

宜阳县 2023 年度涧河河道采砂 实 施 方 案

 河南省江淮水利勘测设计有限公司

二〇二三年十月

批 准：王松涛

核 定：张广州

审 查：周建国

校 核：禹 渊

项目负责：崔贝贝

编制人员：王禄华

王鹏飞

崔贝贝

仝 童

时颖颖

陈 雪

贾 敏

武芃芮

目 录

1.基本情况	1
1.1 河道基本情况	1
1.2 河道采砂规划情况	4
1.3 年度采砂任务与规模	1
1.4 采区基本情况	2
2 编制依据	3
2.1 法律法规	3
2.2 相关文件	3
2.3 编制原则	4
3 采运砂方案	6
3.1 采砂实施许可方式	6
3.2 开采控制条件	6
3.3 堆卸砂场设置	9
3.4 运砂方案	11
4 采砂作业	14
4.1 作业方式	14
4.2 作业时间	14
4.3 作业机具	15
5 采砂作业管理	16
5.1 管理机构	16
5.2 现场监管方案	16
5.3 安全生产管理措施	21
5.4 污染防治措施	31
5.5 河道清理修复方案	32

6 结论与建议 37

6.1 结论 37

6.2 建议 37

附表:

1、宜阳县 2023 年度涧河河道采砂实施方案可采区基本情况统计表

附件:

1、宜阳县 2023 年度涧河河道采砂实施方案评审会专家意见、专家签名表及与会人员签到表;

2、《洛阳市水利局关于宜阳县涧河河道采砂规划的批复》(洛水河〔2019〕1 号);

附图:

- 1、宜阳县 2023 年度涧河河道采砂点位置图;
- 2、宜阳县 2023 年度涧河河道采砂点平面图;
- 3、宜阳县 2023 年度涧河河道采砂点纵断面图;
- 4、宜阳县 2023 年度涧河河道采砂点横断面图;
- 5、宜阳县 2023 年度涧河河道采砂点及储砂场交通区位图;
- 6、宜阳县 2023 年度涧河河道典型生态修复断面图。
- 7、公示牌、安全警示牌、边界牌示意图。

洛阳市水利局

〔2023〕977号

洛阳市水利局关于宜阳县 2023年度涧河河道采砂实施方案的审核意见

宜阳县水利局：

你局《关于呈报宜阳县2023年度涧河河道采砂实施方案的请示》（宜水〔2023〕170号）收悉。根据专家审查及我局意见，编制单位对《宜阳县2023年度涧河河道采砂实施方案》（以下简称《实施方案》）进行了修改完善。依据《河南省河道采砂管理办法》《河南省人民政府办公厅关于进一步加强河道采砂管理的意见》《河南省水利厅关于进一步推进河道采砂管理规范化制度化的意见》《洛阳市人民政府办公室关于进一步规范河道砂石资源开采的意见》等有关规定，经研究，提出以下意见：

一、原则同意《实施方案》确定的采砂期限、开采区域及控制开采量。实施方案自批复之日起至2023年12月31日期间，涧河在2号可采区设置1个采砂点，年度控制开采量为4.12万 m^3 。

二、你局应将《实施方案》的主要内容依照有关规定向社会公布，并做好开采期间及运输沿线群众工作，在作业现场、主要运输沿线等竖立公示、警示牌，接收社会监督。

三、你局应切实履行好主体责任，负责全程监督检查。严格落实旁站式监管和砂石采运管理单等制度，制定日常巡查记录表，建立问题台账，开展联合执法检查，对在采砂过程中超范围、超量开采等违法行为，依法依规严肃查处。

四、你局应强化监管手段，加大监管力度，加强事中、事后监管，确保依法、科学、有序开展采砂活动。适时开展采砂活动评估监测，根据河道储砂量、河势、生态环境等情况的变化，采取相应的措施，确保河势稳定、涉水工程安全、防洪安全、生态安全。重大问题要及时报告。



1.基本情况

1.1 河道基本情况

1.1.1 流域概况

宜阳县为多河流地区，总属黄河流域，伊洛河水系。涧河是洛河一级支流，涧河发源于上观乡露宝寨山，流经上观乡、赵堡镇、莲庄镇三个乡镇及好贤沟村、三合坪村、西王沟村、坡底村、曹窑村、上涧村、莲庄村 9 个行政村，在莲庄镇莲庄村北汇入洛河。涧河干流全长 29.5km，流域面积 104.43km²。宜阳县涧河整体河道开阔，两岸村庄密布，居住人口密集，生态环境良好。

洛河发源于陕西省洛南县洛源乡木岔沟，在陕西省境内河长 109km，流域面积 3037km²，到河口街进入河南境，经三门峡市的卢氏县，洛阳市的洛宁、宜阳县、洛阳市，到偃师市的杨村与伊河汇流，以下统称伊洛河，经黑石关到巩义市神堤注入黄河。洛河杨村以上河长 410.1km，流域面积 12037km²。白马寺站以上河长 388.8km²，流域面积 11891km²。

伊洛河是黄河三门峡以下的最大支流，干流发源于陕西省洛南县洛源镇，流经陕西、河南两省，在巩义市神北村注入黄河。其干流总长 713km，流域面积 18881km²。是黄河三花间洪水的主要来源之一。伊洛河包括伊河段、洛河段和伊洛河段，伊河段干流发源于河南省栾川县陶湾镇三合村的闷墩岭，流经嵩县、伊川，洛龙区、偃师，在顾县镇杨村注入伊洛河，河长 265km，流域面积 6029km²

1.1.2 地形地貌

涧河位于山区坡前地带，属中低山、丘陵地貌单元，地面高程 230.0-543.0m，河道宽度未 60.0-280.0m；河谷两岸大部分段地势缓慢抬升，规划段以丘陵地貌为主，上游规划段起始段至上涧村段约 4.0km，位于山区沟谷内，山势相对较缓，岩石表层为坡积物所覆盖，两岸的沟谷较发育，山岭多为岩质边坡，表层裂隙发育，岩石破碎，雨季会有暴雨引发的洪水灾害；两岸分水岭在河谷的下部被第四系松散地层覆盖，河谷凹岸分布有范围较小的河谷阶地。

1.1.3 水文气象特征

洛河流域属暖温带山地季风气候，冬季寒冷干燥，春短干旱多风，夏季炎热多雨秋季晴和气爽是基本特征。该流域降水受季风及地形影响，时空分布不均，对河川径流的形成和水资源的利用都有极大影响。区内多年年降水量在 500~1100mm 之间，年降水量随地形高度增加而递增，因而山地为多雨区，河谷及其附近的丘陵为少雨区。又由于山地对东南暖湿气流的屏障作用，年降水量自东南向西北减少。

洛河谷地和附近丘陵年均气温在 12~15℃ 之间，极端最高气温 44.4℃，极端最低气温-21.3℃。一般 1 月份气温在 0℃ 左右，7 月份在 25~27.7℃ 之间，山区气温垂直变化显著。

光照量一般平原区大于丘陵山区，南坡大于北坡。据实测资料统计，日照时数为 2098.5~2350 时，全年日照百分率一般为 47%~53%，北部平原区较多，宜阳县城背阴最少为 2098.5 时。洛河流域内初霜日一般在 10 月下旬至 11 月上，从西南部山区向东北方向逐渐后推，出现最早的是卢氏、栾川山区，最迟的是孟津。终霜一般在 3 月下旬到 4 月初无霜期最长的是孟

津，达 239 天，其次是丘陵和谷地，为 230 天左右，深山区卢氏仅 187 天。

涧河洪水由暴雨形成，主要集中在夏秋季，多数发生在 7 月下旬至 8 月上中旬，洪峰大小形势，直接受暴雨特性影响，涧河属山区性河道具有洪峰高、历时短、陡涨陡落的特点。

1.1.4 涧河的工程概况

近年来，宜阳县始终把生态建设作为造福于民的重要工作来抓，努力打造生态宜居、宜业、宜游新宜阳。2022 年涧河完成了“两清一护”工程，宜阳县涧河“两清一护”工程治理总长度 1.614km，范围为宜阳县莲庄镇擂鼓台村～莲庄镇上涧村 S247 省道桥处。工程内容主要为：（1）河道疏浚：焦涧河 1.614km 河道清淤疏浚；（2）河道清障：对河道治理范围内的树木、违章建筑、垃圾进行清理；（3）堤防工程：新建堤防 2202m，其中左岸长 862m，右岸 1340m；（4）岸坡防护：对 S247 省道桥上游 100m 范围内的两侧河道堤防迎水坡采用 M7.5 浆砌石护坡防护，其余岸坡均采用植草护坡。新建堤防迎水坡下部设砼齿墙。（5）排水涵管：新建排水涵管 2 处，分别位于河道桩号 0+900 左岸、1+100 右岸。（6）布设洪水灾害预警站点 1 处，站点设置雨量站、水位站和视频监控。

1.1.5 河道采砂现状

涧河河道砂石资源较为丰富，主要用于城镇建设、交通道路建设等基础设施建设。宜阳县政府高度重视采砂问题，对河道采砂活动进行规范化管理，按照《河南省河道采砂管理办法》对开采砂石资源行为实施了严厉的监管。

自 2019 年 6 月《宜阳县涧河河道采砂规划》批复后未进行过采砂作业，仅于 2022 年《宜阳县焦涧河小流域“两清一护”工程设计方案》实施时开

挖砂石料 5.51 万 m³。

1.2 河道采砂规划情况

2019 年 6 月，洛阳水利勘测设计有限责任公司编制完成了《宜阳县涧河河道采砂规划报告》。根据采砂规划对洛阳市境域内涧河河道科学合理地划定了禁采区、可采区及保留区范围，规划分区如下：

1.2.1 禁采区规划

根据《宜阳县涧河河道采砂规划报告》，涧河共规划 2 个禁采区，主要涉及建筑物为大型桥梁，特大型公路桥梁跨越的河道上游 500m，下游 3000m；大型公路桥梁跨越的河道上游 500m，下游 2000m；中小型公路桥梁跨越的河道上游 500m，下游 1000m。

涧河共规划 2 个禁采区，规划禁采区总长度 5.25km，总面积 1.017km²，范围分别为幼水桥上游 500m 至下游 1.0km，以及南车线桥上游 500m 至入洛河口处。涧河宜阳县段河道采砂规划禁采区位置分布表见下表 1.2-1。

表 1.2-1 宜阳县涧河河道采砂规划禁采区位置分布表

编号	禁采区名称	所处河段	所属县（市）	禁采区范围	禁采区长度（km）	禁采区面积（km ² ）
1	禁采区 I	涧 河	宜 阳	幼水村小桥上游 500m 至下游 1000m	1.5	0.192
2	禁采区 II	涧 河	宜 阳	南车线桥上游 500m 至下游入洛河口	3.75	0.825

1.2.2 可采区规划

根据《宜阳县涧河河道采砂规划报告》，涧河规划批复设置 2 个可采区，规划可采区总长度为 3.49km，总面积 0.615km²。可采区 I 位于老金洞至涧河幼水村桥上游 500m，长 440m、宽 80m 左右；可采区 II 位于石龙沟村至南车线桥上游 500m，长 3050m、宽 190m 左右。年度采砂总量 9.38 万

m³，5 年规划期内总开采量 46.91 万 m³。

规划的可采区控制最大开采深度为河床平均高程以下 2.0m，开挖边坡 1:3。开采方式均为机采，采砂设备采用挖掘机、20m³的载重汽车运输。

表 1.2-2 宜阳县涧河河道采砂规划可采区开采控制性指标表

编号	可采区名称	可采区范围(长×宽 m)	规划年度控制开采量(万 m ³)	规划控制开采高程/深度(m)	开采方式	采砂机具控制数量(台)	采砂作业许可期限(天)	禁采期
1	可采区 I	440×80 m	0.6	2	机采	1	298	6 月 15~8 月 20 日
2	可采区 II	3050×190 m	8.78	2	机采	1	298	6 月 15~8 月 20 日

1.2.3 保留区规划

涧河采砂规划无保留区。

1.2.4 往年采砂实施情况

宜阳县涧河在 2022 年《宜阳县涧河小流域“两清一护”工程》实施建设时开采砂石料 5.51 万 m³。宜阳县涧河河道 2021-2022 年度实施计划详见下表 1.2-3。

其中 2021 年度的采砂实施方案实际开采砂石量 9.38 万 m³，配套挖掘机 3 辆，20m³重型自卸运输车 10 台。2022 年度的采砂实施方案实际开采砂石量 9.28 万 m³，配套挖掘机 3 辆，20m³重型自卸运输车 10 台。

表 1.2-3 宜阳县 2021-2022 年度涧河河道采砂实施情况表

编号	可采区名称	可开采量 (万 m ³)	五年可 采总量 (万 m ³)	采点名称	开采面积 (km ²)	作业机 具(套)	2021 年计划 采量 (万 m ³)	2021 实际 完成采量 (万 m ³)	2022 年计 划采量 (万 m ³)	2022 实际 完成采量 (万 m ³)	2021-2022 年度实际完 成采量 (万 m ³)	五年剩余可 采总量 (万 m ³)
1	可采区I	0.6	3	采点 1	0.035	3	0	0/	0	0	0	3
2	可采区II	8.78	43.9	采点 2	0.58	3	9.38	9.38	9.28	9.28	18.66	25.24
合计		4.15	46.9		0.615	6	9.38	/	9.28	9.28	18.66	28.24

1.2.5 上年度采砂点情况

宜阳县涧河 2022 年河道采砂规划实施方案采点具体位置见下表 1.2-4。

表 1.2-4 宜阳县涧河 2022 年度河道采砂实施方案开采情况统计表

采点 编号	河道	采点名称	范围(长×宽 m)	开采范围			
				左岸边界		右岸边界	
				X	Y	X	Y
1	涧河	采砂点	400×145m	X=3814562.670	Y=591272.909	X=3814644.604	Y=591397.195
				X=3814931.860	Y=591098.684	X=3815000.234	Y=591226.767

1.3 年度采砂任务与规模

经实地勘察，现幼水村桥上游 300m 处至南车线桥上游 1800m 处之间用地为军事用地，不可开采，由于两清一护工程，河段断面改变，对河堤加固时使用部分砂石。可采区 II 实际可采范围为位于军事用地北至南车线桥上游 500m，长 1300m，宽 180m。

根据《宜阳县涧河河道采砂规划》和《洛阳市水利局关于宜阳县涧河河道采砂规划的批复》（洛水河[2019]1 号），2023 年年度采砂方案在可采区 I 不设可采点，只在可采区 II 设置 1 个采砂点。2023 年度涧河控制总采量为 9.38 万 m³。结合宜阳县实际情况及河道现状情况，和当地建筑市场用砂估算和采砂企业年度生产计划确定的采砂量为 4.12 万 m³，本年度计划开采量及已完成开采量详见表 1.3-1。

表 1.3-1 宜阳县 2023 年度涧河河道开采量统计表

河道名称	编号	采区名称	所属县(市)	可采区范围(长×宽 m)	本次可采区范围	2023 年度控制开采区面积 (km ²)	2023 年控制采量 (万 m ³)	2023 年度计划采量 (万 m ³)
涧河	1	可采区 I	宜阳	440 × 80m	/	/	0.60	0
	2	可采区 II	宜阳	3050 × 190m	K1+400-K1+800	0.58	8.78	4.12
合计							9.38	4.12

