预期用地区，规划期末面积 16148.06 公顷。

有条件建设区。有条件建设区即允许作为建设用地利用，进行城乡建设的空间区域。全县规划期末有条件建设区面积 1018.09 公顷，主要为中心城区和建制镇扩展区、产业集聚区控制区。其中，中心城区扩展区 423.69 公顷，各建制镇扩展区 232.72 公顷，产业集聚区控制区 433.24 公顷。

限制建设区。限制建设区指辖区范围内除允许建设区、有条件建设区、禁止建设区外的其他区域，总面积 178206.32 公顷。

禁止建设区。禁止建设区是以生态环境保护为主导用途的空间区域，其所包含的空间范围，是具有重要资源、生态、环境和历史文化价值，必须禁止各类建设开发的区域，总面积为 11664.50 公顷。

项目采砂场用地属于未利用地中水域，临时堆砂场用地为未利用地，不涉及基本农田，服务期满后现状河滩地将成为水域，临时占地全部恢复原貌，罗山县自然资源局对临时堆砂场用地出具了临时用地批准书，文号：罗山用字[2019]第 5 号、罗山用字[2019]第 6 号，符合《罗山县土地利用总体规划》（2010-2020 年）。

8、与信阳市水利局关于对《信阳市竹竿河、浉河罗山段河道采砂规划报告（2019-2021 年度）》的批复（信砂管[2019]16号）相符性分析

信阳市水利局关于对《信阳市竹竿河、浉河罗山段河道采砂规划报告（2019-2021 年度）》的批复中明确提出，“编制年度采砂实施方案时，要按照规范要求开展地质详勘工作，达到核算年度河砂开采量和区分河砂种类分布的需要；严格按照《信阳市人民政府关于建立健全河道采砂管理长效机制促进生态文明建设的指导意见》、《河南省河道采砂现场管理暂行规定》等相关要求，合理布设储砂场和临时堆砂场

位置，科学规划河砂运输路线，落实大气污染防治措施，最大限度减轻对生态环境及群众生产生活的不利影响，制定河道平整及修复方案，维护河流生态健康；制定采砂现场监管方案，按照“六有”标准规划建设采砂现场管控体系，严格执行河砂开采“六定”制度，运砂车辆、采砂船只实行统一标识、统一编号、统一安装GPS，落实“五联单”管理，做到源头可溯、过程可控、信息可查；建立河砂分销模式，合理布设便民分销点；率先出台河砂价格惠民政策。”

根据了解，罗山县水利局已委托信阳市水利勘测设计院编制完成了《信阳市竹竿河、浉河罗山段2020 年度（第一批）河道采砂实施方案》，按照“六有”标准（有电子围栏、出入卡口、冲淋、地磅、自动计费和电子监控系统）建设了采砂现场管控体系，按照《河南省河道采砂现场管理暂行规定》（豫水管〔2018〕111 号）要求，结合采区位置及开采条件设置了临时堆砂场。临时堆砂场位置均设置在河道管理范围外，储砂场采用半封闭式管理，四周设彩钢板围墙，出入口设置智能监控系统 and 值班人员。采砂船只已实行统一标识、统一编号、统一安装GPS，落实了“五联单”管理。

综上，项目建设符合信阳市水利局关于对《信阳市竹竿河、浉河罗山段河道采砂规划报告（2019-2021 年度）》的批复。

9、与《信阳市竹竿河、浉河罗山段河道采砂规划报告（2019-2021 年度）》相符性分析

表1.4-2 项目与采砂规划相符性分析一览表

项目	采砂规划内容	本项目建设内容	相符性
规划期限	2019-2021年	2019-2021年	相符
控制开采总量	288.5万m ³	288.5万m ³	相符
开采方式	水采+旱采	水采	基本相符
采砂船舶	链斗式、绞吸式、射吸式	链斗式、绞吸式、射吸式	相符
禁采期	主汛期，每年6月15日~8月20日	主汛期，每年6月15日~8月20日	相符
临时堆砂场	LG10#可采区、LG10#可采区配套建设一个临时河砂堆场。	根据建设单位实际勘察及年度施工方案，由于本项目可采区河段涉及3个村庄，分别为莽张镇天湖村、郑洼村、	相符

		鲁堂村，可采区河段跨度较长，为便于采砂管理及运输，减少临时占地争议，结合两个采区规划采砂总量，项目最终确定LG10#可采区设置一处临时河砂堆场、LG10#可采区设置一处临时河砂堆场，分别位于莽张镇天湖村、郑洼村	
河道边坡治理保护措施	严格按照开采技术指标进行开采，充分考虑采场边坡的稳定性，在采砂时必须按设计规范留足最终边坡角30°；严格限定砂场开采范围，禁止对开采范围外的河岸边坡进行开采挖掘	本项目严格按照开采技术指标进行开采，充分考虑采场边坡的稳定性，在采砂时按设计规范留足最终边坡角30°；严格限定砂场开采范围，禁止对开采范围外的河岸边坡进行开采挖掘	相符
运输方案及路线	运砂车辆应当按照核定的吨位运输河砂，不得超载，不得装运非法采挖的河砂。运砂车辆进出道路要洒水，出厂要进行整车清洗，并全覆盖，避免道路扬尘。	运输车辆实行欠量装车，每次装载不超过总容量的90%；运输车辆全部采用全封闭式自卸车辆，装车完毕后必须全部覆盖后上路；出场前进行整车冲洗	相符
开采边线及安全距离	开采边线以距岸坡保留30m 安全距离及河流中心线控制	开采边线以距岸坡保留30m 安全距离及河流中心线控制	相符

10、与《信阳市竹竿河、浉河罗山段采砂规划环境影响报告书》相符性分析

结合规划布局及环境敏感特征，区域资源环境承载能力及相关环保要求，《信阳市竹竿河、浉河罗山段采砂规划环境影响报告书》提出规划准入条件负面清单，列入以下条件任意之一的企业，禁止建设。本项目与《规划环境影响报告书》相符性分析详见下表。

表1.4-3 项目与《规划环境影响报告书》相符性分析一览表

项目	《规划环境影响报告书》环保准入条件	本项目	是否在负面清单内
行业准入负面清单	不符合规划区规划产业定位的行业	为河道采砂项目，符合规划区产业定位	否
	河道中除采砂以外的项目	河道内采砂	否
	不符合禁采期开采的项目	禁采期不开采	否
工艺准入负面清单	使用《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》限制类、淘汰类工艺、装备的企业	未使用《产业结构调整指导目录（2019 年本）》限制类、淘汰类工艺、装备	否
	开采深度、开采范围超过规划开采深度与开采范围的企业	开采深度、开采范围未超规划开采深度与开采范围	否
	严禁采用爆破的方式进行河道采砂	水采工艺	否

	生产方法、生产工艺及设施装备不符合国家最新技术政策要求的企业	生产方法、生产工艺及设施装备符合国家最新技术政策要求	否
污染源准入负面清单	无废水处理设施，废水不能进行零排放；	有废水处理设施，三级沉淀池	否
	危险废物不能做到妥善贮存，妥善处理；	建设有危险废物暂存间，委托有资质单位处置	否
	采砂扬尘无法达标排放	能够达标排放	否
	高噪声设备严禁设置距离集中居民区域	远离集中居民区域	否
	采砂厂区的危废暂存间未进行有效防渗的项目	危险废物暂存间按要求进行有效防渗	否
工业设备准入负面清单	使用《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013 修正）》限制类、淘汰类装备的企业	不使用《产业结构调整指导目录（2019 年本）》限制类、淘汰类装备	否
	废气无法达标排放的采砂机械	废气达标排放的采砂机械	否
布局要求	不符合规划布局的企业	符合规划布局	否
	用地超出规划采砂河道用地范围的企业	用地未超出规划采砂河道用地范围	否
规模要求	不符合《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013 修正）》规模要求	2020 年采砂量为 119.3 万 m ³ ，2021 年采砂量为 157.2 万 m ³ ，符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》规模要求	否
	新增规模超过开采规模的企业	未超过规划允许的开采规模	否

