



工程设计：A254001463

保护等级：秘密

西藏 那曲市

申扎县河道采砂规划报告（2026年-2030年）

（审定稿）

申扎县农业农村和科技水利局

西藏盛浩水利设计有限公司

二〇二六年三月

申扎县河道采砂规划报告（2026年-2030年）

编制人员

负责人：常树堂

总工程师：苏承建

审查人：苏承建

项目负责：达瓦扎西

编写人：徐品伟 石纯体 才让得吉 巴桑扎西

白马央金 达瓦扎西 李勇 祁生文

调查人：祁生财 朱光元

编制时间：2026年3月

西藏盛浩水利设计有限公司

二〇二六年三月





工 程 设 计 资 质 证 书

证书编号: A154001466

有效期: 至2030年05月12日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称 : 西藏盛浩水利设计有限公司
经济性质 : 有限责任公司(自然人投资或控股)
资质等级 : 水利行业乙级。

发证机关
2025年05月12日
No.AZ 0116690

目 录

前 言.....	1
1 基本情况.....	3
1.1 河道概况	3
1.2 水文气象特性	15
1.3 地质	20
1.4 水生态环境现状	25
1.5 河道（航道）整治工程与近期规划	31
1.6 其他基础设施概况	31
2 采砂现状及形势.....	32
2.1 社会经济概况及发展趋势	32
2.2 河道采砂现状、规划编制及实施情况	32
2.3 面临的形势	35
2.4 采砂规划的必要性和紧迫性	35
3 规划原则与规划任务.....	39
3.1 规划范围及规划期	39
3.2 规划指导思想与原则	39
3.3 规划任务	41
3.4 规划依据	41
4 河道演变分析.....	43
4.1 历史时期演变	43
4.2 近期演变	43
4.3 河道演变趋势	44
5 砂石补给及可利用砂石总量分析.....	47
5.1 河床地层分布及砂石特性组成分析	47
5.2 规划采砂区地质条件及评价	48
5.3 泥沙来源与砂石补给、可利用砂石总量分析	63
6 采砂分区规划.....	65

6.1 禁采区划定	65
6.2 可采区规划	74
6.3 保留区规划	91
7 采砂影响分析.....	94
7.1 采砂对河势稳定的影响分析	94
7.2 采砂对防洪安全的影响分析	94
7.3 采砂对供水安全的影响分析	94
7.4 采砂对通航安全的影响分析	95
7.5 采砂对生态与环境的影响分析	95
7.6 采砂对基础设施正常运行的影响分析	98
7.7 采砂规划与相关规划符合性评价	98
7.8 采砂规划与第三方水事权宜人的影响分析	98
8 规划的实施管理.....	99
8.1 规划实施要求与管理要求	99
8.2 管理管理能力建设意见	102
8.3 管理设施	103
8.4 工程管理费及来源	104
8.5 管理制度	104
8.6 砂场生态修复措施	107
8.7 度汛方案	113
9 结论与建议.....	114
9.1 结论	114
9.2 建议	115
10 附表、附件、附图.....	118
10.1 附表	118
10.2 附件	127
10.3 附图	159

前 言

全面推行河长制，“河长制”六大任务是全面推行河长制以保护水资源、防治水污染、改善水环境、修复水生态为主要任务。“河长制”，即由中国各级党政主要负责人担任“河长”，负责组织领导相应河湖的管理和保护工作。完善水功能区达标建设方案和分年实施计划，加强入河污染物总量控制；加快跨县级河流水质监测断面建设，完善河流水质监测体系。

河道采砂管理是河道管理的重要组成部分，申扎县境内阿里藏布、崩纳藏布、章曲、夏拉藏布、波岗雄迁、确杠祥玛、打个龙弄巴水系发达，河流不仅蕴藏着丰富的水资源，也蕴藏着大量的砂石资源。河道砂石作为重要的建筑材料，它的开采已为申扎县经济社会的快速发展发挥了重要作用。为科学有序开发利用河段砂石资源，规范采砂活动，确保涉河建筑物安全和不影响河段河势稳定，通过采砂对河段进行疏浚治理，使水流归槽，主流平顺稳定，提高区域河段的防洪能力，实现了资源的合理开发利用，积极支持申扎县地方经济建设。按照自治区水利厅要求，需编制河段采砂规划报告。

2021年3月11日，西藏自治区水利厅发布《西藏自治区总河长办公室关于进一步加强河道采砂管理的通知》，2023年12月，西藏自治区水利厅发布《西藏自治区河道采砂管理办法》，并宣布该办法自印发之日起30日后施行，实现了河道采砂有法可依。

申扎县于2021年5月开展了申扎县河道采砂规划编制工作，共拟选8个采砂点，先后对8个采砂点开展了砂石资源分布、储量和质量进行了摸底。2021年年6月编制了《申扎县河道采砂规划报告（2021年-2025年）》，2021年8月31日申扎县人民政府对该规划进行了批复。目前申扎县境内已开发6个砂场都在2023年前已建成，2021年开始河道管理范围线划定工作，2022年申扎县境内主要河道基本划定了河道管理范围线，由于管理范围线与部分已建沙场的的开采边界有冲突，导致图斑问题的出现。申扎县河道采砂规划报告（2021年-2025年）已于2021年获得了申扎县人民政府的批复，但是规划工作从2021年开始，导致部分规划可采区与河道管理范围线有冲突，有冲突区域无法开发。随着“十四五”、“十五五”的建设，主要涉及交通道路工程、基础设施建设工程和水利防汛工程类需求量较多。已开发6个砂石厂的产量已不能满足实际需求，考虑到申扎县经济发展，加之砂石料紧缺，原采砂有规划即

将过期，根据申扎县实际情况需在全县范围内进行砂石厂选址并对申扎县河道采砂规划（2026年-2030年）进行修编。

2025年12月，受申扎县农业农村和科技水利局委托，西藏盛浩水利设计有限公司负责编制了《申扎县河道采砂规划报告（2026年-2030年）》。项目组在现场查勘、调研的基础上，依据《河道采砂规划编制与实施监督管理技术规范》（SL/T423-2021）及《全国江河重要河道采砂管理规划工作大纲》的技术要求，积极与申扎县自然资源局等多个部门进行对接，在申扎县农业农村和科技水利局的大力配合和支持下，编制完成了《申扎县河道采砂规划报告（2026年-2030年）》。本次采砂河段位于阿里藏布、崩纳藏布、章曲、夏拉藏布、波岗雄迁、确杠祥玛、打个龙弄巴、扎加藏布干流，不涉及境内其他河流。河段内砂石资源丰富，是区域内基础设施建设和河道工程建设的重要砂石来源。

此次河道采砂规划方案的编制，由水行政主管部门组织编制河道采砂规划，划定禁采区、保留区、可采区、明确禁采期、可采期。在维护河势稳定，保护河流健康，保障防洪、供水安全的前提下，根据河道防洪规划、城市规划，已建水工程，河势、水文、地质、环保等要求，坚持河道采砂与河道疏浚相结合，确保已建水利工程防洪安全和河势稳定。规划的目的是使全县河道采砂管理工作按照“全面规划、科学开采，市场配置、价格合理，依法管理”的思路，坚持开发与保护并重，整治与规范并举，查处与引导结合，统筹兼顾重点工程和沿河城乡砂石的需要，步入依法、规范、有序轨道，维护河流健康，促进砂石资源有序开发合理利用。

1 基本情况

1.1 河道概况

申扎县河道采砂规划报告（2026年-2030年）规划的可采区河段是申扎县境内的阿里藏布、崩纳藏布、章曲、夏拉藏布、波岗雄迁、确杠祥玛、打个龙弄巴、扎加藏布干流，不涉及境内的其他河流。