1.4 采区基本情况

宜阳县 2023 年度涧河河道采砂实施方案共划分砂石采点 1 处，采区基本情况描述如下：

可采点位于《宜阳县涧河河道采砂规划报告》中的可采区 II，可采区 II 位于石龙沟村至南车线桥上游 500m，该段河道岸线平顺，河势稳定，无险工、无涉河建筑物，适合砂石料开采。地层主要为下元古界中熊耳群（Pt1x12）及松散地层主要为第四系全新统砂卵石及中粉质壤土等地层组成，两侧河漫滩表层局部分布有厚度不均的粉土层，河床为砂卵石沉积层，主要属于粗颗粒分布区。河道内上部为约 40cm 厚粉土，下部为卵石，卵石层厚度 4m 左右。

综合考虑，确定年度控制开采量为 4.12 万 m^3 。开采坡度 1:3，开采方式为机采。砂点实际开采范围长 400m，控制最大开采深度为河床平均高程以下 2.0m，开采坡度 1:3.0，开采方式为机采，采砂设备采用 2 m^3 液压单斗挖掘机，共规划 1 台。

涧河河规划段河道砂石料范围约 150.0 万 m^3 ，计算平均厚度约 2.0m，总储量约 300.0 万 m^3 ，可采区范围约 70.0 万 m^3 ，储量约 140.0 万 m^3 。

涧河砂石料以大粒径粗颗粒为主，粒径一般 5-40cm，最大粒径达 60cm 以上，含量约占 50-80%，砾石含量约占 20-30%，中粗砂含量约占 10-20%。泥质含量约占 10% 左右，该砂石料可经过筛选或粉碎后作为建筑混凝土粗骨料或反滤层砂石用料。

2 编制依据

2.1 法律法规

- 1、《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月修订）；
- 2、《中华人民共和国防洪法》（2016 年 7 月修订）；
- 3、《中华人民共和国环境保护法》；
- 4、《中华人民共和国河道管理条例》；

2.2 相关文件

- 1、《水利部关于河道采砂管理工作的指导意见》(水河湖〔2019〕58 号)；
- 2、《河南省河道采砂管理办法》(2012 年 11 月 20 日省政府 149 号令)；
- 3、《河南省人民政府办公厅关于进一步加强河道采砂管理的意见》(豫政办〔2018〕56 号)；
- 4、《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>的通知》(豫水管〔2018〕111 号)；
- 5、《河南省人民政府办公厅关于促进砂石行业有序发展的实施意见》(豫政办〔2020〕37 号)；
- 6、《河南省河道采砂现场管理暂行规定》；
- 7、《河南省水利厅关于进一步推进河道采砂管理规范化制度化的意见》(豫水河〔2021〕3 号)；
- 8、《河南省生态环境厅、河南省水利厅关于进一步加强水利工程和河道采砂项目环境影响评价工作的通知》(豫环文〔2018〕23 号)；

- 9、《河南省水利厅关于全省河道采砂禁采期的公告》(2019 年 6 月 6 日);
- 10、《河道采砂规划编制与实施监督管理技术规范》(SL/T423-2021)
- 11、《河南省<河道管理条例>实施办法》(省政府令 1992 年 8 月施行, 2017 年 4 月 14 日修订);
- 12、《洛阳市人民政府办公室关于进一步规范河道砂石资源开采的意见》(洛政办〔2018〕65 号);
- 13、《河南省实施<中华人民共和国防洪法>办法》(自 2000 年 8 月 10 日起施行);
- 14、《河南省实施<中华人民共和国防汛条例>细则》(2011 年 1 月 5 日河南省人民政府令第 136 号第二次修改)
- 15、《宜阳县涧河河道采砂规划报告》;
- 16、《洛阳市水利局关于宜阳县涧河河道采砂规划的批复》(洛水河〔2019〕1 号)。

2.3 编制原则

- 1、遵循上述法律法规、通知、意见的规定,结合《宜阳县涧河河道采砂规划》和《洛阳市水利局关于宜阳县涧河河道采砂规划的批复》(洛水河[2019]1 号)及河道近期治理规划。
- 2、坚持问题导向,标本兼治,立足实际,统筹兼顾,既要解决当前存在的矛盾和问题,又要着眼于建立长效机制。创新管理模式,科学治理,着力从根本上解决河道采砂的突出问题。
- 3、坚持维护河势稳定,保障防洪、供水和水环境安全原则。采砂实施方案应充分考虑防洪安全以及沿河涉水工程和设施正常运用的要求,河流

防洪、河道整治等专业规划相协调，注重生态环境保护。

4、坚持生态优先，有序开展。严守生态环境保护红线，强化规划约束，严格许可管理，实行总量控制，处理好河道管理保护与砂石资源开发利用的关系，促进河流休养生息，维护河流健康生命。

5、坚持党政同责，河（湖）长负责全面落实河长制，实行党政同责，明确各级河（湖）长责任，建立健全河道采砂管理责任体系。

6、坚持行业主导、部门联动，强化水行政主管部门统一监管，相关部门配合联动。营造共同参与、共同保护河道生态的良好氛围。

7、坚持“在保护中利用，在利用中保护”的原则，同时做到上下游和左右岸兼顾，同时保障沿河群众的生产生活秩序和采砂者的合法利益。

8、坚持全面协调、统筹兼顾的原则。正确处理上下游、左右岸以及各部门和行业的关系。统筹兼顾各方面对河道砂石资源利用和管理的要求，尽量做到河道采砂与河道整治疏浚相结合。

3 采运砂方案

3.1 采砂实施许可方式

要确保采砂规划能有效地实施，真正做到按规划的范围和时间采砂，确保河道采砂的合法性、正规性，做到采砂和环境生态、河道安全的双赢。宜阳县水行政主管部门采取政企分开、产权分开、运营与行政执法分开、运营与监管分开的原则改革管理职能，宜阳县水利局负责采砂方案编制、监督巡查；宜阳县水政监察大队依法打击非法采砂行为；洛阳宜农人居环境治理有限公司负责河道砂石资源业务经营；形成了责任明晰、分工科学、齐抓共管、高效运转的强大合力。宜阳县水行政主管部门根据洛阳宜农人居环境治理有限公司的申请，及时发放本年度河道采砂的许可证。宜阳县水利局在河道采砂许可证发放 2 周内，将采砂许可证复印件报洛阳市水利局备案，并将本辖区上年度河道采砂许可证审批发放及实施情况报洛阳市水利局备案。

3.2 开采控制条件

3.2.1 开采范围

本次开采范围为宜阳县涧河可采区Ⅱ，共计 1 个可采区。结合宜阳县实际情况及河道现状情况，部分河道属于军事用地范围及河道修建两清一护工程，河道断面改变，本次可采区范围按照现有建筑物及河道断面进行实施，宜阳县 2023 年度涧河河道实施方案计划开采采砂点总长 0.40km，年度控制开采量为 4.12 万 m^3 。开采方式为机采，可采区位置、范围以及具体坐标详见下表 3.2-1。

表 3.2-1 宜阳县 2023 年度涧河河道采砂实施方案开采范围统计表

采点 编号	河道	采点名称	范围 (长×宽 m)	开采范围			
				左岸边界坐标		右岸边界坐标	
				X	Y	X	Y
1	涧河	1#采砂点	K1+400-K1+800	X=3815267.228	Y=590971.276	X=3815314.232	Y=591143.722
				X=3815315.418	Y=590957.941	X=3815364.358	Y=591137.491
				X=3815368.487	Y=590962.510	X=3815413.644	Y=591128.180
				X=3815438.132	Y=590970.441	X=3815441.851	Y=591122.851
				X=3815488.285	Y=590976.095	X=3815491.665	Y=591114.620
				X=3815538.437	Y=590981.729	X=3815541.538	Y=591108.809
				X=3815588.589	Y=590987.363	X=3815591.513	Y=591107.160
				X=3815652.609	Y=590994.555	X=3815669.562	Y=591108.695
				X=3815701.180	Y=591006.523	X=3815669.562	Y=591119.720

3.2.2 开采高程

涧河干流的地势总的是自东南向西北北降低，海拔高度自老金洞的 321.07m，下降到入洛口的 225.4m，相差 95.67m。涧河砂石料以大粒径粗颗粒为主，粒径一般 5～40cm，最大粒径达 55cm 以上，局部漂石堆积，卵石含量约占 60～85%，砾石含量约占 20～30%，中粗砂含量约占 10～20%，泥质含量约占 10%以下，该砂石料可经过筛选或粉碎后作为建筑混凝土粗骨料或反滤层砂石用料。

根据现有地形资料，结合《宜阳县涧河河道采砂规划》和《洛阳市水利局关于宜阳县涧河河道采砂规划的批复》（洛水河[2019]1 号）的控制开采深度，对有淤积的主河槽及两岸滩地进行采砂；宜阳县 2023 年度涧河河道采砂实施方案的开采高程详见下表 3.2-2。

表 3.2-2 宜阳县 2023 年度涧河河道采砂实施方案开采高程统计表

可采区 编号	采区名称	采砂点编号	开采范围(km ²)	开采宽度(m)	开采长度(m)	首尾控制高程
2	可采区 II	1#采砂点	0.057	116~186	400	272.04~267.54m
总计					400	

3.2.3 开采方案

结合相关文件精神、采砂规划确定的年度开采计划和宜阳县涧河河道现状，编制宜阳县涧河 2023 年河道采砂实施方案。本次宜阳县涧 2023 年河河道采砂总长度 0.40km，可采量 4.12 万 m³。采用分区自上而下，先采河道淤积严重堆积砂石，后逐层剥离式开采。河道开采后岸线明晰，河床平整，水流畅通，保障河道行洪安全。采区采量分布见表 3.2-3。

表 3.2-3 宜阳县 2023 年度涧河河道采砂实施方案采区采量统计表

河道	采点名称	采点编号	采点长度（m）	采砂量（万 m³）
涧河	1#采砂点	1	400	4.12

1#采砂点

该采点本次 2023 年计划开采砂石量为 4.12 万 m³。采砂点面积为 0.057km²，采砂点范围为长 400m，宽 116~186m 之间。采砂点现状河底高为 273.64~268.61m，采砂控制高程为 272.04~267.54m；滩地按实际情况开采，主河槽开采深度在自然坡降以下不超过 2m，均不低于采砂控制高程。适用采砂机械为 1 辆 2m³ 液压单斗挖掘机，20m³ 重型自卸运输车 5 台，以方便及时清运。砂石全部运至韩城镇南驿村工业园储砂场。采砂作业应随采随清、平覆河道，运砂车辆及时清运采点堆放的砂石料，运输过程中需做好环保措施，采砂机械在进入禁采期后，应上岸撤离到河道管理范围外。年度采砂任务结束以后，应对采砂段河道再次进行整体生态修复，确保河道岸坡及河底平整。

表 3.2-4 采砂点四至坐标表

采点编号	范围	开采范围			
		左岸边界坐标		右岸边界坐标	
		X	Y	X	Y
1#采砂点	K1+400-K1+800	X=3815267.228	Y=590971.276	X=3815314.232	Y=591143.722
		X=3815701.180	Y=591006.523	X=3815669.562	Y=591119.720

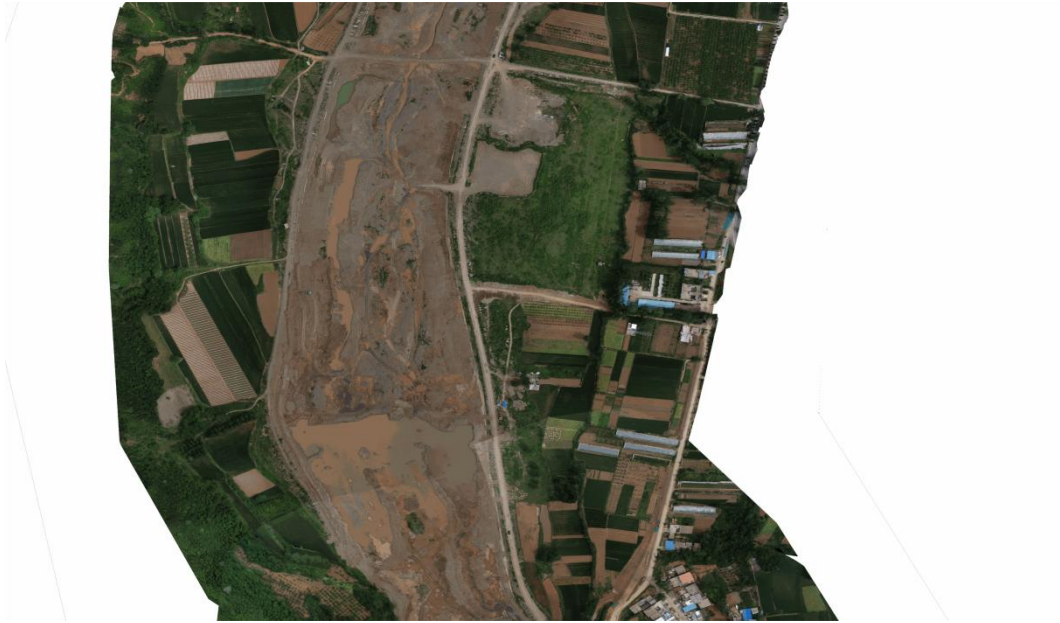


图 3.2-1 采砂点影像图

3.3 堆卸砂场设置

3.3.1 储砂厂设置

储砂场设置原则：

(1) 韩城镇南驿村工业园区储砂场在河道管理范围以外，储砂点周围设置连续、封闭的围挡，实行全封闭管理。围挡使用材料、构造连接达到安全技术要求，结构牢固可靠。

(2) 韩城镇南驿村工业园区储砂场砂石料物堆放存储采取防扬尘全覆盖措施，露天堆放的，堆放高度不超过 4 米。

(3) 韩城镇南驿村工业园区储砂场在主要道路、作业区、生活区做了硬化处理，采用装配式可循环使用的场地硬化铺装材料。

(4) 韩城镇南驿村工业园区储砂场裸露的地面采取绿化、覆盖、固化、洒水措施。

（5）韩城镇南驿村工业园区储砂场设置一个出口，出口道路采取混凝土硬化，并设置车辆冲洗和地磅计重设施，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做硬化处理。

（6）韩城镇南驿村工业园区储砂场的砂石料物堆放存储时间不超过90天，且每周一上午 8:00，需汇总上周砂石料整体出入场情况。

韩城镇南驿村工业园区储砂场，满足储砂场的设置原则。

宜阳县储砂场布局见下表 3.3-1，储砂场布置如下图 3.3-1。

表 3.3-1 宜阳县储砂场布局

序号	储砂场名称	涉及开采区	储砂场面积 (亩)	现状
1	韩城镇南驿村工业园区储砂场（X=3816571.853 Y=583462.285）	可采区 I、II	200	已建成