由上表可知，本项目在行业准入、工艺准入、工业设备准入、布局等方面均符合《信阳市竹竿河、淝河罗山段采砂规划环境影响报告书》相关要求。

1.4.4 与《淮河流域综合规划（2012-2030）》相符性分析

2013 年 3 月 2 日，国务院以国函〔2013〕35 号批复了《淮河流域综合规划（2012-2030）》（以下简称《规划》），这是淮河流域综合规划首次获得国务院正式批复，《规划》的批复对进一步指导治淮工作，切实保障流域防洪安全、供水安全、粮食安全和生态安全，全面提升水利服务经济社会的能力具有十分重要的意义。

规划的主要任务之一为防洪除涝减灾，围绕健全防洪除涝减灾体系，上游山丘区建设出山店、前坪等大中型水库，增加拦蓄能力。淮河中游调整行洪区、整治河道，扩大中等洪水通道，实施蓄滞洪区建设，开展行蓄洪区及淮河滩区的居民迁建。整治入江水道、分淮入沂，加固洪泽湖大堤，建设淮河入海水道二期工程，扩大淮

河下游洪水出路，降低洪泽湖水位。沂沭泗河水系在既有洪水东调南下工程格局的基础上，进一步巩固完善防洪湖泊和骨干河道防洪工程体系，扩大南下工程的行洪规模。实施沿淮、淮北平原和里下河等低洼易涝地区的综合治理；合理安排重要支流治理和中小河流治理；加强城市防洪和海堤建设。

项目位于《信阳市竹竿河罗山段河道采砂规划报告（2019-2021 年度）》中划分的可采区，在保证河势稳定、防洪安全、沿河设施的正常运用、满足生态与环境要求的前提下，合理开发砂石资源。项目的实施可疏通竹竿河现状河道，提高竹竿河的行洪安全，完善了竹竿河防洪要求，符合《淮河流域综合规划（2012-2030）》的要求。

1.4.5 与《淮河流域防洪规划》相符性分析

2009 年 3 月 30 日，国务院以国函〔2009〕37 号批复了《淮河流域防洪规划》（以下简称《规划》），规划基准年为 2000 年，近期规划水平年为 2010 年，远期规划水平年 2020 年。《规划》的实施，要遵循“蓄泄兼筹”的治淮方针，坚持全面规划、统筹兼顾、标本兼治、综合治理的原则，正确处理好防洪排涝与水资源综合利用和生态环境保护的关系，进一步巩固和扩大洪水出路，加强洪水管理和科学调度，逐步完善由水库、河道堤防、行蓄洪区、调蓄湖泊等工程措施和防洪管理措施相结合的综合防洪排涝减灾体系，全面提高淮河流域防御洪涝灾害的能力。

规划重点之一为淮河干流和主要支流，远期防洪目标为构筑淮河流域较完善的防洪减灾体系。淮河上游完成控制性水库建设，上中游重点水土流失区基本得到治理，完善水土保持预防保护监督体系和水土保持生态环境监测网络，改善生态与保护环境。

竹竿河为淮河上游右岸一级支流。项目于竹竿河莽张镇划分的可采区进行采砂活动，可疏通竹竿河现状河道，提高竹竿河的行洪安全，完善了竹竿河防洪要求，符合《淮河流域综合规划（2012-2030）》的要求。

1.4.6 与《罗山县集中式饮用水水源保护区划定》相符性分析

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2013〕107号）相关内容可知，罗山县城集中式饮用水水源保护区为罗山县小龙山水库、罗山县石山口水库，保护区具体保护范围为：

（1）罗山县石山口水库

一级保护区范围：石山口水库南干渠取水闸南 500 米及北干渠取水闸南 500 米正常水位线(80.6 米)以下的区域，东南侧水库大坝到南干渠取水闸公路及西北侧北干渠取水闸分水岭与子路镇—青山镇乡界以内的区域。

二级保护区范围：一级保护区外水库全部水域及东至分水岭、西至京珠高速公路、南至 339 省道、北至子路—朱塘乡界公路和分水岭的区域。

准保护区范围：二级保护区外，水库上游全部汇水区域。

（2）罗山县小龙山水库

一级保护区范围：小龙山水库大坝至小潢河入石山口水库河堤内及两侧各 50 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，县城—子路镇—青山镇乡道与子路镇—青山镇乡界连线至石山口水库南干渠—芦岗涵洞—小龙山分水岭连线的区域。

准保护区范围：二级保护区外，小潢河两侧分水岭内的区域。

根据《信阳市竹竿河、浉河罗山段采砂规划环境影响报告书》，规划范围中竹竿河距离小龙山水库保护区边界最近距离为 6.9km，距离石山口水库保护区边界最近距离为 9.0km，本项目在《规划》的天湖村、郑洼村采区范围内进行采砂活动，不在《罗山县集中式饮用水水源保护区划定》保护范围内。

1.4.7 与《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知豫政办〔2016〕23 号》相符性分析

依据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知豫政办〔2016〕23 号》中相关内容，罗山县乡镇集中式饮用水水源保护区共

有 21 处，距离本项目最近的饮用水源为莽张镇凉亭水库，其保护区范围划分如下：

罗山县莽张镇凉亭水库

一级保护区范围：水库正常水位线(97 米)以下的区域,取水口东侧正常水位线以上 200 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，水库上游东至 219 省道的全部汇水区域。

本项目距离莽张镇凉亭水库二级保护区边界距离为 5353m，不在其饮用水水源保护区保护范围内。

1.4.8 与农村安全饮用水工程相符性分析

根据现场调查，项目采区所在竹竿河区域涉及农村安全饮用水工程天湖水厂及鲁堂供水站取水口，莽张镇天湖村采区下游约 947m 为天湖水厂竹竿河取水口，莽张镇郑洼村、鲁堂村采区上游约 57m 为鲁堂供水站竹竿河取水口。罗山县水利局现拟将两水厂水源调整为地下水（承压水井），竹竿河水源取水口不再使用。罗山县水利局出具了关于饮用水源调整的情况说明，罗山县交运发展有限公司出具了竹竿河取水口调整完成之前不进行开采的承诺，详见附件 7、8。

综上可知，天湖水厂和鲁堂供水站水源调整后，项目采区所在竹竿河区域不再涉及农村安全饮用水工程。在饮用水源调整之前，建设单位不得进行开采，待饮用水源地调出后再开采。

1.5 主要环境保护目标

根据项目周围环境特点，本项目的保护目标见下表。

表 1.5-1 环境保护目标一览表

编号	环境要素	环境保护对象		位置	距离（m）	目标
		名称	最近可采区			
1	环境空气	东乡	天湖村采区	N	277	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 标准
		后李乡		W	565	
		前李乡		W	347	
		新垵		W	468	

		周寨		E	580	
		后乡		E	746	
		西大湾		E	492	
		罗湾		E	682	
		刘湾		E	508	
		史湾		E	388	
		陈老屋		E	622	
		张水庙	郑洼村采区	W	260	
		胡湾		W	200	
		太平镇		W	60	
		鲁堂村		W	580	
		邹湾		E	522	
		小李寨		E	462	
		陈乡		E	580	
		白沙墩		E	494	
		东乡	天湖堆砂场	N	1571	
		大胡寨		N	1733	
		杨柳湾		N	2298	
		前李乡		NW	674	
		后李乡		NW	1047	
		天湖村		NW	1238	
		张高头		NW	2326	
		天保府		NW	2356	
		胡楼		NW	1776	
		上胡楼		NW	2285	
		杨独湾		NW	2430	
		学湾		NW	2381	
		吴窑		NW	1980	
		新湾		W	284	
		罗家湾		W	1587	
		栗树湾		W	2504	
		郑洼村		W	1997	
		堆子塘		SW	1807	
		张乡		SW	1085	
		张水庙		SW	927	