昂曲藏布为巴汝藏布上游段。巴汝藏布为格仁错西南岸入湖河流。流域位于西藏自治区申扎县境内，地理位置为东经 $87^{\circ} 45'$ ~ $88^{\circ} 34'$ ，北纬 $30^{\circ} 20'$ ~ $31^{\circ} 10'$ 。河流长度 119.0km。正源夏拉藏布源于冈底斯山强拉潘日雪山北侧冰雪覆盖区。河源高程 5480.0m，自然总落差 830.0m，河床平均坡降为 7.0‰。流域东邻格仁错入湖河流申扎藏布（扎根藏布中游段）；西与昂孜错入湖河流达热藏布及马尔下错入湖河流尼瓦藏布交界，基本呈南北向展布，面积 3269km²，占格仁错出水口以上流域面积（9681km²）的 33.8%。河流水系发展明显受冈底斯山区域地质构造及南高北低之地形所控制。流域多年平均降水量约 250mm，年平均气温零摄氏度左右，属高原亚寒带羌塘半干旱气候区。大气降水及冰雪融水均是河水补给的重要组成部分。河流中下游平原地区主要是高山紫花针茅草原植被；上游山区以嵩草草甸及风毛菊、红景天稀疏植被为主要类型。野生动物有藏羚羊、藏原羊、野驴、野牦牛、雪豹及棕头鸥、斑头雁、黑颈鹤、燕鸭、野鸭、雪鸡、雪雀等。

据水系及干流自然特征，全河大致分为三段：源头至左岸支流色拉藏布汇入口（河床高程 4928.0m）为上游段，河段长 26.0km，自然落差 552.0m，河床平均坡降为 21.2‰；色拉藏布汇入口至左岸支流崩纳藏布汇入口为中游段，河段长 41.0km，自然落差 176.0m，河床平均坡降为 4.3‰；崩纳藏布汇入口至入湖河口为下游段，河段长 52.0km，自然落差 102.0m，河床平均坡降为 2.0‰。

十余条长度 10km 左右的沟溪从冈底斯山强拉潘日雪山北侧冰雪覆盖区源出后顺山势平行北淌，相继汇集形成巴汝藏布的正源，始名夏拉藏布，干流石质河床，宽 4.0~6.0m，水深 0.2~0.3m，流速 0.5m/s 左右。坡陡流急，河床深切，河谷两侧发育多级侵蚀阶地。在帮弄垭嘎附近汇纳同样源于强拉潘日雪山北侧的左岸支流色拉藏布后，巴汝藏布进入中游段。色拉藏布长度 25.0km，河床石质，宽约 3.0m，水深 0.2m，流速 0.3m/s。中游河段仍称崩纳藏布，总体呈南北流向，

河床石质，河宽增至 12.0m 左右，水深 0.4m，流速 0.6m/s；进入学贡淌盆地（面积约 60km²）后干流流速明显变慢，河床加宽，河曲发育，继之又纳右岸较大支流卡藏布（上中游称昂曲藏布、生布藏布），河川径流量明显增加，遂潜水形成大片沼泽湿地。在杂热罗玛附近左岸支流崩纳藏布汇入后，干流进入下游段，并始称巴汝藏布。下游段基本由南向北流淌，河谷两岸地势十分开阔，尤其是越申扎县下过乡驻地后，河流进入著名的列直淌嘎盆地（面积达 100.0 km²），河床左右摆动频繁，河槽相互交叉，局部地区形成辫状水系。下游段右岸区间面积较小，基本无支流汇入；左岸先后有曲岗玛布曲（长约 20km，源头有面积 2.5 km² 的小湖叶野错）、甲吉藏布（长约 25km）两条支流汇入，水量较小。干流近湖滨段与左岸另一条入湖河流朗莫曲径流发生交叉现象。



图 1.1-1 河道(昂曲藏布)水系示意图

波岗雄迁为错鄂湖的入湖河流。错鄂湖又名错俄木、触安姆错。位于西藏自治区申扎县境内，地理位置为东经 $88^{\circ} 32' \sim 88^{\circ} 50'$ ，北纬 $31^{\circ} 25' \sim 31^{\circ} 42'$ 。湖面高程 4561.0m 时，湖泊南北长度 28.5km，东西最大宽度 16.7km，平均宽度 9.4km，面积 269.0km^2 。湖岸线很不规则，湖周长度 170.0km，岸线发展系数为 2.92。碳酸盐型内陆吞吐淡水湖泊。

湖盆地处班公—东巧—怒江大断裂带，断陷构造湖。第四纪高湖面时，曾与北侧色林错为统一大湖，晚更新世末至全新世初因高原气候干旱，湖面下降，遂分离为彼此独立的湖泊。现两湖间分水垭口最窄距离仅约 1km。湖区多年平均降水量约 250mm，年平均气温 0°C 左右，其中最热月（7 月）平均 $9\sim 10^{\circ}\text{C}$ ，最冷月（1 月）平均 -13.0°C ，属高原亚寒带羌塘半干旱气候区。

湖水补给主要来自东南岸入湖的他玛藏布及西岸入湖的普种藏布河川径流。前者入湖前又称永珠藏布、曲俄藏布等，均系阿里藏布中游段河名；后者长 65.0km，源于康巴多钦山麓，入湖水量较小。除此以外几乎没有直接入湖的区间河流。湖水由西北端外泄口经约 20 km 长的河段（阿里藏布下游段）最终汇入色林错。由此，错鄂是色林错流域入湖河流阿里藏布串连的内陆吞吐湖泊。出水口以上流域面积为 6338.0km^2 ，累计湖泊面积 360.5km^2 。错鄂湖面高程虽较近在咫尺的色林错湖面高 31.0m，但受两湖间湖相沉积分水垭口高程控制及错鄂湖体自身巨大调蓄功能影响，只在夏季高水位时，才有湖水外溢色林错，故阿里藏布下游段是一条季节性的河道。

湖泊岸线曲折，多岬湾、岛屿。其中最大岛屿是位于西南湖区的玛尔拥岛，面积 56km^2 ；湖泊演变趋势表明它正在随湖面下降而逐渐演变成为陆连半岛，并即将把大湖湾阻隔成一个新的封闭湖泊（阿尔坚错）。另有两个较大的岛屿，一是色多岗前岛，一是卓坝卡劲岛，面积分别为 1.2km^2 和 4.0km^2 。由于他玛藏布水量丰富，且挟带大量泥沙下泄，故在入湖前于东南滨湖地区形成了宽约 20km，面积达 $60\text{—}70\text{km}^2$ 的冲积三角洲平原。大面积沼泽湿地中以紫花针茅、青藏硬叶苔草为优势种群的针茅草原植被类型，是良好天然牧场。又因东距雄梅镇及申扎至安多公路不远，交通便捷，故近年湖区居民点逐年增多，已发展成藏北重要的畜牧业基地，牧养的牲畜有牦牛、绵羊、山羊等。湖滩地及岛屿有大量黑颈鹤、棕头鸥等鸟类栖息。