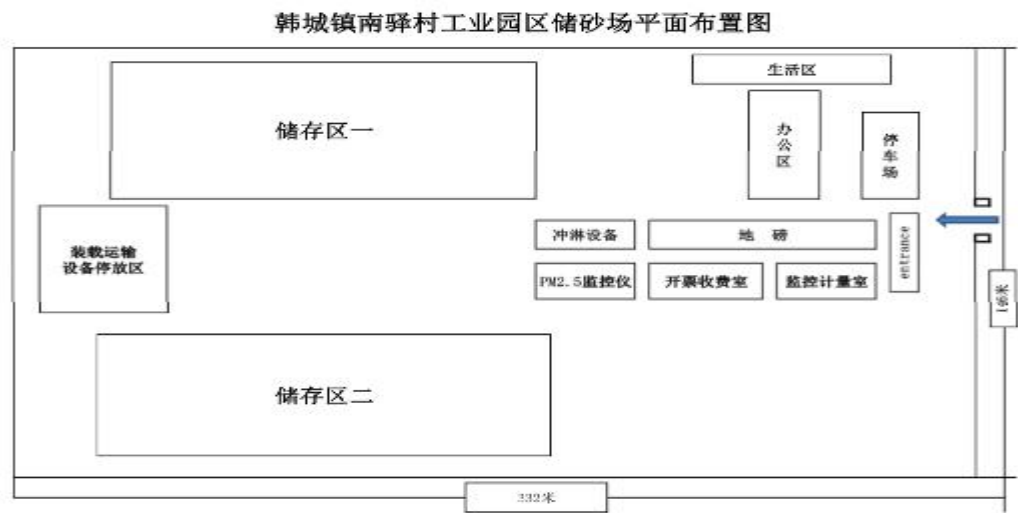


图 3.3-1 韩城镇南驿村工业园区储砂厂平面布置图

3.3.2 运输道路

采砂均采用陆路运输的方式，开采区砂石以场内道路、乡村道路及省道运至储砂场，储砂场位置及运输线路见运输线路图及表 3.3-2。

储砂场基本情况详见下表 3.3-2。

表 3.3-2 宜阳县 2023 年度涧河河道采砂实施方案采点砂石转运路线汇总表

序号	起点	转运路线	终点	距离 (公里)
1	1#采砂点	1#采砂点-涧河河滩生产道路-S242-滨河北路-韩城镇南驿村工业园储砂场	韩城镇南驿村工业园区储砂场	6

本次宜阳县 2023 年度涧河河道共开采 1 个采区，共涉及 1 个储砂场。采砂点及储砂场交通区位图详见附图 5《宜阳县 2023 年度涧河河道采砂点及储砂场交通区位图》。

3.4 运砂方案

1、运输线路

所有车辆安装定位系统、线路固定、驻场运输。具体转运路线详见下表。采砂单位安排运输车辆进行日常运输工作，车辆安装定位系统，统一编号、统一标识，车辆喷涂采砂单位字样，车厢全覆盖，出场全喷淋，驶入村镇禁鸣、夜间停歇。

砂石实行“专车专运”。按照“四统一”（统一监管、统一密闭改造标准、统一标识、统一安装定位系统）要求，规范砂石运输管理。

2、监管方案

(1)落实采砂、储砂分离原则。每个采点可对应相应的储砂场，所生产的河砂及时转运、线路固定、方便监管。

(2)建立管理监控系统

利用影像监控设备和卫星定位系统，对车辆运输、储砂场货物吞吐等重点地段和部位实时监控，按照要求联网至河长办。监控共设置 10 台，分别位于擂鼓台、上涧村、红岩、马回村、南驿村各 2 台。

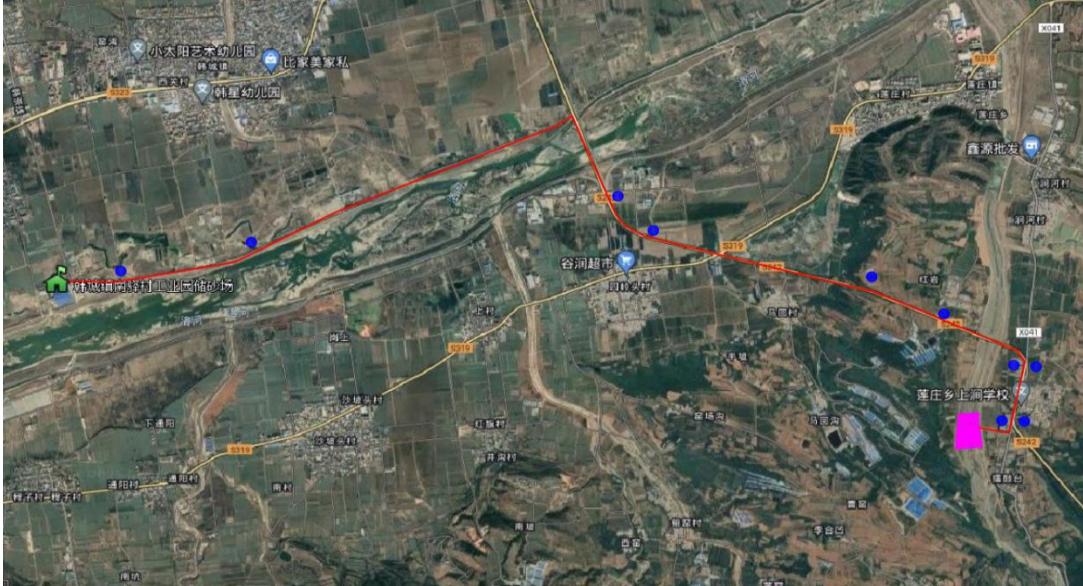


图3.4-1 采砂点和监控设备分布图

(3)储运过程中环保措施的落实情况

①储砂场实施全封闭管理。选址、地面平整度、围挡修建、物料堆放高度、扬尘防治、地面及周边绿化、车辆安全行驶等措施达到各种监管要求。

②根据环保监管的具体要求，委托第三方检测机构，按月或季对河道采砂项目逐一进行全面环保检测，确保达到环保批复的各项要求。

③所有非道路移动机械必须达到环保要求，在车辆显著位置张贴环保达标标签。

④车辆驶出临时堆场、到达储砂场的全过程应达到全冲淋，全覆盖、无扬尘、不超载。

(4)储砂场内进行分区监管

①停车区。做到车辆依次排队，轮候进场，进场后按规划车位停放，取票缴费后等待装载。

②储存区。河砂从生产基地全部转至储砂场销售，进场后按照要求堆放至指定位置，及时覆盖。

③装载运输区。购砂车辆进场后在此区域等待装载，装载设备整齐停放。

④监控计量区。位于储砂场出入口处，包括地磅、磅房、远程计量监控设备设施；

⑤信息中心。处理各种单据，开具发票及管理单据。

4 采砂作业

4.1 作业方式

宜阳县 2023 年度涧河河道采砂作业机具为 2m³ 液压单斗挖掘机、20m³ 重型自卸运输车。采砂作业采用剥离式开采，自上游至下游对淤积严重的河床砂石进行开采，开采与生态修复相结合，边开采边修复。采用 2m³ 液压单斗挖掘机开采，开采的砂石料采用 20m³ 重型自卸运输车运送到砂厂进行精加工。

4.2 作业时间

根据河南省水利厅 2022 年 4 月 15 日下发的《河南省水利厅关于全省河道采砂禁采期的公告》：为加强河道采砂管理，维护河势稳定，保障防洪安全，根据《河南省河道采砂管理办法》和《河南省人民政府办公厅关于进一步加强河道采砂管理的意见》（豫政办 2018〔56〕号）等规定，下列时段为全省河道采砂禁采期：

- ①主汛期时段，每年 6 月 15 日至 8 月 20 日；
- ②河道水位达到或者超过警戒水位时段；
- ③水库水位达到或者超过汛期限制水位时段；

因防洪、河势改变、水工程建设、水生态环境遭受严重改变以及有重大水上活动等情形不宜采砂的，有管辖权的水行政主管部门可以在确定的禁采期外延长禁采期限或者规定临时禁采期。

禁采期间，除防汛应急抢险外，禁止一切河道采砂活动。

禁采期间，各采砂业主应将采砂机械集中停靠，采砂机具撤出河道管理范围，及时平整砂坑，清除弃料，消除安全隐患，确保河道行洪安全。

禁采期以外时段均为可采期。

本次结合宜阳县涧河河道的开采实施计划，宜阳县 2023 年涧河河道采砂实施方案的实施期为 2023 年 10 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。每日作业时间为每日的 7:00-19:00。

4.3 作业机具

本次规划河道可采区内共配套挖掘机 1 辆，20m³重型自卸运输车 5 台。采砂机具在进入禁采期后，应上岸撤离到河道管理范围外。

表 4.3-1 河道采砂机具统计表

序号	采点名称		采点采砂量 (万 m ³)	采砂机械及数量
1	涧河	1#采砂点	4.12	114kw/h 225 型挖掘机 1 辆（2m ³ 液压单斗），20m ³ 重型自卸运输车 5 台

本次宜阳县 2023 年涧河河道采砂机具的设备功率为：114kw/h225 型挖掘机，并配套洗砂设备及其他必须使用设备。采砂机具进场开采砂石的同时要求采砂深度不得超过规划采砂深度。挖掘机每小时的砂石料开挖量约 80~350m³，每天每台开挖量约 1000m³，本次共开挖 4.12 万 m³，1 台挖机共需约 70 天左右，由于禁采期及其他因素影响，确定本次挖掘机数量详见表 4.3-1。采砂机具进场开采砂石的同时要求采砂深度不得超过控制采砂深度。

5 采砂作业管理

5.1 管理机构

为有效加强河道采砂的统一管理，确保河道河势稳定、防洪安全、涉河工程安全和水生态环境安全，保障各部门有效地履行职责，分工协作，形成职能互补，齐抓共管的执法和管理。宜阳县水行政主管部门负责河道采砂的统一管理和监督检查工作，负责涧河河道砂石的开采利用规划、组织开发、统一管理和监督，以及河道采砂许可证发放

宜阳县水行政主管部门要成立河道采砂管理机构，管理机构应配备专职管理人员，制定管理制度，明确管理内容。

洛阳宜农人居环境治理有限公司，应设置安全管理机构配备安全生产专职管理人员，制定安全生产措施，制定应急预案，进行作业人员上岗培训，确保采砂作业严格按照实施方案安全进行。

5.1.1 信息公开

宜阳县水行政主管部门对经批准的河道采砂规划、年度采砂实施方案和河道采砂许可证的发放及内容等，通过公共媒体予以公开。宜阳县水行政主管部门要在采砂现场设立采砂许可公示牌，标明发证单位、许可证号、被许可人、采砂范围、采砂期限、开采量、作业方式，以及现场监管人员名单和受理举报单位、举报电话等内容。

5.2 现场监管方案

1、公示公告情况监管

宜阳县水利局应在采砂点河道岸边醒目位置、交通路口、采砂点附近，

按照《河南省水利厅关于进一步推进河道采砂管理规范化制度化的意见》(豫水河〔2021〕3号)相关规定，设立公示牌，具体内容如下：

(1)四个责任人（河长责任人、行政主管部门责任人、现场监管责任人及行政执法责任人）公示：包括姓名、职务、电话；

(2)公共媒体公开的：经过批准的河道采砂规划、采砂实施方案和河道采砂许可证的发放及主要内容；

(3)采砂证基本信息公示：包括发证单位、采砂许可证编号、被许可人、有效期、采砂业主名称、采区范围、开采量、作业方式、联系方式等；

(4)采、运、储销流程图公示；

(5)安全管理公示牌、安全警示牌等公示；

(6)采区示意图在显著位置公示；

(7)开采边界指示牌公示。

2、采区边界标识、采区边界放线、最低高程控制点设置情况监管

通过定位系统，按照规划设计的高程和坐标对采区边界进行现场界点，定桩后留下显著标志，并联网至河长办智慧河长管理平台。每个采区设置3个水准点，作为高程起算点，在采前、采中、采后对最低高程进行测量控制。

3、采砂范围、采砂深度、采砂量、作业方式的监管

根据2023年度开采区域，上传洛阳市智慧河长信息平台，对采砂作业情况及时监控；严格按照采砂实施方案的中采砂河底高程进行高程控制；由监管部门要求河道监管人员和洛阳宜农人居环境治理有限公司按照周报告制度及时统计上报采砂量，按月对采砂量进行复核并制作月度报表；要求采砂企业作业方式符合采砂实施方案的要求，在作业设备进场前对其进行统一编号后报备。

4、采、运、销电子监控情况和五联单管理情况监管

在作业现场、储砂场设置联网监控设施，宜阳县水行政主管部门与洛阳宜农人居环境治理有限公司共享采砂管理信息。认真积极落实五联单管理制度，宜阳县水利局、洛阳宜农人居环境治理有限公司、河道监管单位联合现场开具五联单，随出场磅单传递至运输方备查，每日登记，按月汇总上报至宜阳县水行政主管部门，并根据文件规定及时向上级主管部门上缴河道砂石收益。

5、采点验收情况监管

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，发证部门可进行不定期测评。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。

6、日常巡查情况监管

(1)巡察必须做到无死角、无遗留。

(2)巡察过程中发现的重大问题，要求立即整改，并报告上级领导。

(3)严格按照《河南省河道采砂现场管理暂行办法》的要求，进行全方位巡查，并记录巡测情况，包括巡查时间、人员、内容发现问题及处理情况、领导意见等。

(4)实行登记制度，巡查人员应及时详细填报日常巡查记录，做到巡有记录，查有依据，台账完整。

日常巡查与监管每周不少于2次，主要由宜阳县水利局或委托的河道监管单位负责落实。

7、周报告制度落实情况监管

(1)每周日20:00前，由河道监管单位工作人员负责在每周一将上周工作记录报水行政主管部门。

(2)报告内容包括采砂合规性情况、采量情况、安全生产情况、环保达标情况、巡查发现问题、上级检查情况等。

(3)水利执法人员每周不少于2次对采砂企业进行巡查，及时处置突发状况。

8、安全生产监管

(1)采砂企业建立健全安全生产岗位责任制，建立与采砂活动相适应的安全生产管理机构和配备安全管理专职人员，制定安全生产事故应急救援预案，并进行演练。

(2)采砂企业要设置安全生产警示标志，制作安全生产警示牌等，落实安全生产各项责任，增强安全生产意识，将安全工作履行到位。

(3)采砂企业要严格按照实施方案，做到层层剥采、平行推移方式进行开采与修复。

安全生产责任主要由洛阳宜农人居环境治理有限公司进行落实，洛阳市水利局、宜阳县水利局或委托的河道监管单位不定期进行监管检查。

9、现场监管

河道采砂现场的动态监测主要由宜阳县水利局或委派的河道监管单位进行巡查、监测。

本次宜阳县 2023 年下半年润河河道四个责任人名单详见下表 5.2-1。

表5.2-1 四个责任人名单

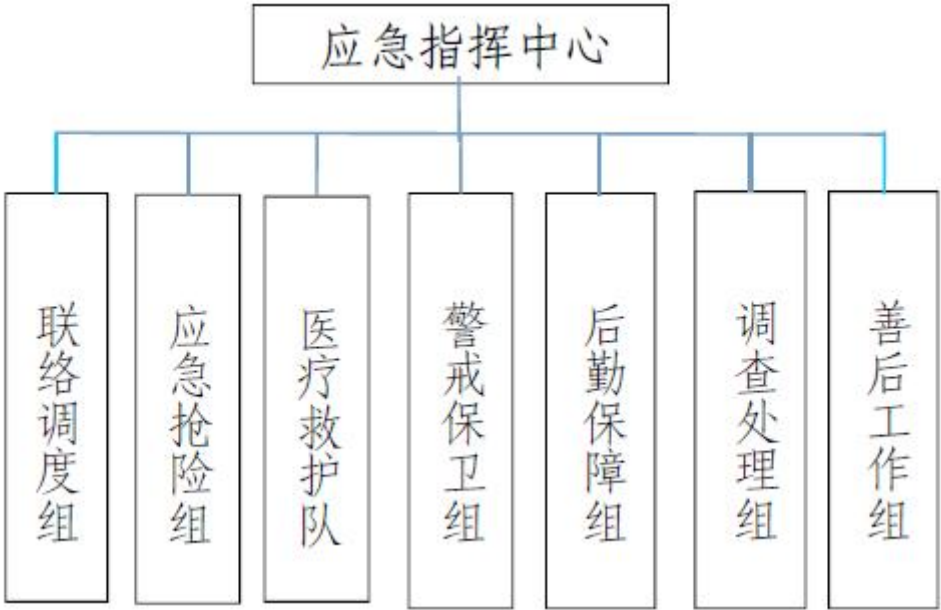
河道名称	采区名称	采点名称	河长责任人			行政主管部门负责人		现场监管责任人		行政执法责任人	
			行政级别	姓名	联系方式	姓名	联系方式	姓名	联系方式	姓名	联系方式
	I#采砂点	可采区II	县级	李卫国	13603888215	周先强	18211960999	周政伟	13598199905	宋亚军	15236229966