	陈家湾	SW	2291	
	胡湾	SW	1898	
	太平镇	SW	2195	
	白沙墩	SW	2586	
	陈乡	S	2087	
	小李寨	S	1860	
	邹湾	S	1764	
	新湾	SE	1668	
	陈岗	SE	1872	
	汪乡	SE	2249	
	大李寨	SE	2547	
	陈老屋	SE	1049	
	陈石桥	SE	1383	
	东乡	SE	2065	
	史湾	SE	676	
	大北湾	SE	1381	
	次庄	SE	1415	
	裴庄	SE	1882	
	姜庄	SE	2044	
	付寨村	SE	1926	
	西大湾	E	639	
	罗湾	E	865	
	付寨	E	1234	
	刘湾	E	729	
	大洪岗	E	2114	
	杨庄	E	2007	
	前周庄	E	2494	
	周寨	NE	701	
	小围孜	NE	1246	
	北新湾	NE	1671	
	上杨庄	NE	2153	
	后周庄	NE	2491	
	关山	NE	1965	
	张乡	NE	2311	
	后小湾	NE	2385	

		张水庙		N	20	
		新湾		N	453	
		前李乡		N	1581	
		后李乡		N	1896	
		天湖村		N	2053	
		胡楼		NW	2226	
		上胡楼		NW	2622	
		学湾		NW	2503	
		吴窑		NW	1962	
		陈湾		NW	2200	
		栗树湾		NW	1961	
		陈东湾		NW	2061	
		郑洼村		NW	1442	
		罗家湾		NW	1219	
		堆子塘		NW	1104	
		张乡		NW	504	
		胡湾		SW	963	
		陈家湾	郑洼堆砂场	W	1455	
		面前湾		W	2386	
		后叶岗		SW	2051	
		太平镇		SW	1186	
		前叶岗		SW	2253	
		鲁堂村		SW	2231	
		鲁畈		SW	2633	
		陈寨		SW	2631	
		丁油畈		SW	2865	
		白沙墩		SW	1441	
		史新湾		SW	1753	
		史家湾		SW	1987	
		小李寨		S	818	
		陈乡		S	987	
		胡乡		S	1660	
		永宁村		S	2031	
		李湾		S	2407	
		邹湾		SE	815	

		新垓		SE	1438	
		陈岗		SE	1395	
		汪乡		SE	1630	
		大李寨		SE	1913	
		杨柳垓		SE	2364	
		杜家湖		SE	2586	
		陈石桥		SE	1432	
		东乡		SE	1937	
		汪岗		SE	2627	
		北桥头边		SE	2507	
		姜庄		SE	2334	
		王墩		SE	2755	
		陈老屋		E	1351	
		次庄		E	1926	
		裴庄		E	2255	
		小围孜		NE	2339	
		周寨		NE	1814	
		西大垓		NE	1678	
		罗垓		NE	1861	
		史垓		NE	1431	
		刘垓		NE	1624	
		北新垓		NE	2664	
		杨庄		NE	2898	
		付寨		NE	2072	
		大北垓		NE	2027	
		大洪岗		NE	2835	
		付寨村		NE	2555	
2	声环境	太平镇	郑洼村采区	W	60	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类
		张水庙	郑洼堆砂场	N	20	
3	地表水	竹竿河	/	/	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类

第二章 工程分析

2.1 采砂规划

《信阳市竹竿河罗山段河道采砂规划报告（2019-2021 年度）》由信阳市水利勘测设计院编制完成，信阳市水利局 2019 年 7 月 22 日对该规划进行了批复，批复文号（信砂管[2019]16 号）。

2.1.1 规划期限

规划期限为 2019—2021 年。

2.1.2 规划长度及涉及范围

本次规划区为竹竿河罗山段全长67.5km（其中31.8km为罗山和光山界河，14.7km为罗山和息县界河），规划区起点位于罗山县定远乡李家畈村，终点位于罗山县与息县交界处（入淮河口）。采砂分区划分为禁采区、可采区、保留区。禁采区7段，全长20.41km；保留区11段，全长15.56km；可采区17段，全长32.65km。河道砂储量约9889.47万m³，可采量3354.76万m³，2019~2021年度控制开采量1487.5万m³，其中2019年287.5万m³、2020年600.0万m³、2021年600.0万m³。本次竹竿河年度控制开采量为部分控制开采量，不计来砂量。

2.1.3 采砂分区规划

2.1.3.1 禁采区规划

根据规划，竹竿河共划分 7 个禁采区，统计见表 2.1-1。

表2.1-1 竹竿河禁采区统计表

序号	桩号	所在村名	禁采原因及依据	长度 (m)
1	0+000~1+500	竹竿镇 淮河村	防止淮河河水倒灌及保护淮河口两岸岸坡稳定	1500
2	5+250~7+250	竹竿镇 河口村	（省控）水质监测断面上下游1000m禁砂	2000
3	14+537~18+991	竹竿镇 镇区	宁西铁路桥、G312国道桥及水质监测断面，桥长大于100m小于1000m的大型桥跨越的河道上游	4454

			500m, 下游2000m; 水文站及(省控)水质监测断面上下游1000m禁砂	
4	23+415~25+915	竹竿镇姚集村	桥长大于100m小于1000m的大型桥跨越的河道上游500m, 下游2000m	2500
5	30+610~30+710	庙仙乡费家湾村	根据《电力设施保护条例》规定: 第十条第二款, 上下游各50m范围内禁采	100
6	36+000~37+000	庙仙乡南李店村	(市控) 水质监测断面上下游500m禁砂	1000
7	53+140~62+000	周党镇镇区	周党大桥、S219桥及水质监测断面, 桥长大于100m小于1000m的大型桥跨越的河道上游500m, 下游2000m; (市控) 水质监测断面上下游500m禁砂	8860
合计				20414

根据规划, 本项目不涉及禁采区。

2.1.3.2 可采区规划

1、可采区规划方案

根据规划, 竹竿河可采区共划分为 17 处, 分别为: LX1#可采区、LX2#可采区、LG1#可采区、LG2#可采区、LG3#可采区、LG4#可采区、LG5#可采区、LG6#可采区、LG7#可采区、LG8#可采区、LG9#可采区、LG10#可采区、LG11#可采区、LG12#可采区、LS1#可采区、LS2#可采区、LS3#可采区。

本项目涉及的可采区为 LG10#可采区、LG11#可采区, 具体情况如下:

(12) LG10#可采区

位于莽张镇天湖村附近, 桩号 39+640~41+900, 界河左岸, 长 2260m, 开采边线以距岸坡保留 30m 安全距离及河流中心线控制。

根据勘探结果该段砂资源大部分裸露于地表, 局部表层有约 1.4m 厚的粉质壤土, 控制采砂高程 47.0~47.6m, 开采坡比 1: 3, 控制断面砂层主要为中粗砂, 含泥量较小, 砂质纯净, 砾石含量 8.18~11.73%, 砂粒含量 86.68~93.43%, 其粗砂颗粒含量 21.47~32.13%, 中砂颗粒含量 32.47~36.51%, 细砂颗粒含量 18.97~20.64%, 含泥量(粉粒和粘粒)为 6.57~11.32%。可利用系数取 0.80。