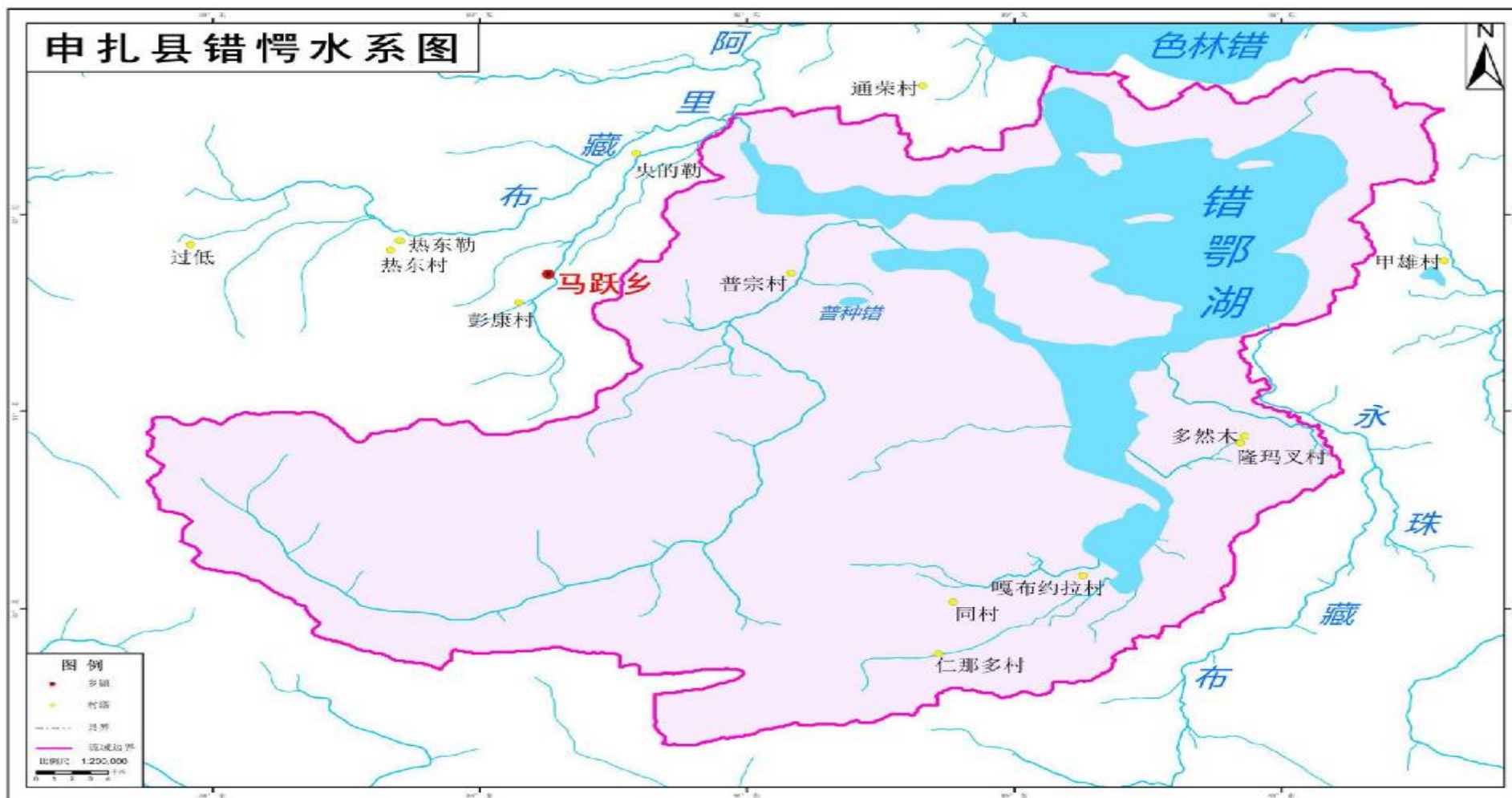


图 1.1-2 河道(波岗雄迁)水系示意图

章曲为阿里藏布一级支流。阿里藏布是色林错的入湖河流。河长 283.00km，流域面积 6866.00km²，河道平均比降 1.16‰。

阿里藏布源头海拔不高，与纳木错入湖河流波曲及昂曲源头间的分水界（新吉附近）高程仅 5200m 左右。据此推算，整个河床的平均坡降仅为 2.7‰。

按水系及河流沿程地形特征，全河大致可分三段。源头至加若附近为上游段，河名他玛藏布（也有人将汇入木纠错前的整个河段称他玛藏布），先东西流向，后转向南北。河川径流的最大特点是在加若附近发生分流现象，大部分水量往西北流向木纠错；另有部分折向东流入仁错贡玛与仁错约玛水系。亦即同一条河流的径流分别补给两个湖泊。于是该河段也便成了色林错与仁错约玛两湖流域间的一段特定的分水界线。

加若附近至日拉山出水口为中游段，河名永珠藏布，本河段木纠错以上河床落差较小、排水不畅，河道两侧形成了大面积沼泽湿地；木纠错以下的河道进入山区落差较大，两侧河滩面积很小，沿途基本无支流汇入，河道比较平整、单一。

下游段从日拉山附近开始。河流出山口后改向北流先注入错鄂，错鄂出流后的河段才称为阿里藏布。目前仍属淡水湖泊，在第四纪大湖时期，它曾是是色林错古大湖的一部分。该湖湖水很深（平均水深 18.0m），贮水量大（约 48.4 亿 m³），本身具有相当大的调蓄功能，流域内的全部来水量大致与湖面消耗损失基本保持平衡，只有在每年的多雨季节，当错鄂水位上涨到一定位置时，才有水量经由阿里藏布河道流向色林错。据此，阿里藏布实际上是一条季节性河流。下游河段及错鄂周围湖滨可清晰见到标志湖面下降、退缩的条条古湖岸砂砾堤及湖滨阶地。错鄂与色林错间河段阿里藏布是在古大湖下降后的湖积平原上逐渐冲刷所形成，河床坡降很小，河谷宽且谷底十分平整。



图 1.1-3 河道(章曲)水系示意图

阿里藏布是色林错的入湖河流。河长 283.00km，流域面积 6866.00km²，河道平均比降 1.16‰。源头海拔不高，与纳木错入湖河流波曲及昂曲源头间的分水界高程仅 5200m 左右。源头至加若附近为上游段，河名他玛藏布（也有人将汇入木纠错前的整个河段称他玛藏布），先东西流向，后转向南北。河川径流的最大特点是在加若附近发生分流现象，大部分水量往西北流向木纠错；另有部分折向东流入仁错贡玛与仁错约玛水系。亦即同一条河流的径流分别补给两个湖泊。于是该河段也便成了色林错与仁错约玛两湖流域间的一段特定的分水界线。加若附近至日拉山出水口为中游段，河名永珠藏布，本河段木纠错以上河床落差较小、排水不畅，河道两侧形成了大面积沼泽湿地；木纠错以下的河道进入山区落差较大，两侧河滩面积很小，沿途基本无支流汇入，河道比较平整、单一。下游段从日拉山附近开始。河流出山口后改向北流先注入错鄂，错鄂出流后的河段才称为阿里藏布。目前仍属淡水湖泊，在第四纪大湖时期，它曾是是色林错古大湖的一部分。该湖湖水很深，贮水量大，本身具有相当大的调蓄功能，流域内的全部来水量大致与湖面消耗损失基本保持平衡，只有在每年的多雨季节，当错鄂水位上涨到一定位置时，才有水量经由阿里藏布河道流向色林错。据此，阿里藏布实际上是一条季节性河流。下游河段及错鄂周围湖滨可清晰见到标志湖面下降、退缩的条条古湖岸砂砾堤及湖滨阶地。错鄂与色林错间河段阿里藏布是在古大湖下降后的湖积平原上逐渐冲刷所形成，河床坡降很小，河谷宽且谷底十分平整。



图 1.1-4 河道(阿里藏布)水系示意图

崩纳藏布为巴汝藏布左岸一级支流。巴汝藏布为格仁错西南岸入湖河流。流域位于西藏自治区申扎县境内，地理位置为东经 $87^{\circ} 45'$ — $88^{\circ} 34'$ ，北纬 $30^{\circ} 20'$ — $31^{\circ} 10'$ 。河流长度 121.00km，流域面积 3269km²。正源夏拉藏布源于冈底斯山强拉潘日雪山北侧冰雪覆盖区。河源高程 5480.0m，自然总落差 830.0m，河床平均坡降为 7.0‰。流域东邻格仁错入湖河流申扎藏布（扎根藏布中游段）；西与昂孜错入湖河流达热藏布及马尔下错入湖河流尼瓦藏布交界，基本呈南北向展布，面积 3269 km²，占格仁错出水口以上流域面积的 29.1%。河流水系发展明显受冈底斯山区域地质构造及南高北低之地形所控制。流域多年平均降水量约 250mm，年平均气温零摄氏度左右，属高原亚寒带羌塘半干旱气候区。大气降水及冰雪融水均是河水补给的重要组成部分。河流中下游平原地区主要是高山紫花针茅草原植被；上游山区以嵩草草甸及风毛菊、红景天稀疏植被为主要类型。野生动物有藏羚羊、藏原羊、野驴、野牦牛、雪豹及棕头鸥、斑头雁、黑颈鹤、燕鸭、野鸭、雪鸡、雪雀等。