5.3 安全生产管理措施

为确保采砂场内工作人员、设备、物资及沿岸居民生命财产安全，将安全事故的损失降到最低程度，本着“预防为主，自救为主，统一指挥，分工负责”的原则，制定安全事故应急预案，

5.3.1 安全生产组织机构

由洛阳宜农人居环境治理有限公司管理层有关人员担任应急指挥小组成员，第三方监理驻场代表参与指挥调度，进行安全生产监督管理，并履行相应的职责。各作业现场成立现场应急管理小组，接受应急指挥中心领导，负责作业现场的日常安全生产管理工作和应急救援工作。



安全生产管理责任人名单详见下表5.3-1。

表5.3-1洛阳宜农人居环境治理有限公司安全生产管理责任人名单

序	部门	负责人电话	成员情况
---	----	-------	------

号		组长	电话	成员人数	成员姓名
1	应急指挥中心	董博	13783109111	3	张强辉、许翔
2	联络调度组	许翔	18638857477	1	许翔
3	应急抢险组	张强辉	18838829969	4	岳诚、王利明、李鸣
4	医疗救护队	索维维	15037900176	1	索维维
5	警戒保卫组	周晓伟	13700793669	3	杜景涛、尚国星
6	后勤保障组	亓盼盼	15838596558	1	亓盼盼
7	调查处理组	张强辉	18838829969	2	余婷
8	善后工作组	亓爱国	18211951617	2	周江涛

5.3.2 职责分工

1、应急指挥中心

应急指挥中心是项目各类应急事故的最高指挥机构，由洛阳宜农人居环境治理有限公司总经理、生产部负责人、生产现场负责人组成。指挥中心职责：

- (1)负责应急救援的决策和指挥；
- (2)组织制定事故应急预案演习计划，并定期组织进行演习、评估和修改完善；
- (3)负责应急救援预案体系的建设和运转；
- (4)通报发布重大事故应急救援预案与处理的进展情况；
- (5)协调与外部应急力量、相关政府部门等关系。

2、联络调度组

联络调度组由洛阳宜农人居环境治理有限公司行政部、生产管理部等相关部门的人员组成。联络调度组职责：

- (1)保证救援指挥中心的指挥信息的畅通和及时传达；
- (2)负责对外联络事宜；
- (3)负责掌握、提供相应救援组织和人员的通讯方式；

(4)负责在紧急情况下的通讯畅通;

(5)负责应急资源日常检查和维护。

3、应急抢险组

应急抢险组由洛阳宜农人居环境治理有限公司营销部、市场规划部等人员组成。应急抢险组职责:

(1)负责控制事故蔓延,抢救受伤人员;

(2)负责应急处理,参与制定排险、抢险方案;

(3)组织抢险人员落实排险、抢险措施;

(4)提出并落实抢险救灾及装置、设备抢修所需的物资;

(5)及时向指挥中心或联络调度组报告事故处理情况;

(6)协助事故的调查。

4、医疗救护队

医疗救护队由洛阳宜农人居环境治理有限公司行政部、财务部人员组成。医疗救护队职责:

(1)根据现场情况,迅速组织救护人员、急救物品、交通工具等赶赴现场;

(2)负责现场救护方案的确定、护理人员的组织、伤势控制;

(3)当事故受伤人员伤势严重或受伤人员众多需要外部援助时,负责与相关方联系及路线引导;

(4)负责相关应急物资的保管、维护和补充。

5、警戒保卫组

警戒保卫组由洛阳宜农人居环境治理有限公司办公室人员组成。职责:

(1)执行指挥中心和联络调度组命令,参与制定事故排险、抢险方案,组织落实相关的紧急措施;

- (2)做好事故现场的警戒和保卫工作;
- (3)组织清点、疏散受灾人员、统计伤亡人数;
- (4)收集事故现场有关证据,参与事故调查处理。

6、后勤保障组

后勤保障组洛阳宜农人居环境治理有限公司财务部和统计人员组成。

职责:

- (1)负责抢险物资、设备设施、防护用品及抢险救灾人员食品、生活用品及时供应;
- (2)负责受灾人员的安置和食品供应等工作;
- (3)协助疏散、安顿受灾人员。

7、调查处理组

调查处理组由洛阳宜农人居环境治理有限公司主管副总经理和现场负责人组成。职责:

- (1)事故初步调查分析;
- (2)事故现场拍照并绘制现场图;
- (3)当事人询问和记录;
- (4)事故原因分析;
- (5)形成事故报告提交指挥中心讨论,采取整改措施;
- (6)在规定时限内逐级上报事故情况。

8、善后工作组

善后工作组由洛阳宜农人居环境治理有限公司财务、生产部门负责人组成。职责:

- (1)接待和安置事故受害人亲属;
- (2)安抚事故受害人亲属并尽量提供便利;

- (3)与事故受害家属商议赔偿问题;
- (4)与保险公司联系并商议理赔事宜。

5.3.3 安全生产措施

(1)洛阳宜农人居环境治理有限公司是采砂现场安全第一责任人，要在采砂作业区设立负责人或专职安全生产管理人员，具体负责河道采砂现场的安全生产工作。

(2)定期对救生设备进行检查。

(3)针对可能发生的安全隐患，科学合理组织人员进行排查、巡护工作，为现场工作人员提供良好保障。

(4)各作业区配备专职安全员及巡查员定期对工作现场进行检查，防止发生安全生产事故。

(5)接到事故报告后，应当迅速采取措施，组织人员赶赴事件现场进行处理，对发生重大事件的还应当立即向上级机关和部门报告，请求支援和处理。

(6)河道采砂作业区负责人必须注意保护事故现场，积极协助乡镇、公安、水利等单位开展事故调查工作，接受对事故的处理。

5.3.4 应急救援处置程序

预防→接到事故信息→发出预警→启动事故应急预案→设置警戒、疏散人员→处理、预防、控制事故的发生和事故的扩大→预警解除。

管理人员对作业区域及附属设施进行跟踪检查，发现隐患及时处理整改，对较大的事故隐患立即报告领导。

开展自然环境、自然灾害对开采作业、运输作业等环节的影响评估；

在开始作业前，对作业流程的每个环节进行安全分析，对可能出现的事故及危险性进行评估。

设置项目灾害预警体系、视频监控系统，发现事故预兆和可能引发事故的气象灾害预报等，及时发出预警警报。

5.3.5 应急事宜处置方案

为确保采砂场内工作人员、设备、物资及沿岸人民生命财产安全，将安全事故的损失降到最低程度，本着“预防为主，自救为主，统一指挥，分工负责”的原则，制定安全事故应急预案。

1、采砂现场管理措施

(1)洛阳宜农人居环境治理有限公司是采砂现场安全第一责任人，采砂作业区设立负责人或专职安全生产管理人员，具体负责采砂现场的安全生产工作。

(2)按照要求配备齐全、合格的安全防护用具并正确使用，每台采砂机具必须配备救生衣、救生圈、救生索等必要的安全救生装备。

(3)定期对采砂机具的输变电设施、救生设备进行检查；一旦发生翻沉、溺水等安全事故，要立即组织营救，并将其迅速转移至安全地带。

(4)针对可能发生的安全隐患，科学合理组织人员进行排查、巡护工作，为采砂作业机具操作人员提供良好保障。

(5)各采砂作业区配备专职安全员及巡查员定期对工作现场进行检查，防止发生安全生产及溺水事故。

(6)各采砂作业区开采出的砂石必须随采随运，随采随填，不得在河道内乱挖乱堆，影响河势稳定及行洪安全。

(7)按照“谁设障、谁清理”的原则，将河道内的弃渣弃料清理出河道管理

范围。

(8)各采砂作业区应备有抢险物资，包括编织袋、砂土料、铁线等堆放在河道两端备用。平时生产机械在汛期为抢险施工机械，在砂场附近安全区域备用。包括挖掘机、翻斗车等，有险情及时到位。

2、采砂突发事件应急预案

河道采砂安全事故的抢险工作，首先按照自救为主、外援相助的抢险原则进行，以采砂作业区工作人员及其务工人员抢险为主，采砂作业区工作人员根据实际情况，制定出相应的抢险方案。

(1)事故处置：抢险救灾的处置必须坚持确保人身安全第一，防止险情扩大，并尽可能地减少财产损失的原则，出现险情或安全事故时，应立即报告所在乡镇、水利、公安等部门，以及有关安全部门，不得瞒报、漏报。

(2)当采砂河段发生洪灾事故时，现场人员必须服从防汛调度，尽一切力量立即开展抢险抢救工作，及时、迅速、果断地转移人员到安全地带，并在第一时间立即向乡镇、水利、公安等部门报告情况，请求支援。

(3)当采砂现场发生人员伤亡事故时，现场人员必须尽一切力量立即开展自救和抢救人员工作，并在第一时间内向就近的医疗急救单位求救时及时向所在的乡镇及公安部门报告情况，请求支援。如遇到轻微人身伤害事故（如擦伤、磕碰等），现场负责人应立即向公司领导汇报，并立即安排车辆由安全员将受害人及时送往相距较近的卫生所进行治疗；如遇到一般人身伤害事故（如骨折、脑震荡等），现场负责人应立即向公司汇报，安排应急救援专业队员对伤者进行简单的治疗，并及时拨打县医院电话，由安全员陪同县医护工作人员将伤者送至医院治疗。如遇到重大、特重大人身伤害事故（如断肢、失明、停止呼吸等），现场总指挥要本着“先救援、后汇报”的原则，首先拨打市医院急救电话并及时组织在现场的员工实施救

援工作，待控制局面后，保护好现场。由安全员陪同 120 医护工作人员把伤者送至医院进行救治。韩城镇卫生所电话：0379-68938060，位置：洛阳市宜阳县 319 省道；县医院电话：0379-68895577、位置：洛阳市宜阳县红旗东路；市医院电话：0379-63998877，位置：洛阳市中州东路 88 号。

(4)当采砂作业引起社会安全群体事件时，现场人员和采砂作业区负责人必须立即并在第一时间内向所在的乡镇、公安、水利等部门准确报告情况，请求解决处理，并立即停止采砂。

(5)接到事故报告后，应当迅速采取措施，组织人员赶赴事件现场进行处理，对发生重大事件的还应当立即向上级机关和部门报告，请求支援和处理。

(6)采砂作业区负责人必须注意保护事故现场，积极协助乡镇、公安、水利等单位开展事故调查工作，接受对事故的处理。

3、涉水事故应急预案

(1)溺水事故应急预案

水中救护：①救护员迅速接近落水者，从其后面靠近，不要被慌乱挣扎中的落水者抓住；

②从后面双手托住落水者的头部，两人均采用仰泳姿势（以利于呼吸），将其带至安全处；高声呼救，获得帮助，拨打急救电话。

岸上救护：

①救上岸后，将伤员头偏向一侧，清除口、鼻内泥沙、污物，检查呼吸脉搏；

②如果停止呼吸，意识丧失者，迅速进行心肺复苏，直到专业人员到场。

(2)翻车事故应急预案

①不要过度紧张，保持冷静，不要因为过度恐慌而做出一些致命的错误动作；

②立即关闭发动机，避免燃烧、爆炸等危险；

③大声呼救，争取救助人员；

④如有伤员困在车内，先用千斤顶、剪钳等把伤员救出来并转移至安全地带使其平躺在地上；

⑤逃生后，尽量远离事故现场，确保自身安全；

⑥马上进行抢救伤员，并通知医院。

（3）触电事故应急预案

脱离电源：①就近拉开电源开关，拔出插销或保险，切断电源；

②找不到开关或插头时，可用干燥的木棒、竹竿等绝缘体将电线拨开，使触电者脱离电源；

③如遇高压触电事故，应立即通知有关部门停电。要因地制宜，灵活运用各种方法，快速切断电源。

现场救护：①若触电者呼吸和心跳均未停止，此时应将触电者躺平就地，安静休息，不要让触电者走动，以减轻心脏负担，并应严密观察呼吸和心跳的变化；

②若触电者心跳停止、呼吸尚存，则应对触电者做胸外按压并通知医院，获得专业帮助；

③若触电者呼吸停止、心跳尚存，则应对触电者做人工呼吸并通知医院，获得专业帮助；

④若触电者呼吸和心跳均停止，应立即按心肺复苏方法进行抢救并通知医院，获得专业帮助。

（4）机械打击应急救援措施

当发生物体打击事故后，现场应急救援小组人员首先抢救负伤人员，对负伤人员做必要的处理，抢救的重点放在对颅脑损伤、脊柱骨折和出血上进行处理，处理后立即送医院救护。

最先发现现场物体打击事故的从业人员立即将现场情况报告现场管理人员（应急救援小组组长），在场人员不要惊惶失措，立即暂停现场的生产活动，保护好事故现场。

应急救援小组组长接到物体打击事故报告后，奔赴出事地点迅速组织抢救伤者，抢救的重点放在对颅脑损伤、脊柱骨折和出血上进行处理。

发生物体打击事故，应立即组织抢救伤者脱离危险现场，以免发生二次损伤。在移动昏迷状态的伤员时，应保持头、颈、胸在一直线上，不能任意旋曲。若伴有颈椎骨折，更应避免头颈的摆动，可用“颈托”围住颈部，以防引起颈部血管神经及脊髓的附加损伤。

观察伤者的受伤情况、部位、伤害性质。如伤员有出血，应立即止血。遇呼吸、心跳停止者，应立即通畅气道进行人工呼吸，胸外心脏按压，胸部伤的胸骨、肋骨骨折、四肢的骨折也要包扎固定。处于休克状态的要让其安静、保暖、平卧、少动，并将下肢抬高约20度左右，尽快送医院进行抢救治疗。

出现颅脑损伤，必须维持呼吸道通畅。昏迷者应平卧，面部转向一侧，以防舌根下坠或分泌物、呕吐物吸入，发生喉阻塞。遇有凹陷骨折、严重的颅底骨折及严重的脑损伤症状出现，创伤处用消毒的纱面或清洁布等覆盖伤口，用绷带或布条包扎后，及时送就近有条件的医院治疗。