(13) LG11#可采区

位于莽张镇郑洼村附近, 桩号 42+050~44+450, 界河左岸, 长 2400m, 开采边

线以距岸坡保留 30m 安全距离及河流中心线控制。

根据勘探结果该段砂资源大部分裸露于地表，局部表层有约 1.3~3.3m 厚的粉质壤土，控制采砂高程 48.0~48.6m，开采坡比 1: 3，控制断面砂层主要为中粗砂，含泥量较小，砂质纯净，砾石含量 8.17~11.36%，砂粒含量 87.52~93.92%，其粗砂颗粒含量 20.24~32.56%，中砂颗粒含量 22.16~22.75%，细砂颗粒含量 22.16~22.75%，含泥量（粉粒和粘粒）为 6.08~12.48%。可利用系数取 0.80。

各采区开采范围严格按控制点坐标进行开采，开采点坐标详见表 2.1-2。

表2.1-2 可采区控制点坐标统计表

采区名称及控制点编号	坐标轴	坐标轴
LG10	X	Y
1#	3543640.9759	553504.1014
2#	3543634.3078	553657.5360
3#	3542965.1506	553435.8631
4#	3542450.3763	553404.7740
5#	3541887.3902	553515.8398
6#	3541563.2913	553066.1333
7#	3541583.7976	553041.1228
8#	3542633.4600	553323.4574
LG11	X	Y
1#	3541492.9747	552921.8312
2#	3541411.2792	553001.3988
3#	3540695.0918	551540.4338
4#	3540102.1341	551058.4704
5#	3540142.7250	550851.5472
6#	3541255.4847	552486.9914

2、可采区控制开采量

（1）可采资源量

各采区砂石资源控制开采量见表 2.1-3。

表2.1-3 砂石资源控制开采量表

序号	桩号	所属区段	采砂控制 高程（m）	开采平 均深度	采砂 区长	行政归属	控制采 量
----	----	------	---------------	------------	----------	------	----------

				(m)	度(m)		(万 m ³)
1	39+640~41+900	LG10#可采	48.0~48.6	4.1	2260	莽张镇（天湖村）	112.9
2	42+050~44+450	LG11#可采	48.0~48.6	2.9	2400	莽张镇（郑洼村）	175.6

2.1.3.3 保留区规划

根据保留区的规划原则，结合现场查勘情况和地方管理部门意见，共设置保留区 11 处。

表2.1-4 竹竿河保留区统计表

序号	桩号	所在村名	保留原因	长度 (m)
1	7+250~11+250	竹竿镇闻湖村	暂时砂量较少	4000
2	19+000~21+880	竹竿镇竹竿村	该段河砂基本采完、且需保护跨河管道	2880
3	22+340~23+000	竹竿镇张老店村	该段河砂基本采完	660
4	29+370~29+680	庙仙乡周店村	暂时砂量较少	310
5	31+520~31+850	庙仙乡项寨村	暂时砂量较少	330
6	33+750~35+000	庙仙乡围孜村	暂时砂量较少	1250
7	38+300~39+640	庙仙乡吴乡村	暂时砂量较少	1340
8	44+450~44+640	莽张镇鲁堂村	暂时砂量较少	190
9	49+000~50+000	周党镇闵湾村	该段争议问题较多	1000
10	62+000~63+500	周党镇田河村	考虑周党镇的发展预留	1500
11	64+200~66+300	山店乡青莲村	该段河砂基本采完	2100
合计				15560

根据规划，本项目不涉及保留区。

2.1.3.4 堆砂场及码头

本项目申请临时用地用作堆砂场，位于莽张镇天湖村、郑洼村（详见附件3）。《信阳市竹竿河、浉河罗山段河道采砂规划报告（2019-2021 年度）》初步设计LG10#可采区、LG10#可采区配套建设一个临时河砂堆场。根据建设单位实际勘察及年度施工方案，由于本项目可采区河段涉及3个村庄，分别为莽张镇天湖村、郑洼村、鲁堂村，可采区河段跨度较长，为便于采砂管理及运输，减少临时占地争议，结合两个采区规划采砂总量，项目最终确定LG10#可采区设置一处临时河砂堆场、LG10#可采区设置一处临时河砂堆场，分别位于莽张镇天湖村、郑洼村，用地面积分别为

20449m²、20220m²，占地属临时用地，用地性质为未利用地。本项目码头位于竹竿河河道滩涂用地，项目河砂“日产日清”，码头仅供砂石转运。

2.1.3.5 施工便道及运输道路

本项目施工便道及运输道路因地制宜，利用河岸滩涂地设置，属于岸坡保留的30m 安全距离范围内，仅供车辆运输使用。

2.1.4 采砂实施方案

《信阳市竹竿河、浉河罗山段 2020 年度（第一批）河道采砂实施方案》是在《信阳市竹竿河、浉河罗山段河道采砂规划报告（2019-2021 年度）》及《信阳市竹竿河罗山段 2019 年度河道采砂实施方案》的基础上编制完成的，按照《规划报告》的要求及范围，并结合 2019 年度实施方案的具体实施情况，兼顾综合利用各方面的要求进行确定。本项目 2020 年度采砂实施方案中 LG10#可采区、LG11#可采区具体开采计划如下：

1、采砂区范围

①LG10 可采区

位于莽张镇天湖村附近，桩号 40+800~41+900，罗山县与光山县交界河段左岸，长 1100m，宽 0~218m，河底高程约 41.9~48.5m，地面高程 53.3~54.3m。开采区边线以距岸坡保留 80~120m 控制距离及河流中心线控制，把凸向右岸的沙滩部分清除掉，起始端按规划比降 1:0004 坡比控制进行开挖至控制开采底高程。

本采区砂资源出露于地表，局部表层有约 1.4m 厚的粉质壤土，开采坡比 1: 5，控制断面砂层主要为中粗砂，含泥量较小，砂质纯净，砾石含量 8.18~11.73% ，砂粒含量 86.68~93.43%，其粗砂颗粒含量 21.47~32.13%，中砂颗粒含量 32.47~36.51% ，细砂颗粒含量 18.97~20.64%，含泥量（粉粒和粘粒）为 6.57~11.32%。可利用系数取 0.80。控制断面砂层主要为中粗砂，为避免砂石资源过度开采引起河槽下切，以 48.3~48.6m 为控制开采高程，总计控制开采量为 62.3 万 m³。

②LG11 可采区

位于莽张镇郑洼村附近，桩号 42+700~44+250，罗山县与光山县交界河段左岸，长 1550m，宽 25~180m，河底高程约 44.9~52.4m，地面高程 54.6~55.9m。开采区边线以距岸坡保留 80~190m 控制距离及河流中心线控制，把凸向右岸的沙滩部分清除掉，起始端按规划比降 1:0004 坡比控制进行开挖至控制开采底高程。

本采区砂资源出露于地表，局部表层有约 1.3~3.3m 厚的粉质壤土，开采坡比 1:5，控制断面砂层主要为中粗砂，含泥量较小，砂质纯净，砾石含量 8.17~11.36%，砂粒含量 87.52~93.92%，其粗砂颗粒含量 20.24~32.56%，中砂颗粒含量 22.16~22.75%，细砂颗粒含量 22.16~22.75%，含泥量（粉粒和粘粒）为 6.08~12.48%。可利用系数取 0.80。控制断面砂层主要为中粗砂，为避免砂石资源过度开采引起河槽下切，以 48.1~48.6m 为控制开采高程，总计控制开采量为 57.0 万 m³。