据水系及干流自然特征，全河大致分为三段：源头至左岸支流色拉藏布汇入口为上游段，河段长 26.0km，自然落差 552.0m，河床平均坡降为 21.2‰；色拉藏布汇入口至左岸支流崩纳藏布汇入口为中游段，河段长 41.0km，自然落差 176.0m，河床平均坡降为 4.3‰；崩纳藏布汇入口至入湖河口为下游段，河段长 52.0km，自然落差 102.0m，河床平均坡降为 2.0‰。

10 余条长度 10km 左右的沟溪从冈底斯山强拉潘日雪山北侧冰雪覆盖区源出后顺山势平行北淌，相继汇集形成巴汝藏布的正源，始名夏拉藏布，干流石质河床，宽 4.0—6.0m，水深 0.2—0.3m。坡陡流急，河床深切，河谷两侧发育多级侵蚀阶地。在帮弄垓嘎附近汇纳同样源于强拉潘日雪山北侧的左岸支流色拉藏布后，巴汝藏布进入中游段。色拉藏布长度 25.0km，中游河段仍称夏拉藏布，总体呈南北流向，河床石质，河宽增至 12.0m 左右；进入学贡淌盆地（面积约 60km²）后干流流速明显变慢，河床加宽，河曲发育，继之又纳右岸较大支流卡藏布（上中游称昂曲藏布、生布藏布），河川径流量明显增加，遂潴水形成大片沼泽湿地。在杂热罗玛附近左岸支流崩纳藏布汇入后，干流进入下游段，并始称巴汝藏布。下游段基本由南向北流淌，河谷两岸地势十分开阔，尤其是越申扎县下过乡驻地后，河流进入著名的列直淌嘎盆地，河床左右摆动频繁，河

槽相互交叉，局部地区形成辫状水系。下游段右岸区间面积较小，基本无支流汇入；左岸先后有曲岗玛布曲、甲吉藏布两条支流汇入，水量较小。干流近湖滨段与左岸另一条入湖河流朗莫曲径流发生交叉现象。



图 1.1-5 河道(崩纳藏布)水系示意图

1.2 水文气象特性

1.2.1 气象

本区属高原亚寒带半干旱季风气候区。本区气候寒冷干燥，且冬春多大风，根据申扎县气象资料统计，年平均气温为 -0.4°C ，最高气温 25.1°C ，最低气温 -31.1°C ，多年平均最大风速 4.9m/s ；多年平均蒸发量 1268.7mm ，多年平均降水量 297mm ，主要要中在6~9月份，占全年降水量的90.3%，冬季非常干冷；太阳能资源丰富，年日照时数可达 2897.4 小时； $\geq 17.0\text{m/s}$ 的大风日数达90.8天，其中12~3月大风日数就达55.6天；蒸发强烈。土壤多为草甸沼泽土。工程区多年平均降水量为 250mm 。

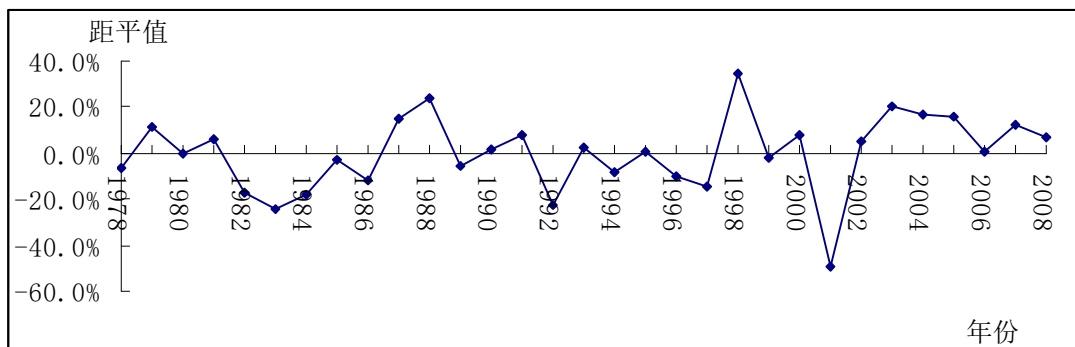
1.2.2 水文基本资料

设计流域内无实测水文资料，参照周边类似项目以羊八井水文站为参证站。

羊八井水文站位于堆龙曲中游，1978年建站，为国家基本水文站，测站控制面积 2665km^2 ，测验项目有水位、流量、降水、蒸发、气温、水温。羊八井站资料连续，均按有关规范要求进行收集整理，1978~1982年资料已刊印成册，1983~2008年资料已收入水文数据库。羊八井水文站测站测流断面河床比较稳定，冲淤变化相对较小，其实测资料成果可靠。

羊八井站多年平均降水量 450mm ，多年平均蒸发量 1364mm （E601型）。羊八井站径流主要由降水形成，其次为冰雪融水和地下水补给，径流年内分配不均匀，6~9月径流量占全年的77%，年最大流量出现在7~8月，年最枯流量一般出现在1~2月。实测多年平均流量 $22.9\text{m}^3/\text{s}$ ，径流统计参数 $C_v=0.17$ ， $C_s/C_v=2.0$ 。多年平均洪峰流量为 $126\text{m}^3/\text{s}$ ， $C_v=0.30$ ，偏态系数 $C_s/C_v=3.0$ 。

羊八井站历年平均流量距平曲线如图3-2所示，羊八井站31年的实测资料系列中，包含了12年的丰水期、9年的平水期、10年的枯水期，系列中丰、平、枯出现的年数大致相当，表明羊八井站31年的径流资料有较好的代表性。



羊八井站年平均流量距平曲线图

流域主要水文站及工程位置分布示意图见下图。

1.2.3 参证站“三性分析”

1、可靠性分析

（1）测验河道情况

羊八井固定测验河段，控制条件较好，断面稳定，测流条件较好。

（2）测验情况

水文观测按规范进行，枯期采用两段制观测，洪水时适当增加测次，能控制洪水涨落过程。经审查历年水位过程相应合理，年末、年初水位衔接、洪水过程观测完整。

（3）流量测验及整编

大断面测量：全年施测大断面 2~6 次，汛前、汛后及大洪水后施测，能控制断面变化。

流量测验：大多采用流速仪缆道测流，使用仪器设备均经过检定，垂线布置合理，各级水位流量测点控制控制较好。

（4）地区综合资料

《西藏自治区那曲地区水文图集》：该图集于 2006 年 7 月由那曲地区水利局和西藏自治区水文水资源勘测局联合编制，其降水量等值线图 and 径流深等值线图，可以作为本次设计的参考。

2、可靠性

流域资料的可靠性是指资料的正确与否，应从资料来源、测量方法、整编精度和水量平衡等方面进行检查。经分析，流域代表站资料均为整编后水文年鉴刊成果，流量资料相差较小，历年断面变化较小，水位流量关系稳定，因此流域资料可靠性较高。

3、一致性

资料的一致性是指资料系列的条件要一致，主要从受人类活动影响（水利工程）导致的下垫面环境改变来分析，如果资料系列变化明显，则应统一修正到状下垫面条件下来。流域代表站羊八井水文站年降水量与径流深的关系存在年代间的偏差，但是偏差较小，基本可以忽略不计，因此流域水文站资料与工程区的下垫面条件基本一致，即本次设计采用的资料是一致的。