防止伤口感染：在现场，相对清洁的伤口，可用浸有双氧来敷料包扎；污染较重的伤口，可简单清除伤口表面异物，剪除伤口周围的毛发。但切勿拔出创口内的毛发及异物、凝血块或碎骨片等，再用浸有双氧水或抗生

素的敷料覆盖包扎创口。

在送运伤员到医院就救治时，对昏迷伤员应仰卧偏头，以防止呕吐物误吸。对烦躁不安者可因地制宜地束缚手脚，以防伤及开放伤口。脊柱有骨折者应用硬板担架运送，伤者要固定勿使脊柱扭曲。以防途中颠簸使脊柱骨折或脱位加重。造成或加重脊髓损伤。

应急救援小组组长组织人员对出事地点的范围进行现场保护及安排人员作警戒。

5.4 污染防范措施

针对采砂作业带来的环保影响，本次实施方案要求做到以下几点：

(1) 储砂场设置全封闭围挡

储砂场周围设置连续、封闭的围挡，实行全封闭式管理。围挡使用材料、构造连接要达到安全技术要求，确保结构牢靠；还需定期清洁，保持坚固、整洁、美观。

(2) 砂石料堆放全覆盖

为减少储砂场粉尘产生，对储砂场采取洒水降尘、防尘网覆盖措施。需露天堆放的，堆放高度不得超过4m。储砂场应安装扬尘监测系统，实时监测PM2.5、PM10的数据。

(3) 储砂场出入车辆全冲洗

储砂场出口道路设置车辆冲洗和地磅计重设施，运输车辆入场时进行冲洗减少粉尘产生，出场时底盘和车轮需冲洗净后方可上路行驶，减少扬尘，保护附近村庄的环境空气质量。

(4) 储砂场地主要道路及区域全硬化

储砂场地到公共道路之间的主要道路必须采取混凝土硬化或铺设钢板

硬化。作业区、生活区必须硬化处理，土层夯实后，表面可采用混凝、沥青或细石等进行铺垫。其他裸露地面必须采取绿化、覆盖、固化、洒水或其他防治扬尘措施。

(5)采砂作业区域全部湿法作业

采砂作业时，在破碎、筛分、运输砂石，都会产生一定的粉尘，需采取应对措施，在破碎、分时加水，通过增加砂石料的含水率以抑制粉尘产生，配备洒水车对运输道路进行防尘喷淋，以抑制扬尘产生量。在大风天气时应停止生产作业。

(6)运输车辆全封闭

运输车辆严禁超限超载，装载砂石后要全密闭、全覆盖，不得泄露、遗散河砂，防止砂石“抛、撒、滴、漏”现象。

(7)严格控制噪声影响

面对施工机械带来的噪声影响，采砂与运砂过程中应控制噪声源，尽量选用运行中产生噪声强度小的施工机械，将噪声强度大的作业尽量安排在白天进行；对交通噪声的防护，首先规划好运输线路，避开村庄、学校施工生活区和办公区、居民区，行驶时要严格限制其行车速度，少鸣喇叭等，把噪声减到最低限度。

(8)降低对水体的污染

采砂过程中产生废油及生活污水必须设置专门的设备进行处理循环利用，不得排入河道内。对污染严重的区域，通过种植水生植物进行过滤，达到净化水体的作用。

5.5 河道清理修复方案

本次宜阳县 2023 年润河河道采砂实行边开采、边修复的原则。采砂作

业施工过程中应随采随清，及时平复河道。采砂任务结束以后，应对采砂段河道进行整体生态修复。

5.5.1 河道生态修复的原则

为减轻采砂对环境带来的不利影响，达到边采边修复的目的，从以下几方面考虑生态修复：

1、河道生态修复，不能影响整个河道的行洪能力，即在不破坏原坡面的情况下进行生态修复，尽量不涉及河道水下部分。

2、对河堤及滩面进行修复时，应选择快速覆盖，根系发达、抗冲刷能力强，适应本地区的多年生草本植物。

3、岸坡削落带的生态修复应考虑到防水浪冲刷，同时对削落带植物的选择要重点考虑。

4、保护河道地形滩地，尽量不破坏水文滩地。滩地具有干湿变化的不同状态，水生、陆生和两栖动物也适合在滩地生存，因此其生物多样性高。同时滩地又能起到蓄水、滞洪、过滤等作用，因此要对滩地进行充分的保护。

5、在不同河段内放养水生动物和微生物，种植水生植物，以分解吸收水体中的营养液，达到净化水体的功能。

5.5.2 河道生态修复步骤和措施

针对采砂过程中产生的沙坑及采砂结束后部分河道出现弃料堆积和河道两岸植被破坏情况、本着有效保护生态环境的原则，制定如下修复步骤：

1、采砂弃料、废渣及其他废弃物清运、清除方案

为保障防洪安全，岸上筛分弃料严禁河道内任意乱堆、乱放，原则上不能利用的弃料应当选择洼地或在河岸边及时回填平整处理，回填后的弃

料不会使堤防护岸的人和财产安全受到危害

从资源充分利用的角度，筛分弃料也应考虑能够再次利用的可能。筛分弃料再利用的方式有：

(1)堆砌护岸。在保证行洪安全的前提下，不缩窄河道、不影响河势稳定的基础上，筛分弃料可考虑堆砌在低矮、坑洼、欠稳的岸边，平整处理在河岸边，对河岸起到防护作用，

(2)外运垫路做铺路基。采砂筛分后级配不等的河卵石是铺垫路基的良好材料。

(3)平复高差。经当地水行政主管部门同意后，筛分弃料可用来平复采砂所带来的河底较大高程变化，理顺河道比降，

2、河道行洪障碍清除

采砂区域因采砂造成的弃料应清理、整平弃料，不能阻碍行洪，占用滩地的及时整平恢复原状。通过人工配合机械设备清理的方式对河道内的弃料堆体等阻碍河道行洪的地段进行清理

3、对护岸进行生态化修复

因地制宜做好边滩复绿，恢复河道生态环境。对岸坡整修、播撒多年生草籽恢复植被，种植耐湿草本群落，选择抗逆性好，可以管理粗放，植物根系发达，固土能力强，环保效果好的品种。

上述措施的施行，既能保证护岸强度，又能形成适宜的水流形态和多样化生物栖息地环境，构建切实可行的生态河道建设，促进流域内水环境整体改善和水生态系统修复，为统筹解决好河道采砂、行洪安全、生态修复和可持续发展做好强有力的保障。

4、河道平整、修复注意事项：

①在河道内进行砂石开采时，需根据该河段在鱼类完成生活史过程中

所发挥的主要功能，尽量避开鱼类生活史的敏感时段。

②生态修复的目的是防治水土流失，改善生态环境，同时施工中尽可能减少污泥扩散对周围水体的污染，减少施工对水体的扰动。

③采砂作业时，注意安全操作和设施的齐备。

④河滩平整的标准为中间低，两边低，高差在 $\pm 0.5\text{m}$ 内。

5.5.3 河道生态修复组织实施

按照“谁开采，谁修复，边开采，边修复”原则，宜阳县水利局督促洛阳宜农人居环境治理有限公司履行生态修复责任，按照有关要求落实采砂河道平复、生态修复的具体措施，防止只开采、不修复。

本次《宜阳县 2023 年度涧河河道采砂实施方案》主要针对宜阳县涧河河道采砂点区域范围进行生态修复，同时根据《河南省水利厅关于进一步推进河道采砂管理规范化制度化的意见》（豫水河〔2021〕3号），年度开采砂石的收益部分要用于河道整治、水生态保护、堤防及岸坡防护工程建设、设施维修和更新改造、采砂规划和年度实施方案编制、采砂管理和执法设备的购置及办公等费用。因此在进行年度采砂点生态修复的同时，亦需兼顾相关河道的清淤疏浚及生态修复。

5.5.4 河道生态修复的保障机制

1、河道生态修复的日常工作接受水利局现场人员的旁站式监管，严格按照《河南省河道采砂现场管理暂行规定》执行。

2、积极接受监管部门的检查验收。在汛期来临停止采砂作业时，平整年度采砂作业带来的影响行洪的弃料和沟槽，修复岸线，趁着夏天气温高恢复植被；在年度采砂活动结束后，对本年全部采区进行拉网式复检，按照生态修复方案进行修复。

3、在核发下一年度河道采砂许可证时，上报上一年度生态修复情况，经验收合格后，接受监管部门的全面复检，符合要求后方可发放采砂许可证。

6 结论与建议

6.1 结论

在河道采砂规划的指导下，加强河道采砂管理，是水行政主管部门的法定职责。作为水行政主管部门要进一步提高认识，忠于职守，按照批准的河道采砂规划方案实施，加强与有关部门精心协作，切实依据国家法律法规规定，坚持依法行政，实涧河河道采砂依法、科学有序的管理目标，继续抓好对非法采砂的严打态势，确保河道长久安澜。

本次宜阳县 2023 年度涧河河道采砂实施方案共计划开采砂石量为 4.12 万 m^3 。可采面积为 0.58km^2 ，可采范围为长 400m，宽在 116~186m 之间。采砂点现状河底高程为 273.64~268.61m，采砂控制高程为 272.04~267.54m。。严格按照年度实施方案进行管理开采，禁采结合，保护各方面的利益，规范采砂行为，确保 2023 年度宜阳县涧河河道采砂工作顺利开展实施。

宜阳 2023 年度涧河河道采砂实施方案与《宜阳县涧河河道采砂规划》相符，符合宜阳的实际情况。采砂实施监管方案切实可行，生态修复措施符合生态环境与保护相关政策。

6.2 建议

1、河道采砂实施后，要严格按照《河南省河道采砂现场管理暂行规定》（豫水管〔2018〕111 号）定期对开采后的河道地形进行监控与复测。

2、对禁采区、可采区应设立明显标志牌，有利于水政执法。

3、在河道采砂的过程中应适时进行的监管、检测和分析工作，及时调整采砂作业区，确保河势稳定、行洪安全、饮水安全、沿岸工农业设施正常运行及满足生态环境保护等方面的要求。

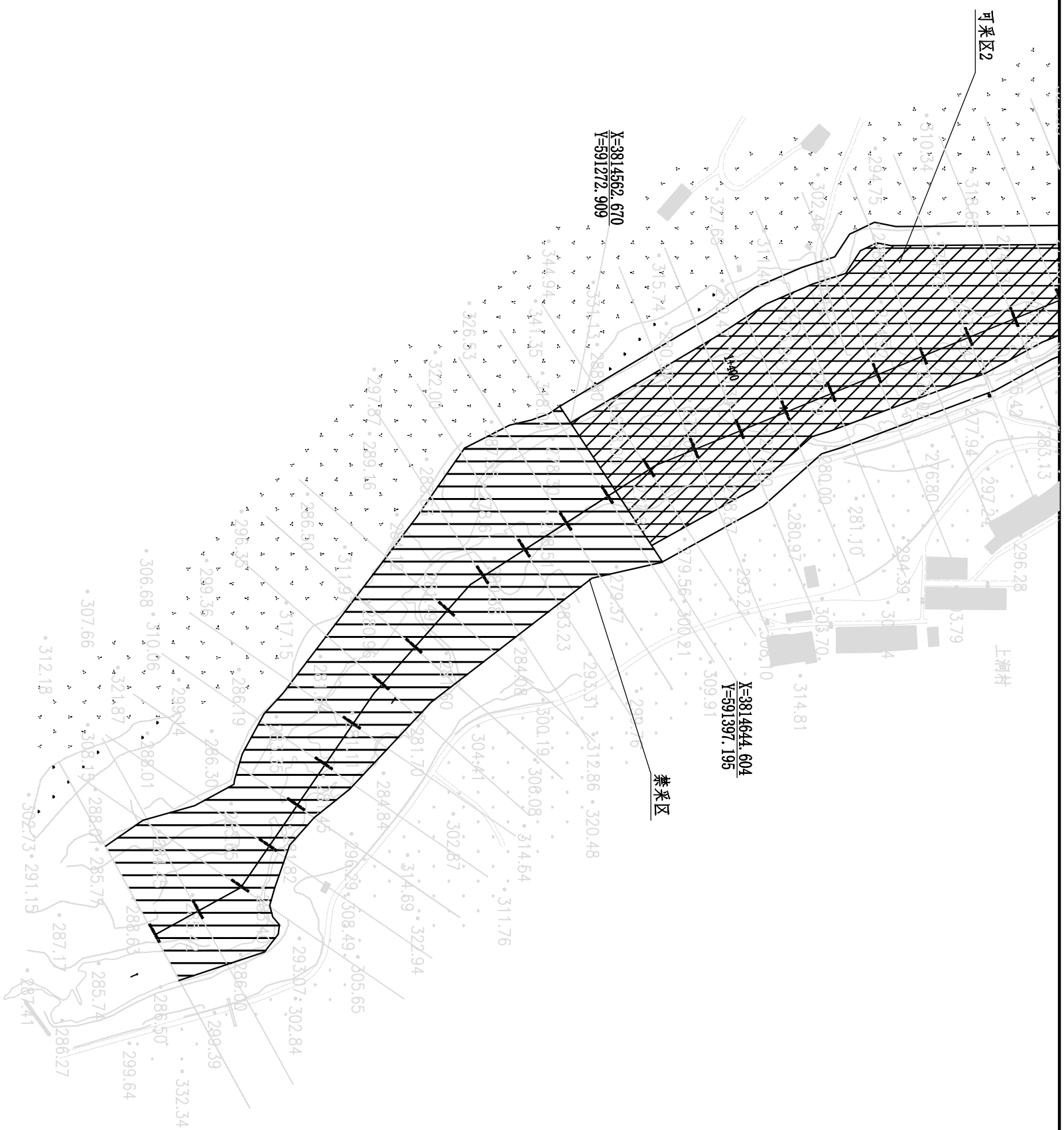
4、在可采区内进行采砂，应按照有关法律、法规、条例、办法和规定到相关部门办理相关手续。

5、河道采砂涉及面广，又与经济效益密切相关，必须有健全的管理机构和完善切实可行的管理措施才能保证采砂规划的实施。对河道采砂作业活动进行监督检查，加强采砂作业的监督管理，及时发现和处理有关违法违规采砂行为，以保证河道采砂管理总体目标的实现。

6、为保护好涧河沿岸居民，应定期对实施方案中采砂区河段下游开展水质监测工作，避免因河道采砂造成水源污染。

附表 1 宜阳县 2023 年涧河河道采砂实施方案可采区基本情况统计表

序号	采点名称		采点位置	采点范围	采点长度 (m)	采点宽度 (m)	采深 (m)	采点采砂量(万 m³)	采砂机械及数量	开采控制高程	左岸边界坐标		右岸边界坐标	
											X	Y	X	Y
1	涧河	1#采砂点	涧河	K1+400-K1+800	400	116~186	0.15-1.25	4.12	114kw/h225 型挖掘机 1 辆（2m³液压单斗） 20m³重型自卸运输车 5 台	272.04~267.54m	X=3815267.228	Y=590971.276	X=3815314.232	Y=591143.722
											X=3815315.418	Y=590957.941	X=3815364.358	Y=591137.491
											X=3815368.487	Y=590962.510	X=3815413.644	Y=591128.180
											X=3815438.132	Y=590970.441	X=3815441.851	Y=591122.851
											X=3815488.285	Y=590976.095	X=3815491.665	Y=591114.620
											X=3815538.437	Y=590981.729	X=3815541.538	Y=591108.809
											X=3815588.589	Y=590987.363	X=3815591.513	Y=591107.160
											X=3815652.609	Y=590994.555	X=3815669.562	Y=591108.695
											X=3815701.180	Y=591006.523	X=3815669.562	Y=591119.720