表2.1-5 2020年度（第一批）竹竿河采区划定详表

序号	开采区名称	行政归属	总规划范围	2020 年度（第一批）范围	备注
1	LG10	莽张镇（天湖村）	39+640~41+900 界河左岸	40+800~41+900 界河左岸临河侧	局部采区
2	LG11	莽张镇（郑洼村）	42+050~44+450 界河左岸	42+700~44+250 界河左岸临河侧	局部采区

2、年度控制开采高程

2020 年度实施方案以控制开采高程和控制采砂量双项指标相结合的方式_{进行采砂作业控制，采砂总量控制是采砂管理的一项重要控制指标，是有效采砂规模的重要依据。对河道采砂实行采砂总量控制是维护河势稳定、保障防洪和通航安全的一项重要措施。项目年度控制开采高程详见下表及下图。}

表2.1-6 2020年度（第一批）竹竿河开采控制高程详表

序号	可采区	现状河底高程 (m)	规划桩号区间	规划控制开采 底部高程 (m)	年度桩号区间	年度控制开采 底部高程 (m)
1	LG10#	41.9~48.5	39+640~41+900	48.0~48.6	40+800~ 41+900	48.3~48.6
2	LG11#	44.9~52.4	42+050~44+450	48.0~48.6	42+700~ 44+250	48.1~48.6