1.2.4 洪水

1.2.4.1 暴雨洪水特性

洪水由大雨、暴雨形成，但还与冰川、积雪的融水和浅层地下水有关。每到春夏季节，随着气温的升高，冰川积雪开始融化，河流基流增加，在此基础上不断出现与降水相应的洪峰。由于该区降水日数较多，河流来水多形成缓涨缓落的锯齿形过程。一般洪水历时长，实际上是由几次降雨综合形成，过程比较平缓，一次降水过程一般三天左右，但洪峰持续时间较短。大雨主要集中在7~9月份，特别集中在7、8两月，约占90%以上。

与内地河道洪水相比，其洪峰模数偏小。分析其原因，主要有以下三点：一是降雨强度低，这是主要的原因；二是流域内覆盖了大量的松散沉积物，地表渗水能力强，有相当部分降雨通过下渗以浅层或深层地下水的形式出现，从而降低了洪峰流量，三是本流域地势高，这部分降水不能及时参与汇流，一次降水只有一部分面积的降雨造峰，从而减少了洪峰流量。

1.2.4.2 沙与冰情

河流中的泥沙主要来源于流域内上源冻融侵蚀、风力侵蚀及水力侵蚀，侵蚀程度与流域坡度、水文气象、土壤、植被等紧密相连。

本流域泥沙计算时参考流域下垫面条件相似的拉孜水文站的泥沙资料：多年平均侵蚀模数 57 t/km²，推移质输沙量按悬移质输沙量的 20% 计算，从而得到设计断面多年平均输沙量为：

1.2.4.8 水位流量关系曲线图表

设计断面水位流量关系曲线，用实测纵断面成果，计算水面平均比降，用实测横断面成果计算水力要素。结合实地查勘，河流为山区河流，工程区域在其中下游，河道为山区型小卵石河槽，参照天然河道糙率表，工程区域河道天然 n 值取 0.035，按曼宁公式计算各级水位对应的流量，绘制而成。

$$Q = \frac{1}{n} AR^{2/3} I^{1/2}$$

式中：Q—流量（m³/s）

n—糙率

A—面积（m²）

R—水力半径(m)

I—坡降

设计断面水位流量关系曲线详见下表图：

1.3 地质

1.3.1 区域地质概况

1.3.1.1 地形地貌

申扎县地处西藏中部、冈底斯山和色林错之间，属南羌塘高原大湖盆地带，地势南高北低，丘陵、高山与盆地相间，相对高差一般在300~500m，南部和北部平均海拔在4800m以上，中部稍低，平均海拔高程4700m以上。区域内地貌主要为侵蚀、剥蚀地貌，剥蚀和侵蚀作用强烈，多形成为风化破裂碎石堆和岩屑坡，山体大部分裸露，植被稀少。丘陵、盆地河流纵横交错，在盆地低洼处形成大小不等的湖泊、沼泽、湿地。河谷多呈“V”字型，现代河床宽窄不一，在相对开阔的河段，两岸漫滩、阶地较发育，呈断续分。两侧多以缓坡与山体相连，自然坡度 $25^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 。

规划可采区于申扎县境内阿里藏布、崩纳藏布、章曲、夏拉藏布、波岗雄迁、确杠祥玛、打个龙弄巴、扎加藏布干流上。属中低山河谷地貌，河谷多呈“U”字型，漫滩、阶地呈断续分布，河谷两侧多以缓坡与山体相连，自然坡度 $20^{\circ} \sim 40^{\circ}$ ，冲沟较发育，植被以高山草甸为主。

1.3.1.2 地层岩性

区域内出露地层主要有奥陶系、泥盆系、石炭系、二叠系、侏罗系、白垩系、第三系、第四系松散堆积层，以及燕山期岩浆岩，现由老至新分述如下：

1、奥陶系(O)

日阿觉群(O_{2rj})：岩性为深灰色中厚状泥灰岩，灰岩，与下伏地层呈整合接触，在县城北西侧有小面积出露。

2、泥盆系(D)

朗玛组(D₂₁)：岩性为深灰色中厚状白云质灰岩，与下下地层呈整合接触，在县城北西侧有小面积出露。

3、石炭系(C)

(1)永珠群 (C_{1yn})：岩性为灰色中~厚状含砾砂页岩，含砾碎屑岩及火山岩，主要分布于县城西侧和西北侧。

(2)斯所组、昂杰组并层 (C_{2s+n})：岩性为灰色中~厚状含砾砂板岩，砂页岩、灰岩、夹石膏及火山岩，主要分布于县城西侧和西北侧。

4、二叠系(P)

日阿、下拉组并层 (P_{1r+x1})：岩性为深灰色中~厚状灰岩，与下伏地层呈整合接触，在区内广泛分布。

5、侏罗系(J)

达雄群 (J_{2-3dx})：岩性为灰白色中~厚状含砂岩，砾岩、凝灰岩，大面积分布于县城南东部。

6、侏罗系-白垩系

则弄群 [$(J_3-K_1)z1$]：岩性为浅绿、灰紫、灰黄色变质长石砂岩与页岩互层，与上覆地层呈断裂接触，大面积分布于北部，在县城南侧有小面积出露。

7、白垩系(K)

捷嘎组 (K_{1j})：岩性为灰色中~厚状灰岩，泥页岩夹棕红色砂砾岩，凝灰岩，主要分布于县城南侧。

8、白垩系-第三系

林子宗群 [$(K_2-E_2)1n$]：岩性为紫红色中~厚状砂岩夹泥质粉砂岩、砾岩，大面积分布于县城南部和西南部。为工程区主要地层。

9、第三系(E)

邬郁群 (N_2Oy)：岩性为黄褐色砾岩夹砂岩，与上覆地层呈不整合接触。下伏地层呈整合接触，分布于县城南西部。

10、第四系

区内第四系松散堆积物广泛分布于河谷、山间盆地、台地、山地斜坡，按成因类型可分为冲积、湖积、洪积、残坡积及崩坡积等。

11、岩浆岩

燕山晚期岩浆岩 ($\gamma \delta_5$)：岩性为花岗岩，细中粒结构，块状构造，岩质坚硬，结构完整，呈岩基产出，在区内呈零星状分布。

1.3.2 地质构造

申扎县地处念青唐古拉山脉北麓，受印度板块沿西瓦里克陆渊带向北俯冲和超碰撞影响，区域地质构造十分复杂，主要构造线总体呈近东西向展布，构造盆地面积约 750 平方公里。工程区及周边主要构造有：申扎藏布～当雄隐伏断裂，长约 250 公里；革吉～果芒错断裂(F4)，位于工程区以北部，延伸长约 1000km；隆格尔～纳木错～仲沙断裂(F15)，位于工程区南部，延伸长数百 km。受大构造格局的控制，区域内次断裂发育，呈近东西向、南北向发育于二叠纪日阿～下拉组并层与第三系鄂郁群地层相接部位，延伸长 50～100km。详见图 1.3.2-1