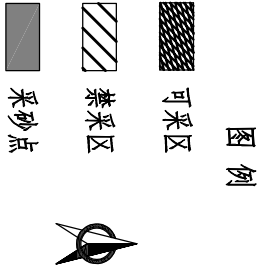


宣阳县润河河道测量控制点					
序号	控制点标号	X	Y	高程	
1	KZ1	3813695.951	592023.870	300.112	

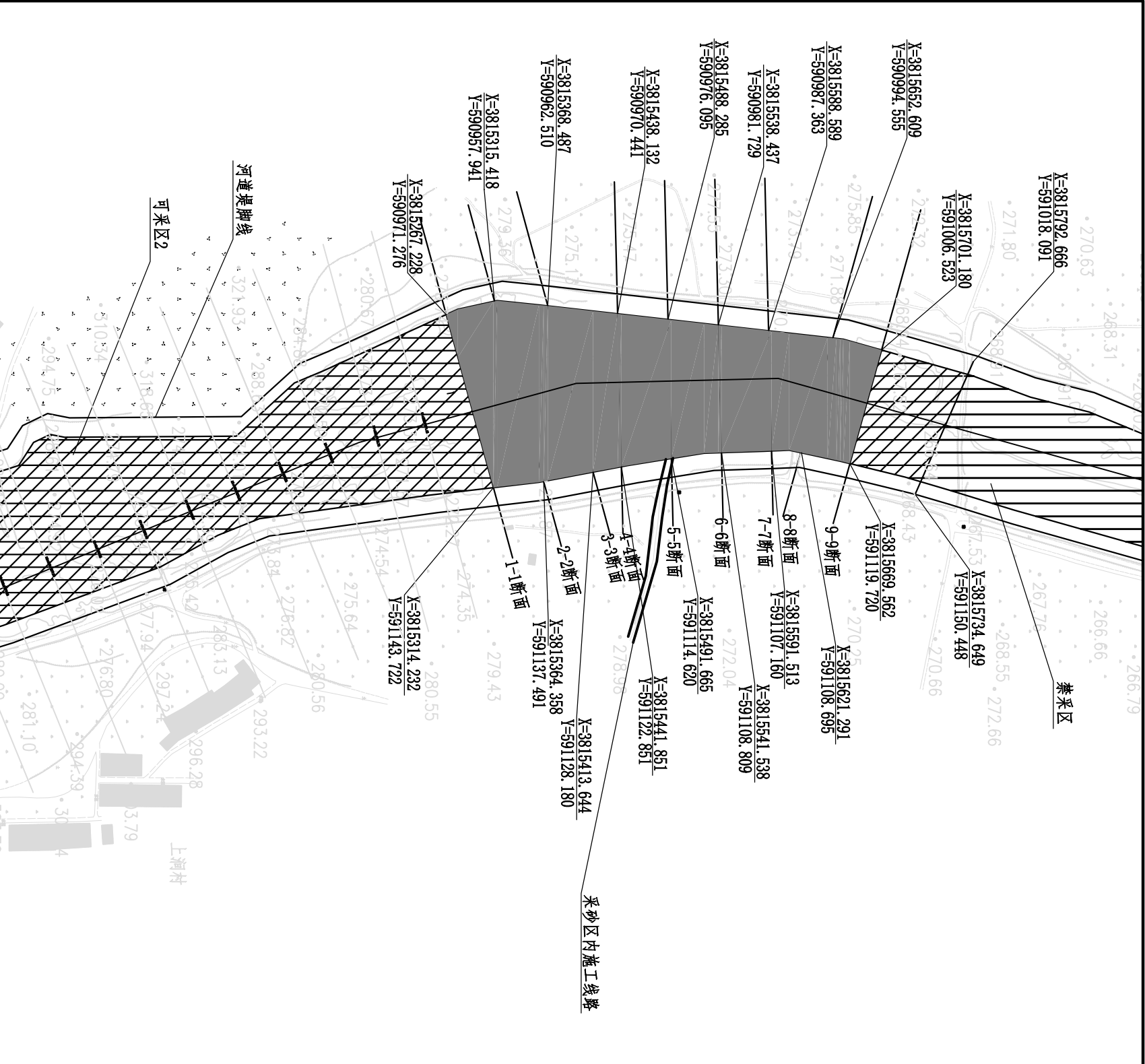
河道	采点名称	断面	控制点坐标	
			左岸边界坐标	右岸边界坐标
润河	采砂点	1-1断面	X=3815267.228 Y=590971.276	X=3815314.232 Y=591143.722
		2-2断面	X=3815315.418 Y=590957.941	X=3815364.358 Y=591137.491
		3-3断面	X=3815368.487 Y=590962.510	X=3815413.644 Y=591128.180
		4-4断面	X=3815438.132 Y=590970.441	X=3815441.851 Y=591122.851
		5-5断面	X=3815488.285 Y=590976.095	X=3815491.665 Y=591114.620
		6-6断面	X=3815538.437 Y=590981.729	X=3815541.538 Y=591108.809
		7-7断面	X=3815588.589 Y=590987.363	X=3815591.513 Y=591107.160
		8-8断面	X=3815652.609 Y=590994.555	X=3815669.562 Y=591108.695
		9-9断面	X=3815701.180 Y=591006.523	X=3815669.562 Y=591119.720

说明：1. 图中坐标为2000坐标系，高程为1985国家高程基准。
2. 图中高程单位为m。
3. 宜阳县涧河采砂点位于采砂规划中的可采区2，规划可采区长3050m、宽190m；现幼水村桥上300m处至南车线桥上游1800m处之间为军事用地，不可开采。本次2023年度计划开采长400m，平均宽度140m，开采深度不超过原规划的2.0米，区间开采深度0.15~1.25m。
4. 年度开采过程中如遇采砂点范围内有规划内未显示的新建涉河、跨河工程，需要以保护工程为主，在保护范围内仍做禁采处理。

宜阳县涧河采砂点平面图



本图比例尺为：0 30 60 90 (米)



宜阳县涧河河道测量控制点

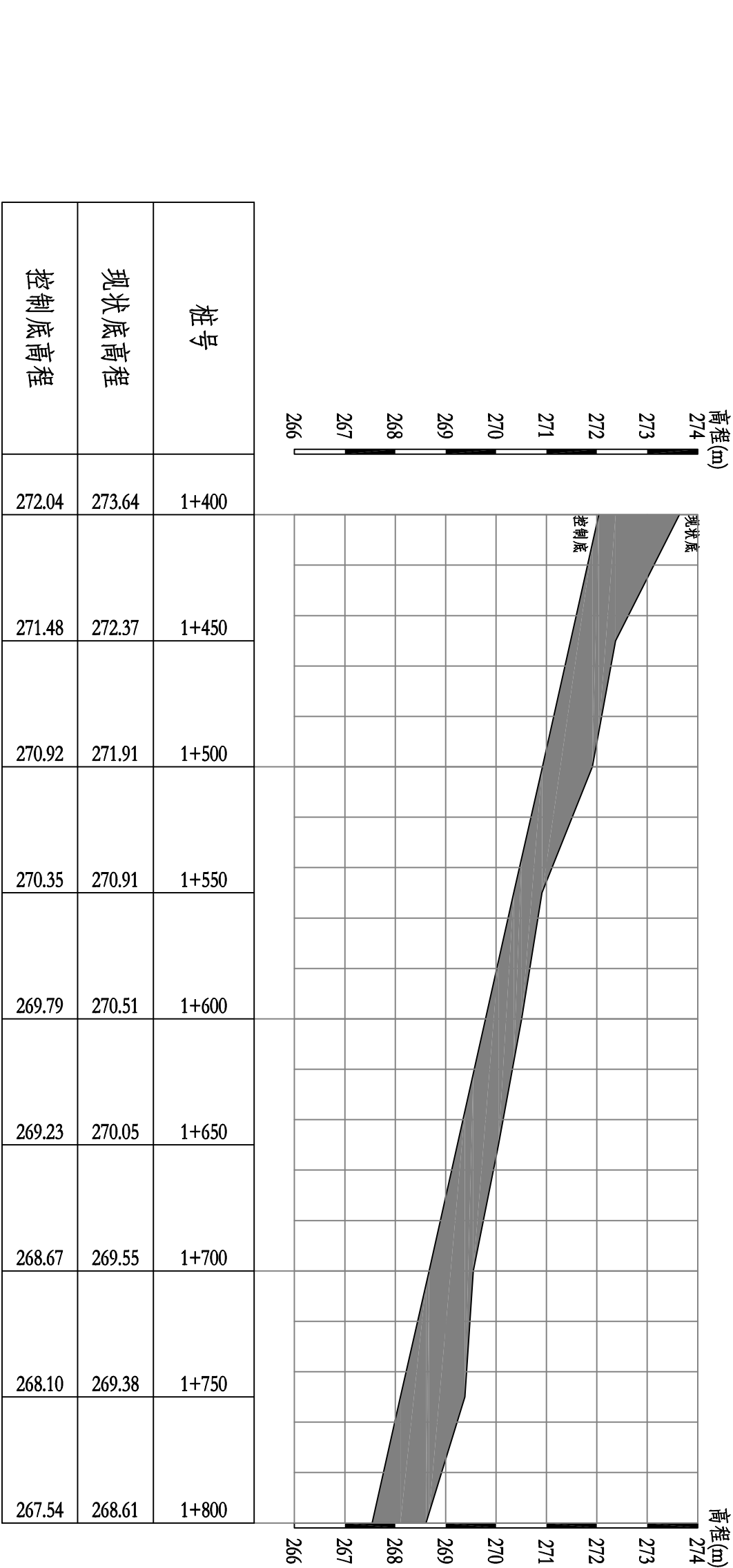
序号	控制点标号	X	Y	高程
1	KZ1	3813695.951	592023.870	300.112

河道	采点名称	断面	控制点坐标			
			左岸边界坐标		右岸边界坐标	
涧河	采砂点	1-1断面	X=3815267.228	Y=590971.276	X=3815314.232	Y=591143.722
		2-2断面	X=3815315.418	Y=590957.941	X=3815364.358	Y=591137.491
		3-3断面	X=3815368.487	Y=590962.510	X=3815413.644	Y=591128.180
		4-4断面	X=3815438.132	Y=590970.441	X=3815441.851	Y=591122.851
		5-5断面	X=3815488.285	Y=590976.095	X=3815491.665	Y=591114.620
		6-6断面	X=3815538.437	Y=590981.729	X=3815541.538	Y=591108.809
		7-7断面	X=3815588.589	Y=590987.363	X=3815591.513	Y=591107.160
		8-8断面	X=3815652.609	Y=590994.555	X=3815669.562	Y=591108.695
		9-9断面	X=3815701.180	Y=591006.523	X=3815669.562	Y=591119.720

说明：1. 图中坐标为2000坐标系，高程为1985国家高程基准。
2. 图中高程单位为m。
3. 宜阳县涧河采砂点位于采砂规划中的可采区2，规划可采区长3050m、宽190m；现幼水村桥上300m处至南车线桥上游1800m处之间为军事用地，不可开采。本次2023年度计划开采长400m，平均宽度140m，开采深度不超过原规划的2.0米，区间开采深度0.15~1.25m。
4. 年度开采过程中如遇采砂点范围内有规划内未显示的新建涉河、跨河工程，需要以保护工程为主，在保护范围内仍做禁采处理。

宜阳县2023年度润河河道采砂实施方案采砂点纵断面图

比例尺: 横向 1:2000 纵向 1:100



说明:

1、图中尺寸高程、桩号以米计,采用1985国家高程;

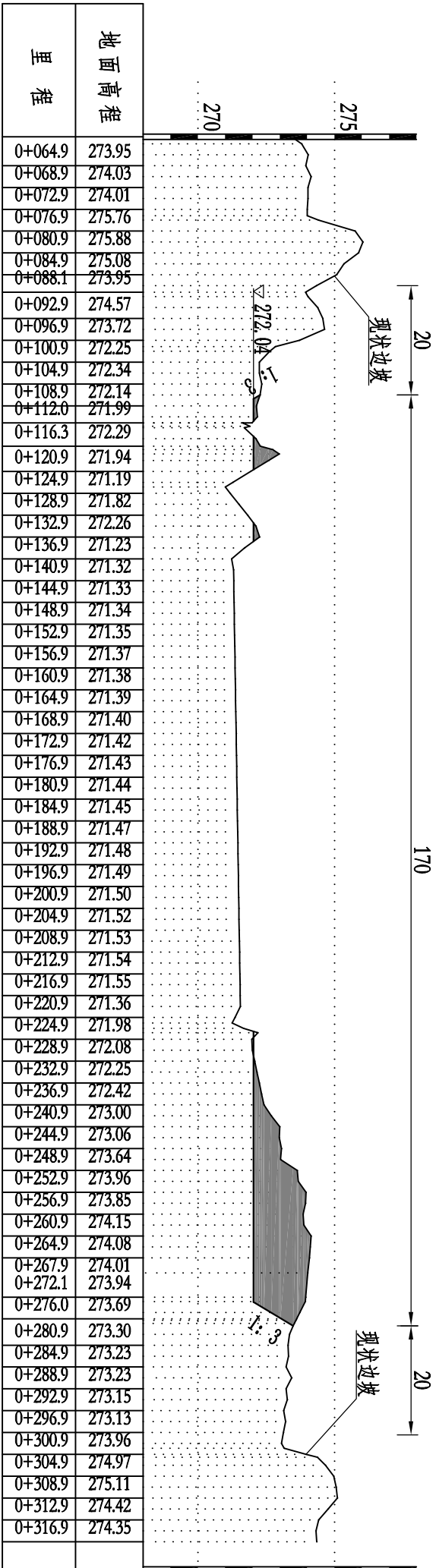
采砂点

—— ———— 现状底高程

—— ———— 控制底高程

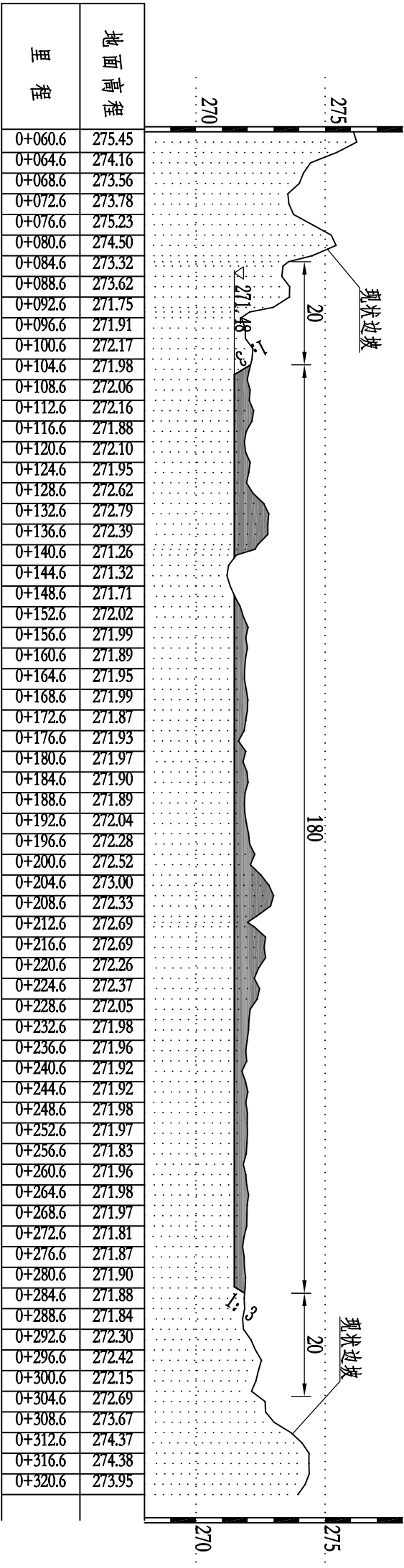
采砂点横断面 (1/5)