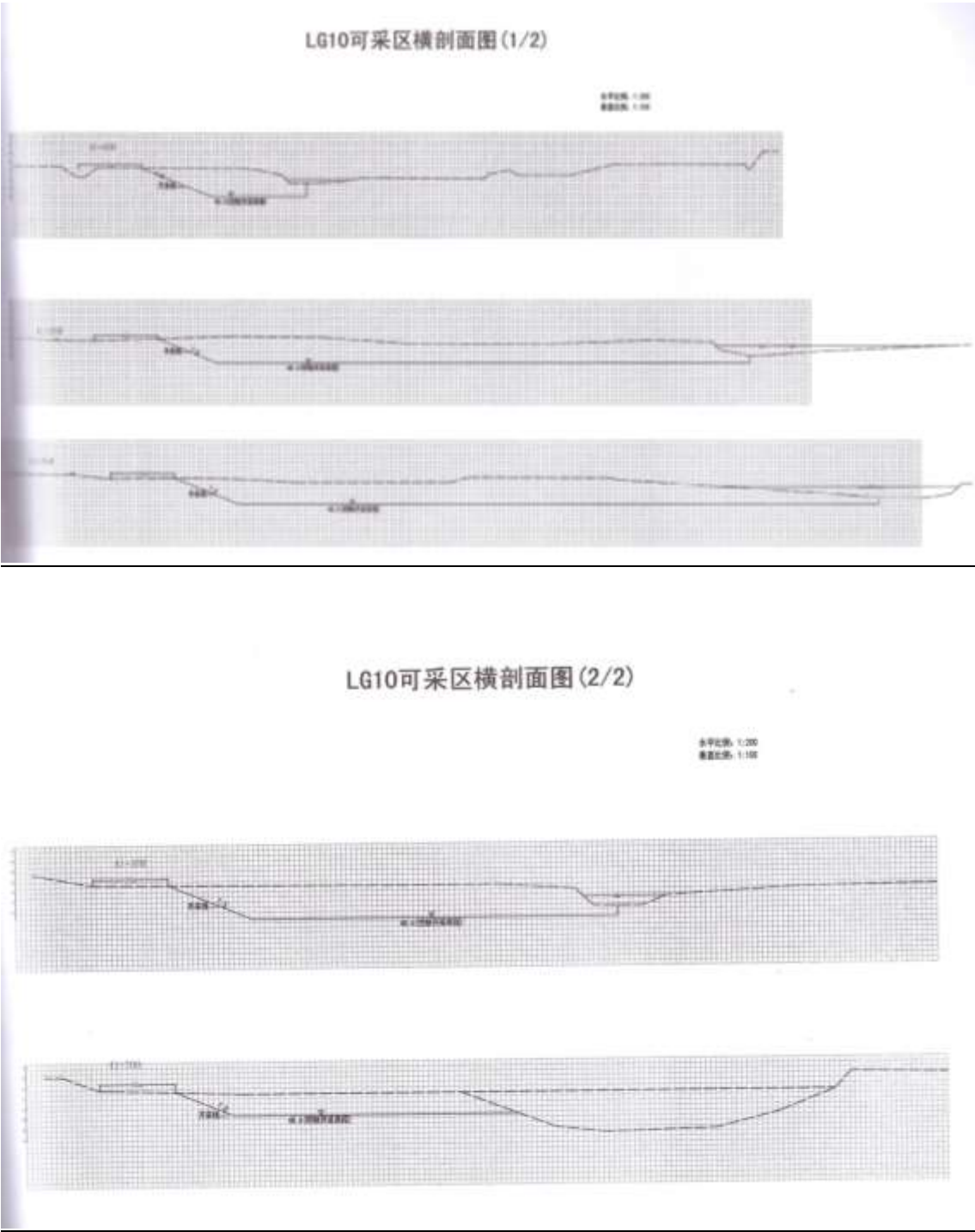


图 2.1-1 LG10#可采区横剖面图

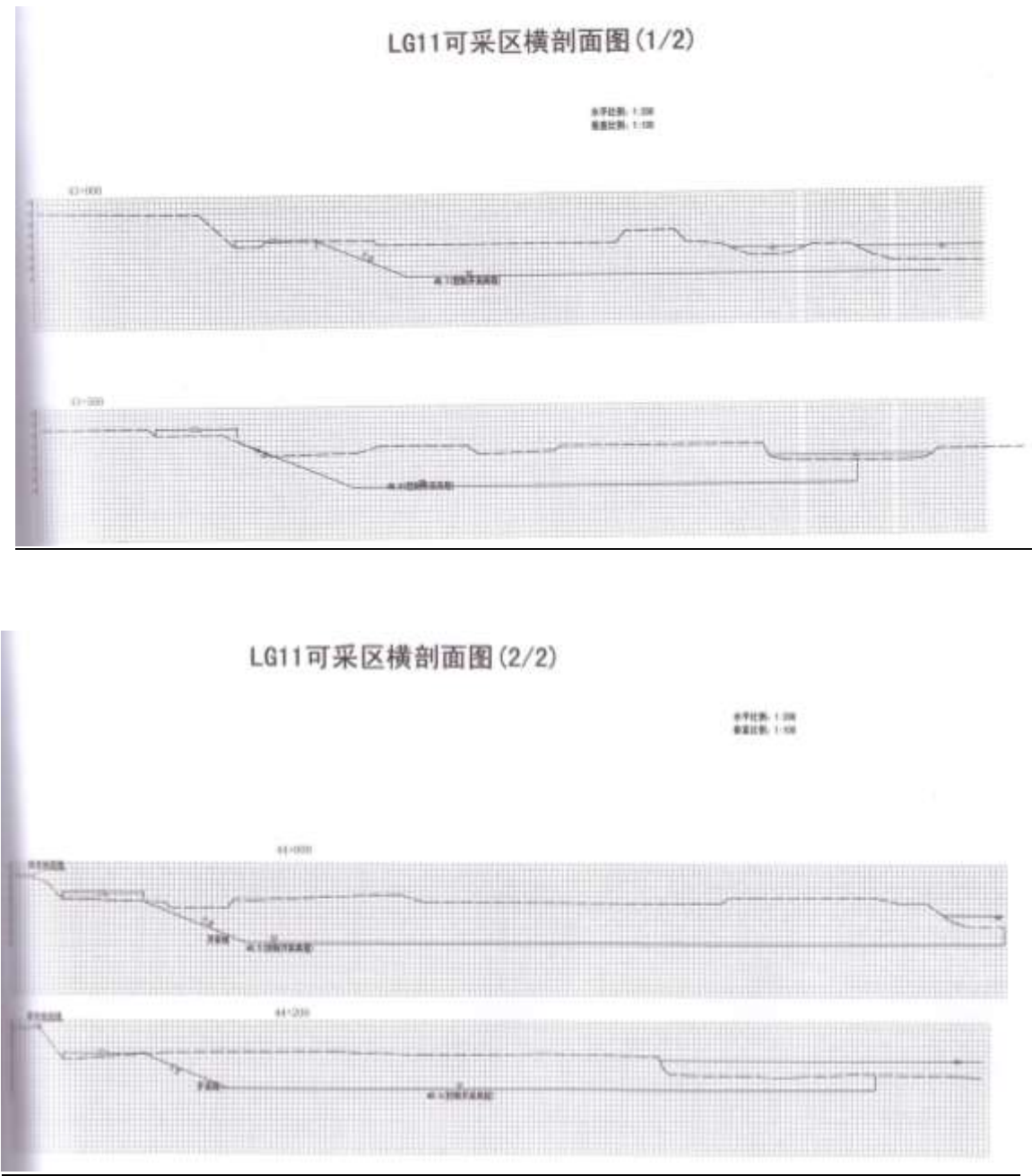


图 2.1-2 LG11#可采区横剖面图

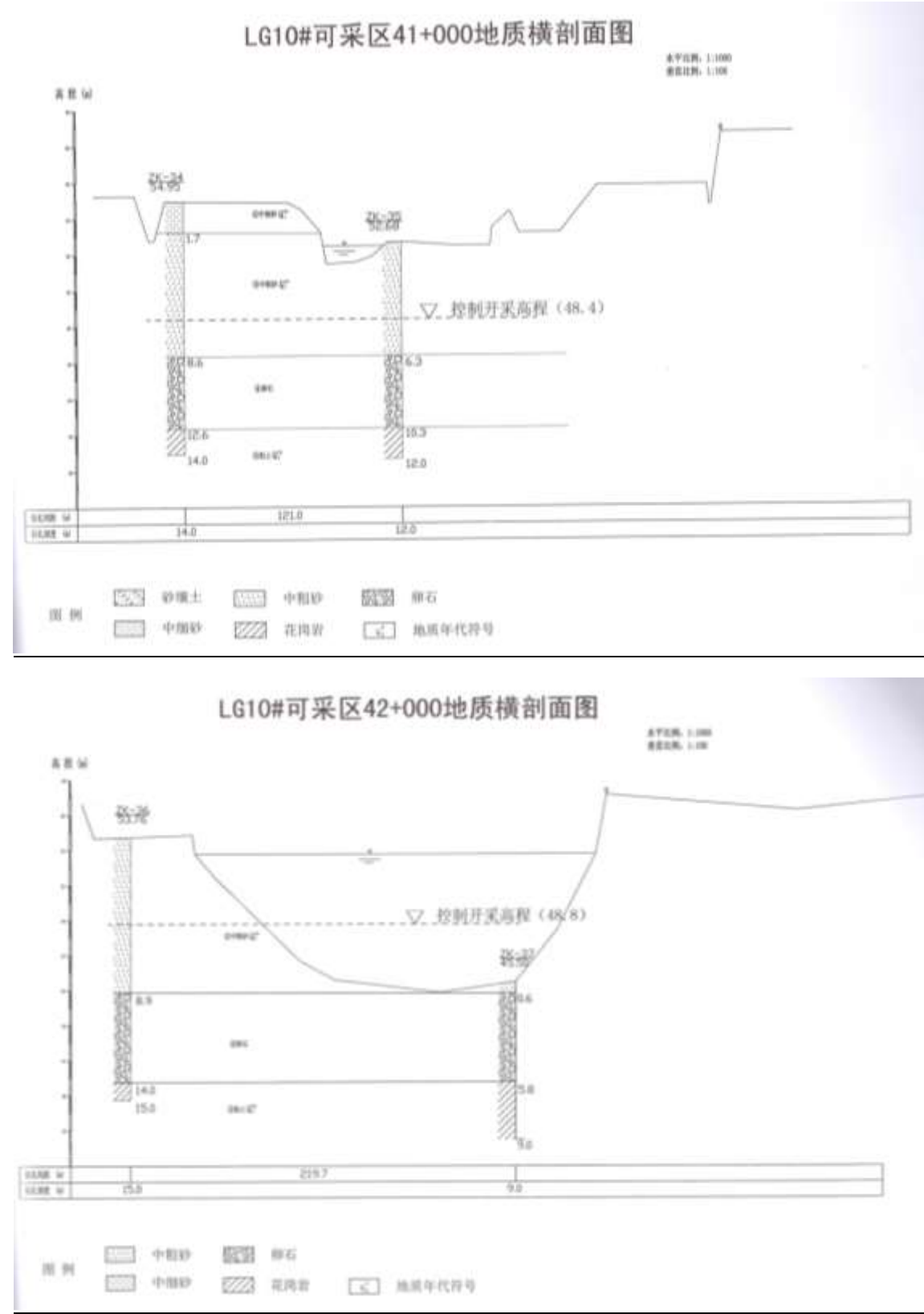
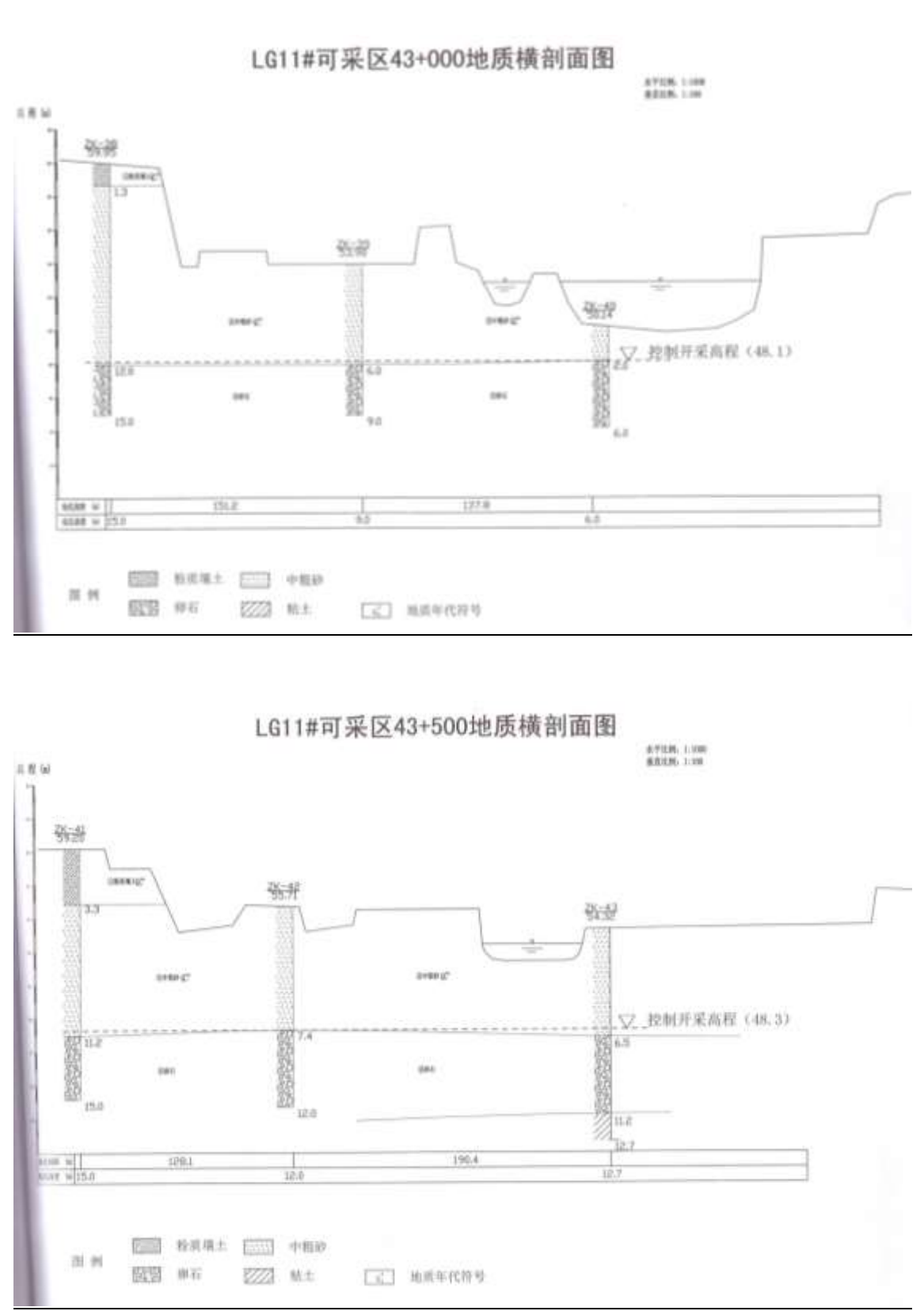