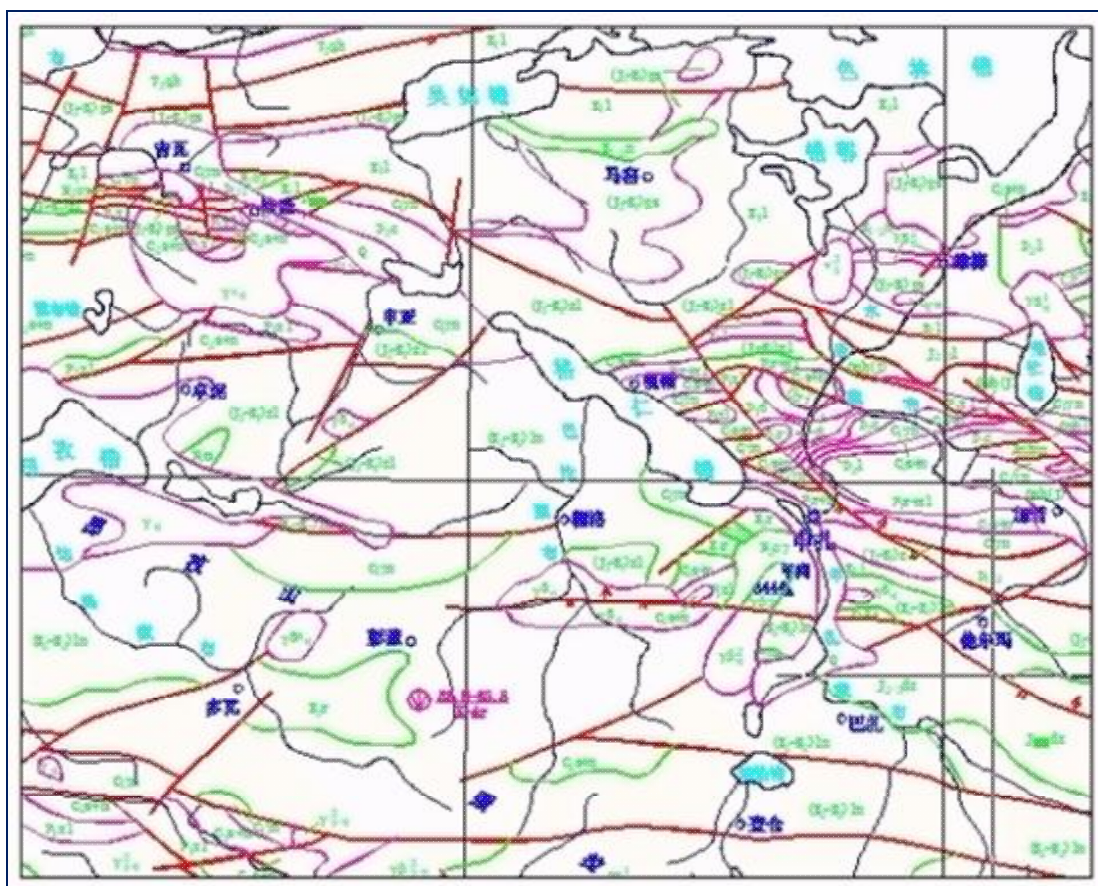


图 1.3.2-1 区域构造纲要图

综上所述，区域内断裂具有规模大、切割深、活动性强，受老构造控制明显，以断陷活动为主，具有一定的右行走滑运动特征。特别是分布于县城北侧的巴青～类乌齐断裂（F13），距工程区约 5km，断裂活动不仅控制了该区地貌形态，并造成强烈挤压变形，地层直立，揉皱，片理化强烈。近南北向发育于区内的次级断裂规模较小、延伸较短，年代相对较新，对该区的地形地貌、地质结构等主要内因影响极大。

1.3.3 新构造与地震

1、新构造运动

该区域地处青藏高原北部，羌塘～三江复合板块地带，新构造运动强烈，主要表现为大面积的整体隆升、差异性隆升和间歇性隆升运动，并伴有明显的断裂和褶皱活动。中新世以来，由于印度板块的持续向北俯冲，长期处于南北挤压和东西拉张的应力状态，导致青藏高原不断抬升。而这种强大的地壳水平运动，使山体岩层中积累了巨大的地应力，造成了挤压带内地形强烈的差异性升降运动，岩层在强烈的挤压下形成断裂和褶皱，地形复杂，地貌类型多，冰川作用强烈。

2、地震

根据西藏自治区地震局地震台网观测记录，工程区地震活动频繁，小震、微震常有发生，中强震多发生在外围区域性活动断裂上或交汇带附近，对工程场区影响烈度均小于VI度。

查阅《中国地震动参数区划图》（BG18306-2015），工程场地50年超越概率为10%时的地震动峰值加速度为0.20~0.30g，动反应谱特征周期0.45s，相应地震基本烈度为VIII~IX度（见图1.3.3-1），各乡镇地震相关参数见表。

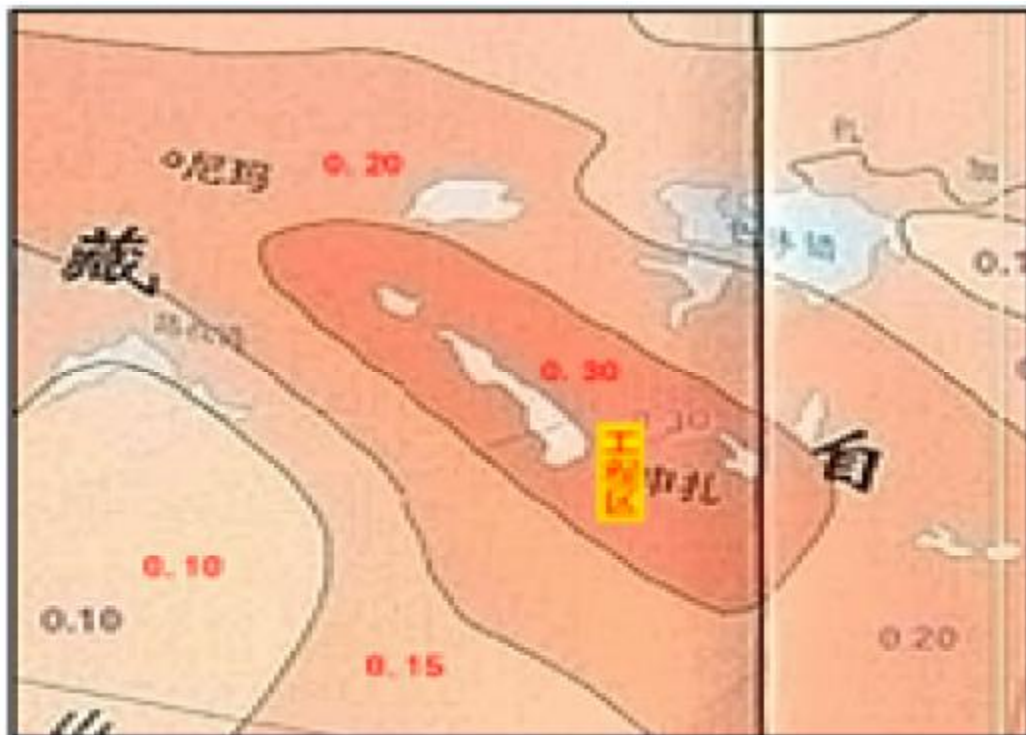


图 2.9-2 工程区地震动峰值加速度区划图

各乡镇地震相关参数表

序号	行政区划名称	峰值加速度 (g)	反应谱特征周期 (s)	抗震设防烈度
1	申扎镇	0.30	0.45	IX
2	雄梅镇	0.20	0.45	VIII
3	下过乡	0.30	0.45	IX
4	恰乡	0.20	0.45	VIII
5	巴扎乡	0.20	0.45	VIII
6	塔尔玛乡	0.30	0.45	IX
7	买巴乡	0.30	0.45	IX
8	马跃乡	0.20	0.45	VIII

1.3.4 河段基本地质条件

(1) 地形地貌

规划可采区属高原中低山河谷地貌，地势由北西向南东倾斜，河谷呈“U”字型，地形相对较平缓开阔。规划砂场均分布在河床、漫滩和一级阶地上，天然河道较弯曲，河床宽窄不一，宽4~73m，在相对开阔的河段，漫滩、阶地呈断续分布，高出河水面0.5~1.5m，河谷两侧多以缓坡与山体相连，自然坡度20°~45°，冲沟较发育，植被以草甸为主。