比例尺: 横 向 1:1000 纵 向 1:200



采砂点1-1横断面 (桩号1+400)

比例尺: 横 向 1:1000 纵 向 1:200



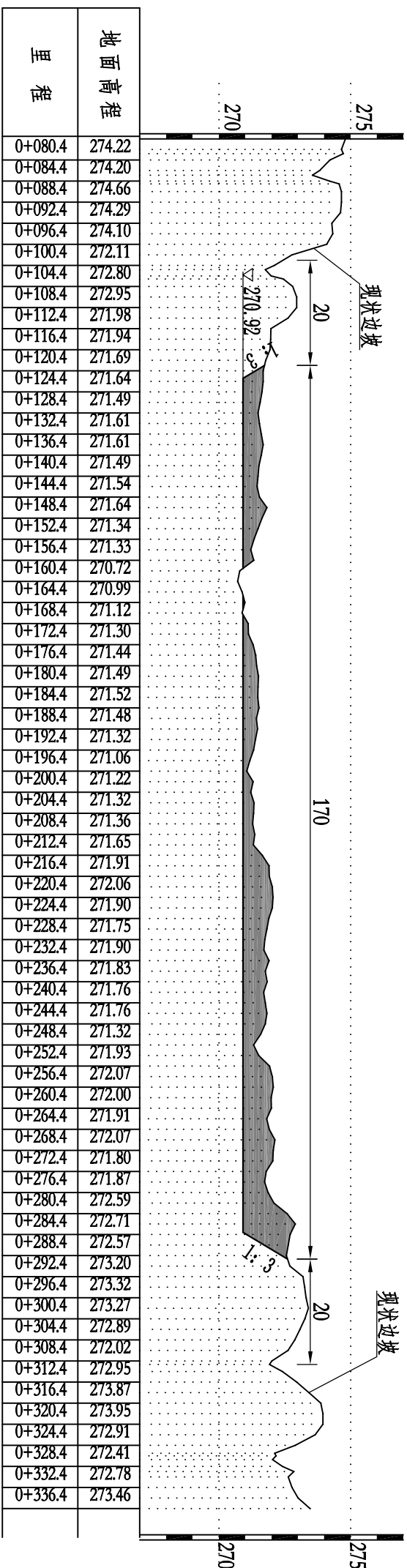
采砂点2-2横断面 (桩号1+450)

- 说明:
- 1、图中尺寸高程、桩号以米计,采用1985国家高程;
 - 2、可采区左右边界按1:3坡度开采至控制高程保证河道稳定。



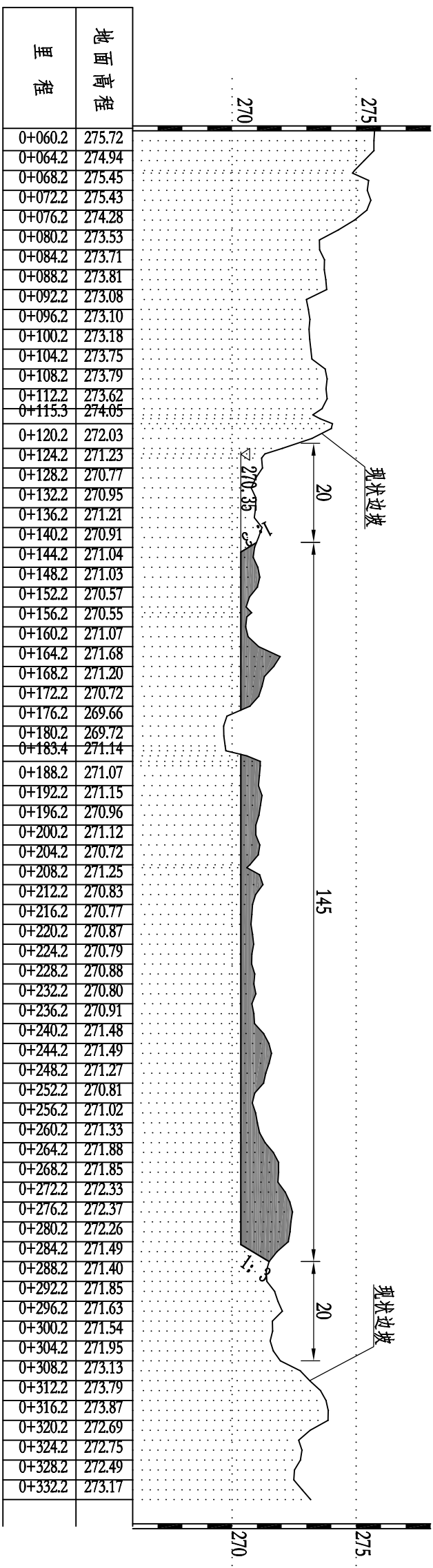
采砂点横断面 (2/5)

比例尺: 横向 1:1000 纵向 1:200



采砂点3-3横断面(桩号1+500)

比例尺: 横向 1:1000 纵向 1:200



采砂点4-4横断面(桩号1+550)

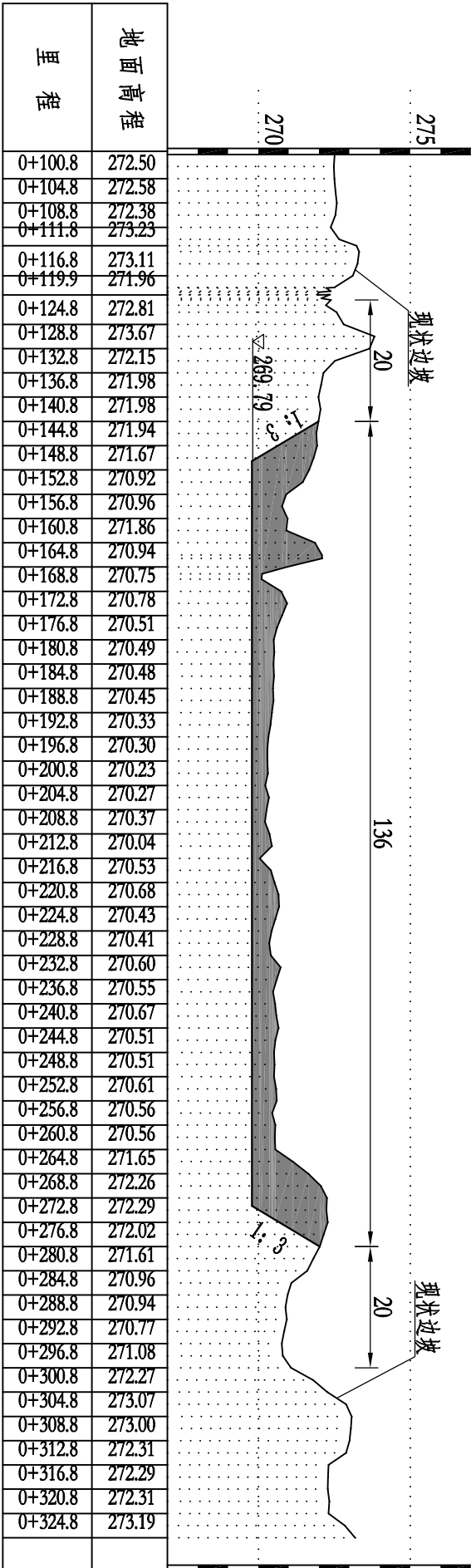
说明:

- 1、图中尺寸高程、桩号以米计,采用1985国家高程;
- 2、可采区左右边界按1:3坡度开采至控制高程保证河道稳定。

采砂点

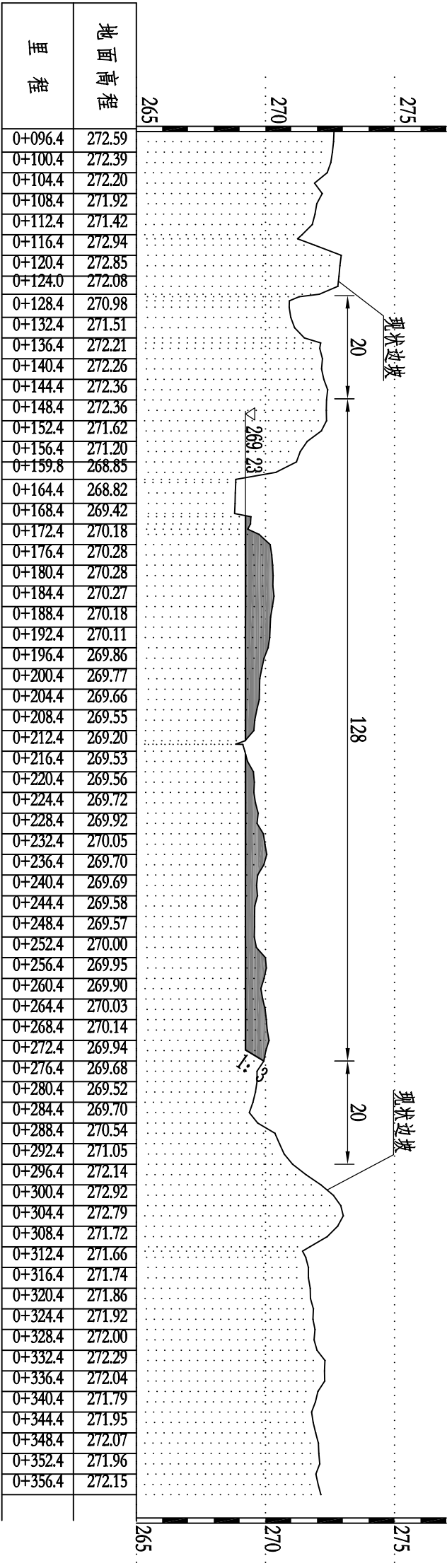
采砂点横断面 (3/5)

比例尺: 横 向 1:1000 纵 向 1:200



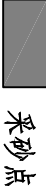
采砂点5-5横断面 (桩号1+600)

比例尺: 横 向 1:1000 纵 向 1:200

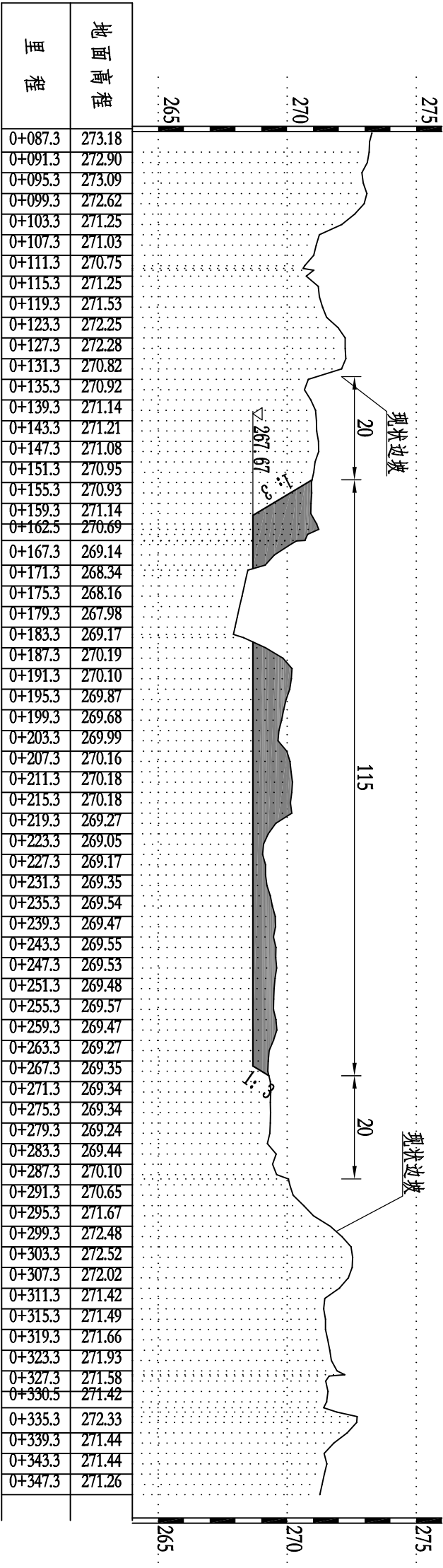


采砂点6-6横断面 (桩号1+650)

- 说明:
- 1、图中尺寸高程、桩号以米计,采用1985国家高程;
 - 2、可采区左右边界按1:3坡度开采至控制高程保证河道稳定。

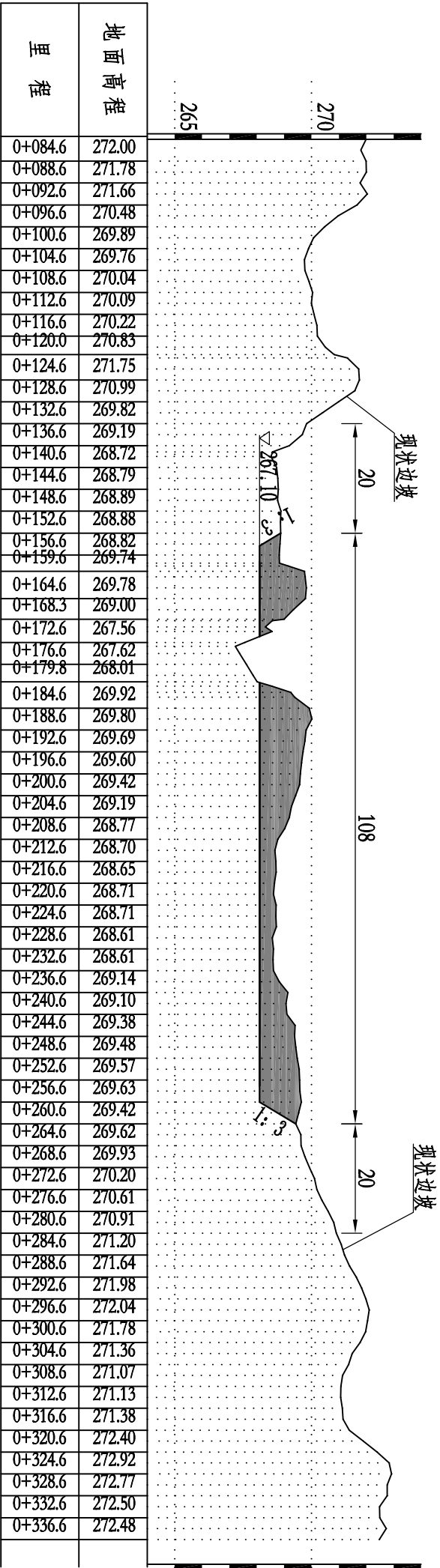


采砂点横断面 (4/5)