图 2.1-3 LG10#可采区地质横剖面图



为避免过量开采，由于项目开采后大部分区域位于水下，建议采用船载声呐对

开采高程进行监控，采用 30m×30m 网格化测量，严格把控最低开采高程，开采过程中及时对开采位置进行调整以控制底高程，采砂深度严格按照实施方案中采砂船只规定功率（不大于 355kW/1100r/min）进行采砂作业，通过限定采砂船主要采砂设备管线长度，确保天湖可采区开采高程控制在 48.3-48.6m，郑洼可采区开采高程控制在 48.4-48.6m，采砂最大深度不得超过 5m。

2、年度控制开采量

表2.1-7 2020年度各采区控制开采量详表

序号	可采区	2019-2021 年度总规划开采量（万 m ³ ）	2019 年度实施开采量（万 m ³ ）	2019 年度实际开采量（万 m ³ ）	2020 年度实施开采量（万 m ³ ）第一批
1	LG10#	112.9	35	9	62.26
2	LG11#	175.6	35	3	57

3、采区范围控制点坐标

本年度各采区控制采砂量、控制开采高程及范围控制点坐标详见表 2.2-9、2.2-10。

表2.1-8 莽张镇天湖村2020年采区控制点坐标

采区名称	LG10	
控制采砂量	62.2 万 m ³	
控制开采高程	48.3~48.6 m	
控制点编号（LG10）	X	Y
1#	3542450.9776	553344.0396
2#	3542450.3763	553404.7740
3#	3542127.6379	553537.0185
4#	3541775.9471	553484.6299
5#	3541674.0995	553315.4678
6#	3541563.2913	553066.1333
7#	3541786.8262	553254.7230
8#	3542124.3342	553340.0093

表2.1-9 莽张镇郑洼村、鲁堂村2020年采区控制点坐标

采区名称	LG11	
控制采砂量	57.0 万 m ³	
控制开采高程	48.1~48.6 m	

控制点编号 (LG11)	X	Y
1#	3541154.7926	552455.3680
2#	3541013.7805	552540.4501
3#	3540881.1655	552306.8211
4#	3540734.4776	551780.4540
5#	3540695.0918	551540.4338
6#	3540425.5552	551412.1535
7#	3540230.8194	551172.7895
8#	3540290.2188	551095.3348
9#	3540451.0693	551216.6782
10#	3540698.4357	551487.0890

4、岸线控制及边坡防护

(1) 岸线控制

采砂作业过程中严格遵守水利部门离岸 30 米的相关规定，在离河岸三十米处设置标桩。

(2) 边坡防护

按照“边开采边平复”的标准，在开采过后及时使用挖掘机对破碎边坡进行修复，在加强河床边坡稳定的基础上，使河道现场达到岸平坡顺的效果，边坡不陡于 1:5。

2.2 工程概况

2.2.1 项目基本情况

项目名称：莽张镇天湖村、莽张镇郑洼村、鲁堂村采砂项目

建设单位：罗山县交运发展有限公司

建设性质：新建

项目投资：196万元

行业类别：B1019 土砂石开采粘土及其他土砂石开采

建设地点：莽张镇天湖村采砂场位于竹竿河莽张镇天湖村LG10#可采区，配套建设1座临时堆砂场，位于莽张镇天湖村，占地面积20449m²，属于临时用地，用地性

质未利用地。

莽张镇郑洼村、鲁堂村采砂场位于竹竿河莽张镇郑洼村LG11#可采区，配套建设1座临时堆砂场，位于莽张镇郑洼村，占地面积20220 m²，属于临时用地，用地性质未利用地。

劳动定员：莽张镇天湖村采砂场2019年工作人员20人，2020年、2021年项目工作人员均为37人；莽张镇郑洼村、鲁堂村采砂场2019 年工作人员15人，2020年、2021年项目工作人员均为35人。

工作时间：莽张镇天湖村采砂场2019年工作120天，每天工作10小时；2020年工作180天，每天工作10小时；2021年工作300天，每天工作10小时。莽张镇郑洼村、鲁堂村采砂场2019 年工作60天，每天工作10小时；2020 年工作180天，每天工作10小时。2021年工作300天，每天工作10小时。

立项备案：在罗山县发展改革委员会备案，项目代码：2020-411521-10-03-027348

开采方式：水采

2.2.2 评价对象

本项目实施的基础是《信阳市竹竿河罗山段河道采砂规划报告（2019-2021 年度）》、《信阳市竹竿河罗山段2019年度河道采砂实施方案》（报批版）、《信阳市竹竿河、浉河罗山段2020年度（第一批）河道采砂实施方案》（报批版）、采砂许可证。本次评价对象为规划可采区范围内2019年、2020年、2021年莽张镇天湖村采砂场及配套1座临时堆砂场、莽张镇郑洼村、鲁堂村采砂场及配套1座临时堆砂场。

由于竹竿河罗山段年度河道采砂实施方案根据规划每年编制，采砂许可证为每年由罗山县水利局重新批复。本项目目前只有 2019 年度、2020 年度采砂实施方案，2019 年度采砂许可证（豫罗砂许[2019]第 2 号、豫罗砂许[2019]第 3 号）、2020 年度采砂许可证（豫罗砂许[2020]第 8 号、豫罗砂许[2020]第 9 号），有效期至 12 月 31 日。本次评价 2021 年度采砂情况按照要求进行评价，并要求建设单位为 2021 年度采砂编制实施方案，及时申请采砂许可证，如果新的实施方案与采砂许可证与本次环评