区内地貌单元按其成因可分为：风化剥蚀地貌、冲积堆积地貌、洪积地貌及山麓斜坡地貌等，其中冲积、洪积地貌为区内最基本的地貌单元类型。其外围附近地貌类型主要有高山、冲积、洪积、残崩坡积等地貌单元，高山地貌是工程区外围附近最主要的地貌单元类型，冲积地貌在工程区内分布最为广泛，其表现形式主要为河床和阶地，且均为第四系全新统以来冲积堆积而形成的现代堆积物。

(2) 地层岩性

规划砂场河谷两岸山体基岩主要有三叠系、侏罗系、白垩系、第三系地层，河谷地带主要发育有第四系残坡积、冲洪积、冲积松散堆积物。

(1) 基岩：岩性为中~厚层状砂岩、灰岩、砂岩夹泥质粉砂岩，岩体构造裂隙、节理裂隙及卸荷裂隙发育，表层风化强烈，主要分布于河谷两岸山体，覆盖于第四系松散堆积层之下，在规划砂场内基本无出露。

(2) 第四系残坡积层 (Q_4^{elid})：为灰色碎块石土，由草甸土、碎块石及砂质粘土组成，碎块石含量约占60%，粒径一般在2~6cm，多呈棱角状，结构松散~稍密，呈干燥状，厚度一般2~6m，岩性与分布地带基岩岩性一致，透水性较强，地下水埋深大于5m。主要分布于山前缓坡地带。

(3) 第四系冲积层(Q₄^{al}): 主要分布于河床、漫滩、阶地, 为砂卵砾石, 由卵砾石、细中砂及粘粒组成。卵砾石约占 70%, 粒径一般 2~10cm, 磨圆度及分选性较好, 岩性为石英砂岩、灰岩、片麻岩、黑云母花岗岩等。充填物为细中砂, 含量约占 25%, 其中泥质约占 5%。该地层结构松散~稍密, 呈很湿~饱和状, 透水性强。推测厚度大于 10m, 地下水埋深 0.5~1.2m。

(3) 地质构造

规划可采区部位出露地层为第四系松散堆积层, 未发现断裂构造。但受周边断裂带的影响, 岩体构造裂隙发育, 岩体强烈挤压变形, 地层揉皱, 片理化强烈。

(4) 水文地质条件

区内地下水主要为第四系孔隙潜水。赋存于河谷地带, 含水层以冲积、冲洪积的砂卵砾石为主, 地下水水位埋深 0.5~1.2m, 主要由大气降水、高山冰雪溶水补给, 以及河流侧向补给, 以潜水形式运移, 向河谷排泄或在堆积层与基岩接触带附近以泉水的形式出露, 部分下渗补给裂隙水以及蒸发排泄。含水层透水性强, 渗透系数一般为 $i \times 10^2 \text{cm/s}$, 总体富水性丰富。分布在斜坡松散堆积层中的孔隙水, 因地下水位埋藏深度大, 有效含水层厚度小, 透水却不含水, 含水微弱, 水量贫乏。

1.3.5 区域构造稳定性评价

经过地表地质调查, 采砂规划河段滑坡总体不发育, 根据滑坡稳定现状, 滑坡均为老滑坡, 现状整体基本稳定。

根据地表地质调查, 崩塌多分布于两岸自然地形陡峭的基岩岸岸坡段, 主要受岸坡风化、卸荷等物理地质作用与岸坡岩体不利结构面组合的控制。发育的数量少、规模小。

1.4 水生态环境现状

1.4.1 河湖取用水及排污情况

规划可采区流域内常驻人口较少, 流域社会经济以牧业主, 工业不发达。客观条件限制, 流域水资源开发利用难度较大, 取用水量较小。流域内现状规划可采区无排污口及取水口, 流域无废污水直接入河现象。

1.4.2 水功能区划分

根据《全国重要江河湖泊水功能区划》（2011-2030年）、《西藏自治区水功能区划报告》、《那曲市地区水功能区划报告》（2018年），规划可采区所在河道均未划分水功能区。

1.4.3 河湖管理范围划界

本次规划设计申扎县境内的阿里藏布、崩纳藏布、章曲、夏拉藏布、波岗雄迁、确杠祥玛、打个龙弄巴、扎加藏布干流，不涉及其他河流。目前只有阿里藏布开展了管理范围划定工作，其他河流均没有开展管理范围划定工作。

本次在阿里藏布干流上规划的可采区均位于阿里藏布左右管理范围线内。

1.4.4 水环境

本次规划可采区流域水资源主要来自于雪山、冰川融水，受人为影响程度较小，现状水环境质量较好；

流域上游无工业污染源，农业污染源主要是畜业的畜牧粪便。农药、化肥施用量小，面污染轻微。流域内无集中生活污水排放口，生活污水分散就地排放，由于量小，对水质影响较小。

1.4.6 水生态现状

本次规划可采区流域鱼类组成均为土著鱼类，通过分析高原鳅类的年龄结构发现，高原鳅的年龄结构较为复杂，并且低龄个体在渔获物中所占的比例比较大，说明其资源未受到人为影响，补充群体数量充足。这可能主要是由于其生活的青藏高原地区人烟稀少，并无捕捞压力。然而由于其生长缓慢，一旦生境发生改变，导致其资源遭到破坏，其种群恢复能力很弱。因此，在河流的水电开发中，对该鱼的保护与合理利用，还是需要引起一定关注的。

1.4.7 陆生植物

规划涉及申扎县境内申扎镇、雄梅镇、卡乡、下过乡、塔尔玛乡、买巴乡、马跃乡等乡镇，工程区地形地貌复杂，气候条件差异很大，土壤类型复杂多样，植物种类繁多丰富，群落组成复杂。自然条件的垂直变化也导致了植被的垂直变化，从而明显地反映其垂直分布规律。本流域的成土母岩主要有花岗岩、板页岩、石灰岩等，土壤垂直分布自上而下为：高山高寒土，高山草甸、亚高山灌丛草甸

土，山地暗针叶林下的灰褐土、棕壤或暗（灰）棕壤，干旱河谷灌草丛褐土。

海拔 5000m 以上，以蒿草、苔草为主；海拔 4300~5000m，以小叶杜鹃、蔷薇等灌木及多种草本植物组成的灌丛草甸；海拔 3800~4300m，阴坡、半阴坡主要云杉杨桦次生林；阳坡、半阳坡则以爬地柏、高山柏占优势；灌木有杜鹃、栒子木、蔷薇等；地植物有藓类、苔类、禾本草等；海拔 3300 以下，以多年生草本和小灌木为主，灌木树种如白刺花、沙生槐等，草本植物主要以芍药科、禾本草类常见。

本流域森林植物有披碱草、早禾、禾草、莎草、蒿草、紫花针茅、青藏苔草、三角草、垫状馥绒絮等；常用中药材资源 100 余种，贵重药材有虫草、贝母、三七、灵芝草等。

1.4.8 植物生态与保护

青藏高原的生态系统是漫长的地质运动和气候演变的产物，是在长期的生态演替过程中形成的。高寒的自然地理条件使得本地区生态系统极其脆弱。抗干扰能力差，外界环境的微小变化可能引起生态系统结构与功能的改变，继而导致高原热力过程、动力过程，甚至多种生态过程的变化。因此，本地区生态系统一旦遭到破坏，受影响程度大、范围广，且难以恢复。作为世界上平均海拔最高、形成最晚的高原，青藏高原具有地壳活动活跃、地形复杂多变、气候变化剧烈、物理风化作用强烈等特征，是自然灾害频发区域。

随着交通、通讯的改善，现代科学技术和外来文化的大规模输入，经济发展速度空前提高，这就给青藏高原的生态环境和传统文化带来了前所未有的严峻挑战。申扎县自然灾害类型多样、分布广泛、爆发频繁，旱灾、霜灾、雪灾、雹灾、风灾、洪灾、地震、山体滑坡、泥石流等均存在于本地区中。另外，随着全球气候变化，本地区所受的影响首当其冲，冰川退缩、雪线上升，进而导致草场退化、土地沙化、水土流失、生物多样性受到威胁等问题。如果不对青藏高原的环境保护予以足够重视，青藏高原的生态灾难将会给整个中国的生态安全造成严重后果。