采砂点7-7横断面 (桩号1+700)

比例尺: 横 向 1:1000 纵 向 1:200



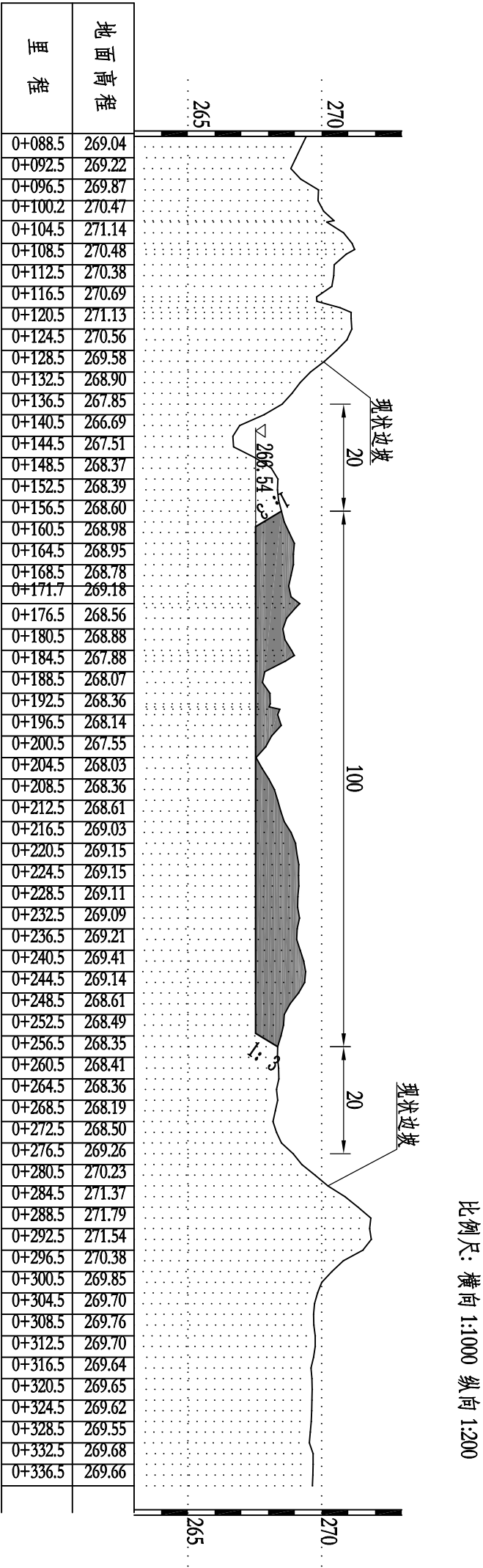
说明:

- 1、图中尺寸高程、桩号以米计,采用1985国家高程;
- 2、可采区左右边界按1:3坡度开采至控制高程保证河道稳定。

采砂点8-8横断面 (桩号1+750)

采砂点

采砂点横断面 (5/5)

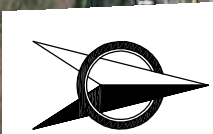
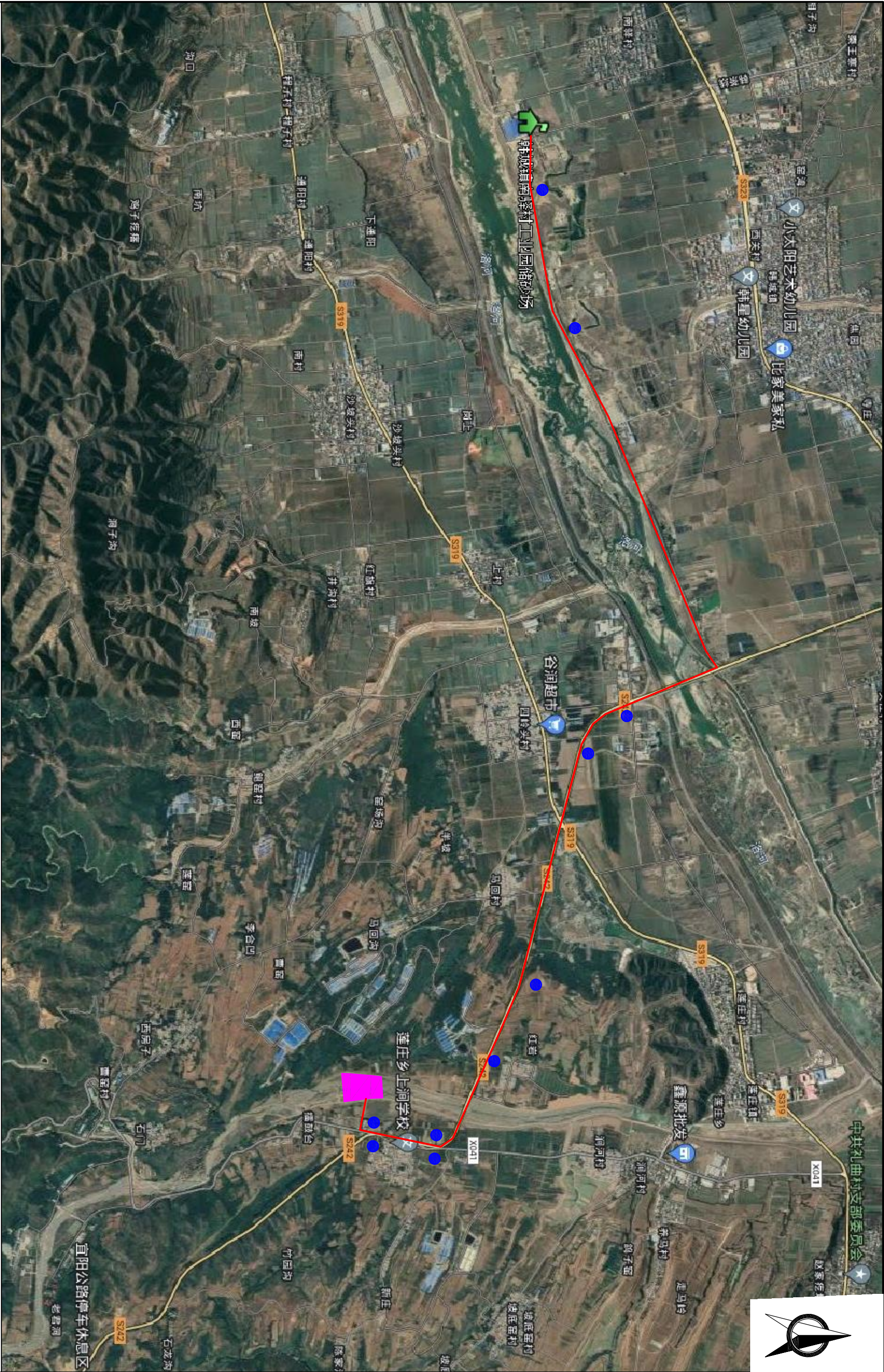


采砂点9-9横断面 (桩号1+800)

说明:

- 1、图中尺寸高程、桩号以米计,采用1985国家高程;
- 2、可采区左右边界按1:3坡度开采至控制高程保证河道稳定。

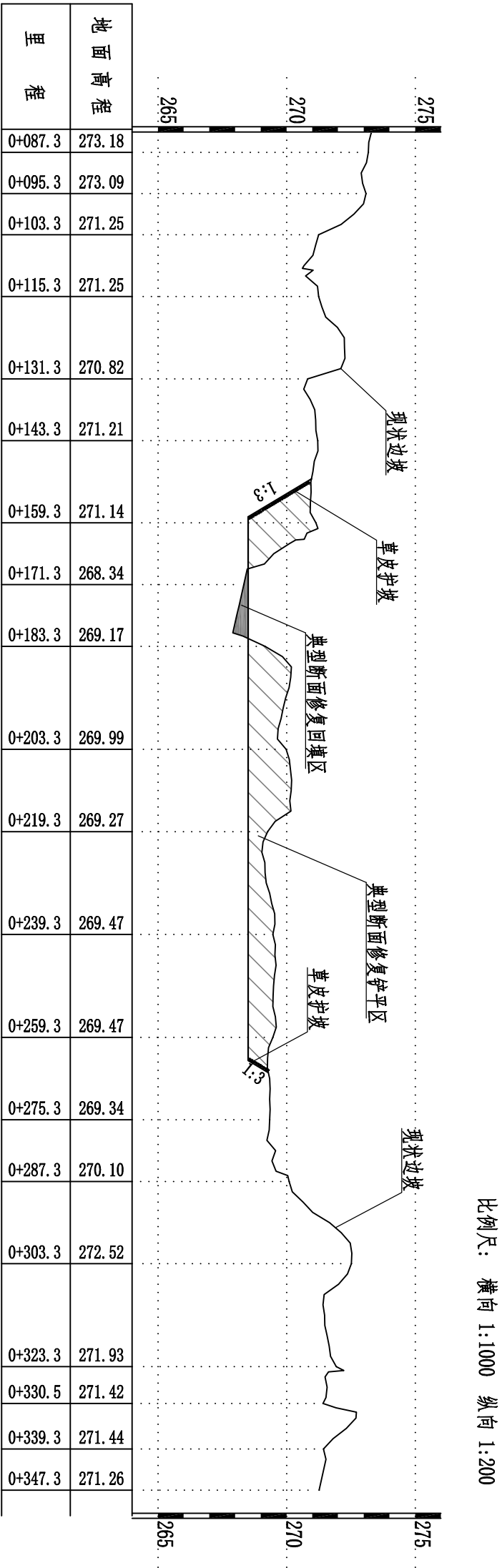




涧河采砂点交通图

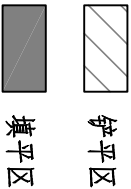
序号	起点	转运路线	终点	距离 (公里)
1	采砂点	采砂点-涧河河道生产道路-S242-滨河北路-韩城镇南驿村工业园区储砂场	韩城镇南驿村工业园区储砂场	6

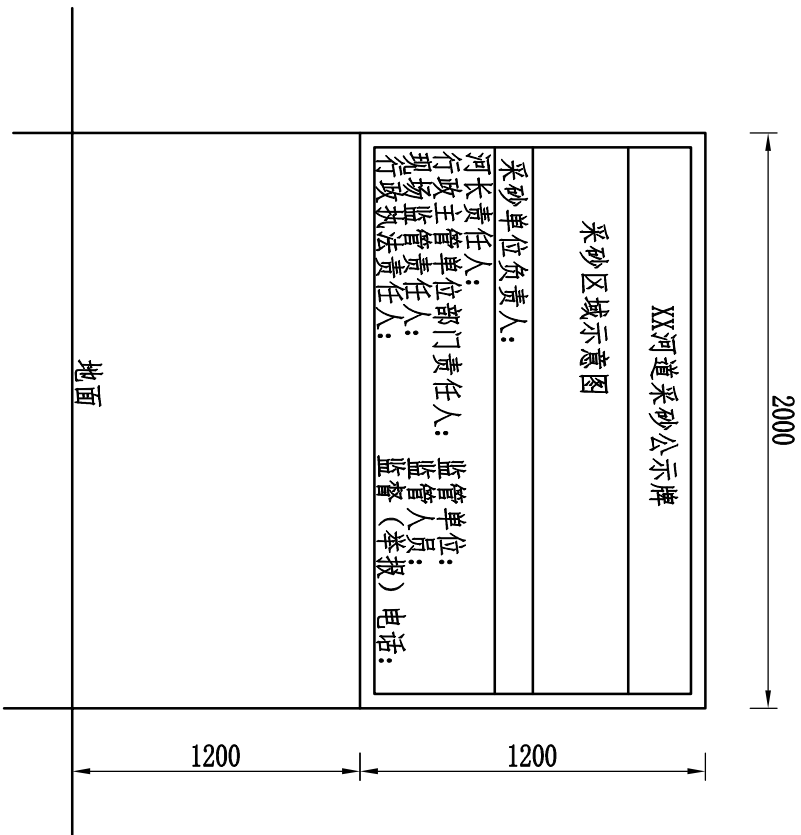
宜阳县润河可采区典型生态修复断面图



说明：

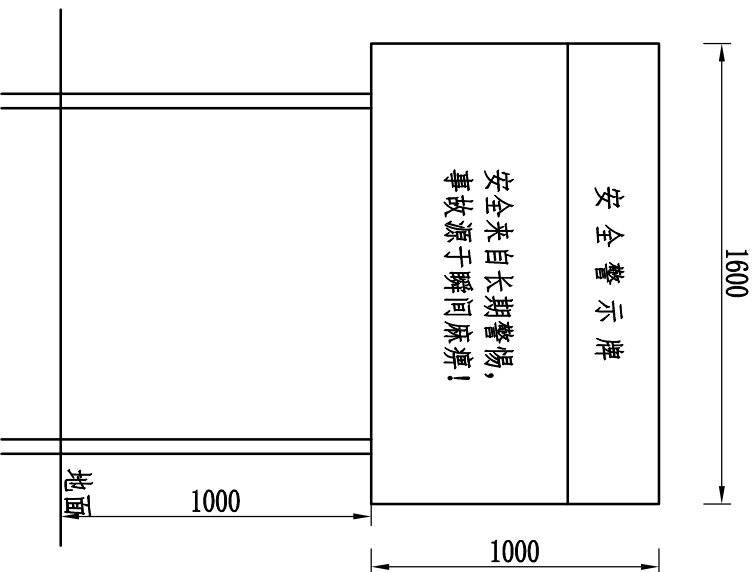
- 1、图中尺寸高程、桩号以米计,采用1985国家高程;
- 2、可采区左右边界按1:3坡度开采至控制高程保证河道稳定。





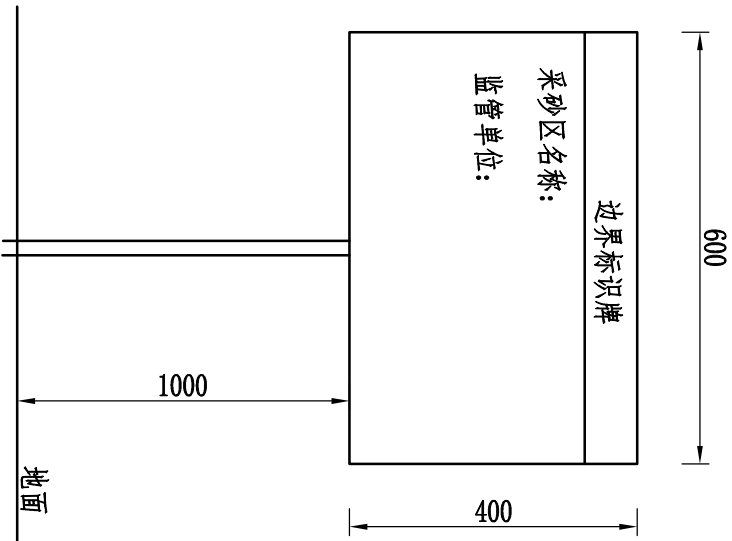
公示牌示意图

1:25



安全警示牌示意图

1:25



边界牌示意图

1:10

- 说明：1、图中尺寸为mm；
- 2、公示牌、边界牌和安全警示牌埋深大于等于0.7m；
- 3、公示牌、边界牌和安全警示牌的材质为不锈钢。