有变化，要求建设单位根据最新情况重新报批环评。

2.2.3 项目建设内容

本项目建设内容主要包括莽张镇天湖村采砂场及配套1座临时堆砂场、莽张镇郑洼村、鲁堂村采砂场及配套1座临时堆砂场。项目工程组成详见表2.2-1。

表2.2-1 项目工程组成一览表

工程类别	工程组成	主要内容		备注
主体工程	天湖村采砂场	2019	位于竹竿河莽张镇天湖村 LG10#可采区，采区桩号为41+000~41+900段，界河左岸，开采边线以距岸坡保留30m安全距离及河流中心线控制。采砂区长度900m，年度控制开采量35万m ³	实际开采量为9万m ³ ， 剩余开采量26万m ³
		2020	位于竹竿河莽张镇天湖村 LG10#可采区，采区桩号为40+800~41+900段，界河左岸，采砂区长度1100m，宽度0~218m，河底高程约41.9~48.5m，地面高程53.3~54.3m。开采区边线以距岸坡保留80~120m控制距离及河流中心线控制，年度控制开采量62.3万m ³	包含2019年度剩余开采量
		2021	位于竹竿河莽张镇天湖村 LG10#可采区，年度控制开采量41.6万m ³	/
	郑洼村、鲁堂村采砂场	2019	位于竹竿河莽张镇郑洼村 LG11#可采区，采区桩号为44+000~44+450段，界河左岸，开采边线以距岸坡保留30m安全距离及河流中心线控制。采砂区长度450m，年度控制开采量35万m ³	实际开采量为3万m ³ ， 剩余开采量32万m ³
		2020	位于竹竿河莽张镇郑洼村 LG11#可采区，采区桩号为42+700~44+250段，界河左岸，采砂区长度1550m，宽度25~180m，河底高程约44.9~52.4m，地面高程54.6~55.9m。开采区边线以距岸坡保留80~190m控制距离及河流中心线控制，年度控制开采量57万m ³	包含2019年度剩余开采量
		2021	位于竹竿河莽张镇郑洼村 LG11#可采区，年度控制开采量115.6万m ³	/
辅助工程	办公区	采砂场不设置临时办公区，郑洼村堆砂场设置办公区，建筑面积约395m ² ，天湖村堆砂场不设办公区，与郑洼村堆砂场共用		与天湖村堆砂场共用
储运工程	水上运输	采砂船将河砂输送至岸边围堰中，提砂船通过泵输送至码头控水		/
	车辆运输	将码头控水后的河砂采用装载机装车，采用18t封闭自卸货车运输至堆砂场		/
	道路工程	包括采砂场与堆砂场之间的连接道路，以及堆砂场进出场区道路，采砂场与堆砂场之间的连接道路采用泥结碎石路面，路面宽5m，堆砂场进出道路全部采用水泥混凝土硬化路面		/
	堆砂场	天湖村堆砂场总占地面积20449m ² ，建设半封闭堆砂车间1座，占		/

		地面积 3500 m ²	
		郑洼村堆砂场总占地面积 20220 m ² ，建设半封闭堆砂车间 1 座、占地面积 3500 m ² ；临时办公区 1 处，占地面积 1300 m ² ；地磅区 1 处，占地面积 90 m ² ；车辆清洗设施 1 套	/
	供水	堆砂场生活用水采用自备水井，抑尘用水采用采砂场沉淀池出水，不足部分由自备水井补充	/
公用工程	排水	生活污水经化粪池处理后定期清挖肥田；采砂场码头控水设置堰沟及沉淀池，河砂控出水经沉淀处理后回用于洒水抑尘；车辆清洗废水经沉淀池沉淀后循环利用	/
	供电	接入当地电网	/
环保工程	废气	堆场扬尘：堆砂场设置半封闭堆砂车间，四周设置围挡，围挡高度 10m，围挡上每隔 3m 增设洒水喷头，定时洒水，增设防尘网；装车扬尘：装车在半封闭堆砂车间内进行，并在铲装过程进行洒水抑尘；运输扬尘：运输道路进行硬化处理，并采取洒水的措施增加路面湿度；同时采取运输车辆实行欠量装车，每次装载不超过总容量的 90%；运输车辆全部采用全封闭式自卸车辆，装车完毕后必须全部覆盖后上路；装车时要适量洒水	/
	废水	生活污水：在采砂场码头设置可移动卫生间，派专人每天用车将卫生间拖至现场，收工后将卫生间拖回至堆砂场，倾倒入堆砂场化粪池进行处置。堆场办公生活区及堆砂场公厕旁分别设置防渗化粪池，生活污水经收集处理后定期清挖肥田；码头含泥废水：采砂场码头控水设置堰沟及沉淀池，河砂控出水经沉淀处理后回用于洒水抑尘；采砂扰动废水：优化作业工艺及时序，在采砂区周边设置防污帘围挡；船舶含油污水：舱底油污水井收集并排入接收装置，靠岸后移至危险废物暂存间暂存，定期集中交由有资质的单位接收处理。车辆冲洗废水：运输车辆出场前通过车轮冲洗装置洗掉车轮上沾染的泥土，冲洗废水经沉淀池沉淀后循环利用	/
	噪声	采砂船配备的相关设备进行基础减震，按时维护保养，合理安排时段作业，禁止夜间作业	/
	固废	一般固废：项目采砂筛分在船上进行，将废弃土石就地回填至采区，不在开采区内随意堆存；沉淀池底泥定期清挖用于道路修建、维护；在采砂区下游水面上设置拦渣围栏，对水面漂浮的垃圾派专人每天打捞，打捞上岸后交由环卫部门处理	/
		危废：废机油由专用桶收集，分别在堆砂场设置危险废物暂存间，用于暂存废机油、含油抹布及手套	/
		生活垃圾：在采砂船、码头、堆砂场设置垃圾箱，集中收集后送入填埋场填埋	/
	风险防范	(1) 加强危险化学品的管理；	/

		<p>(2) 槽车、采砂船阀门等易发生泄漏处安装探测装置,一旦出现泄漏及时采取关闭阀门等措施,减少泄漏量。另外,建设单位应加强巡检,如发现阀门松动等异常现象时,及时采取有效措施;</p> <p>(3) 加强机械维修、保养;</p> <p>(4) 采砂船配备吸油毡、溢油分散剂及喷洒装置、储存装置、围油栅栏等;制订应急预案</p>	
	生态防护	<p>(1) 严禁采砂作业人员利用职务之便非法捕捞野生鱼类,以免鱼类资源受到人为破坏;</p> <p>(2) 船上人员产生生活垃圾严禁投入水域;</p> <p>(3) 选择低噪音机械降低施工噪音。加强对作业人员的环境保护教育和保护野生动物常识的宣传;</p> <p>(4) 在提砂船操作区设置围堰,防止提升泵扰动的底泥散发到河床上影响鱼类生活。</p> <p>(5) 在开采过程中随时将枯枝废物及时清运堆放,码头控水区采取有效的挡水设施和排水系统。根据实际情况可以将砂料装在沙袋中,整齐排列在地势较低处挡水,开采结束后沙袋由建设单位全部清除。</p> <p>(6) 堆场边坡稳固处理,并绿化,保证相对稳定,降低在大雨情况下引起的水土流失问题;堆场生活工作区堆场周边,未硬化处理的空地播撒草籽稳固地表土壤。厂区周边设置排水沟场内停车场采用嵌草砖铺设,在砖内播撒草种,防止水土流失</p>	/
	生态恢复	<p>(1) 使用工程机械将各个临时建筑物恢复至原有的地形地貌,并清理干净所有的建筑垃圾,将土堆推平,将沙坑填平,对堤岸进行规整与加固处理。(2) 使用大型拆除装备,把河滩临时用地上的设施运走,对因为机械维修时渗漏出来的废油污染的砂石、土壤进行修复处理;(3) 对采坑边坡进行平整加固,临河运输道路进行适当整治后植树种草;(4) 对废砂场和临时堆场进行封场和复垦,恢复为现状用途</p>	/

堆砂场主要构筑物建设内容见表 2.2-2。

表2.2-2 项目构筑物建设内容一览表

序号	构筑物名称	结构形式	建筑面积 (m ²)	备注
1	半封闭堆砂车间	四周设置围挡,顶部覆盖	7000	天湖村、郑洼村采砂场分别设置一座,建筑面积 3500 m ²
2	办公区	钢结构	395	位于郑洼村临时堆砂场,与天湖村采砂场共用
3	地磅房	钢结构	90	

2.2.4 主要产品及原辅材料消耗

2.2.4.1 产品方案

项目产品方案见表2.2-3。