采砂河段植被主要有以下两种：

(1) 山地草原植被。分布在海拔 4700m 以下较干燥温和山地与宽谷地地带，常见群种以中温型禾草为主的草类植物，如三刺草、白草、长芒草、固沙草、西

藏紫云英、铁先莲等；灌木类有西藏狼牙刺、锦鸡儿、绢毛蔷薇等，伴生植物有黄芪狼毒、棘豆等。覆盖度为50%。

(2)草甸和沼泽植被。这两类植被分布范围广，植物种类变化不大，主要为喜马拉雅嵩草、藏北嵩草和某些小型嵩草、台草等中等植物，以及松叶、眼子菜、水毛茛等沼泽植物。

为了保护草地生态，西藏自治区于2006年实施了《中华人民共和国草原法》办法，其中第三十二条规定：禁止在草原上挖取草皮和开垦草原。对草原提出了保护性措施。

1.4.9 河道生态功能区划

根据《西藏主体功能区规划》，本次规划可采区流域属于自治区农产品主产区。

功能定位：保障农产品供给安全的重要区域，农牧民安居乐业的美好家园，社会主义新农村建设的示范区。

农产品主产区应着力保护耕地，稳定粮食生产，发展现代农业，增强农牧业综合生产能力增加农民收入加快建设社会主义新农村，确保粮食安全，保障农畜产品有效供给。

发展方向和开发原则是：

- 1、生态环境质量得到改善，生态空间比例保持在较高水平。
- 2、超载人口向承担重点开发功能的乡镇有序转移提供优质的公共服务，基础设施得到明显改善，解决好人畜饮水安全问题，逐步建立起覆盖农牧区的社会保障体系，提高学前教育、义务教育、高中教育、职业教育和成人教育质量。
- 3、加强耕地保护。坚持最严格的耕地保护制度，确保耕地数量不减少、质量有提高、布局总体稳定。对全部耕地按限制开发的要求进行管理，对全部基本农田按禁止开发的要求进行管理。
- 4、进一步提高农产品的自我供给能力。稳定发展粮食生产，不断提高经济作物和畜牧产品综合生产能力，逐渐提高全区主要农产品的自我供给能力，尤其是蔬菜的生产能力。
- 5、优化农业生产布局和品种结构根据草地资源质量和畜牧产品产销格局，加大

对主要牧区畜牧生产的扶持力度，集中力量建设一批基础条件好、生产水平高和调出量大的畜牧业核心区。

6、促进农牧业增效和农牧民持续增收 积极推进农牧业产业化 经营，拓宽非农就业空间，不断拓展农牧区内外部就业和增收领域。加大惠农政策力度，重点向优势农产品生产区倾斜，发挥农民主体作用。加强农林牧业基础设施建设，改善农牧业装备条件，开展秸秆综合利用，促进高效利用。提高人工增雨抗旱和防雹减灾保障能力。

7、加强水生生物资源养护。养护和合理利用水生生物资源，大力提升水生生物资源养护管理水平，推进渔业可持续发展，加强鱼类 增殖放流力度，增加放流品种，提高放流标准，扩大放流数量，增加 水产品产量。改善水域生态环境，维护水生生物多样性。

图 6 主体功能区划分总图

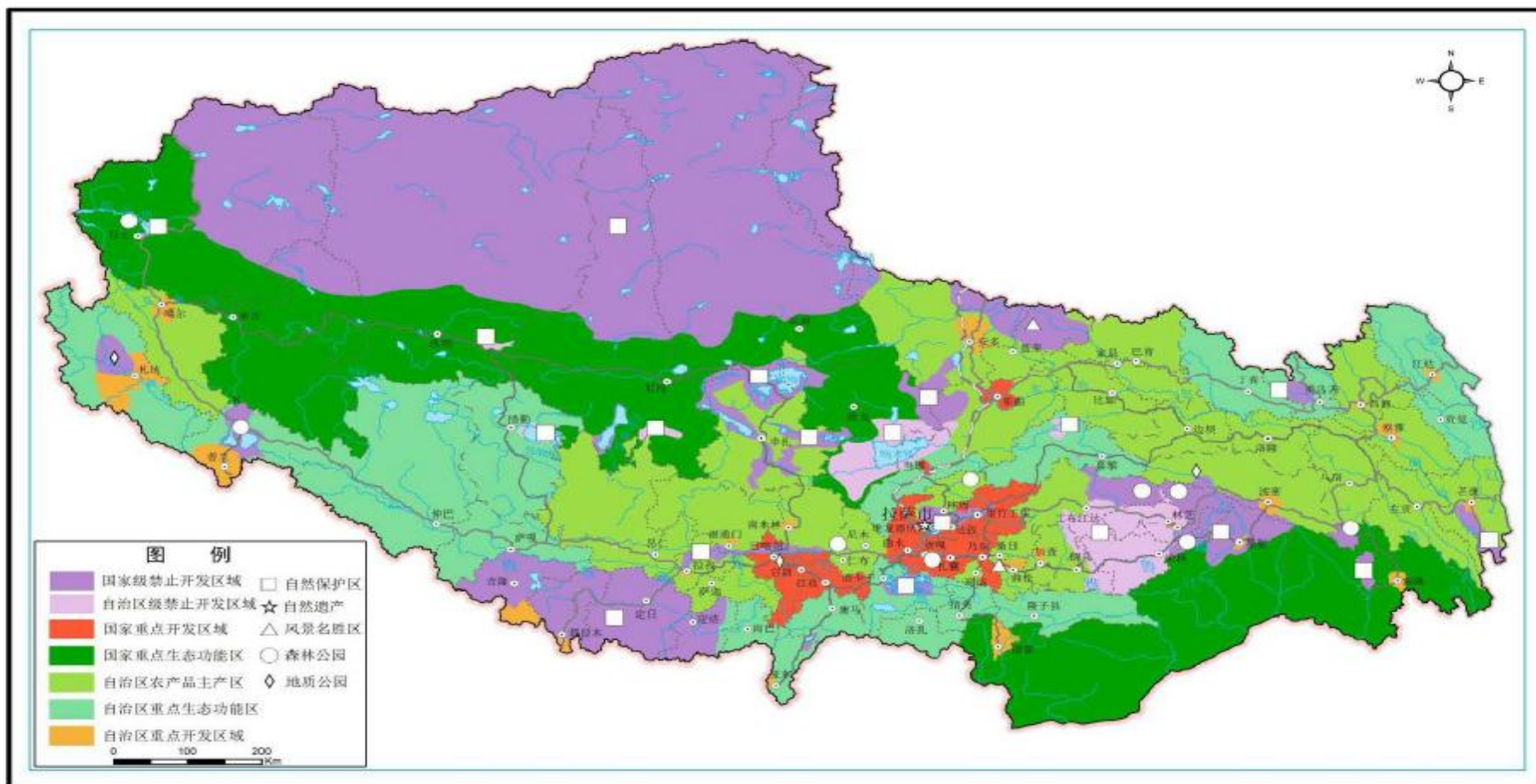


图 1.4.9-1 主体功能区划分总图

1.5 河道（航道）整治工程与近期规划

1.5.1 河道整治工程

根据《申扎县县城总体规划》、《阿里藏布岸线管理范围划定成果报告》、《那曲市水利发展“十四五”规划》申扎县境内阿里藏布、崩纳藏布、章曲、夏拉藏布、波岗雄迁、确杠祥玛、打个龙弄巴、扎加藏布干流规划河段无河道整治工程、取水口建设等项目规划。

1.6 其他基础设施概况

1.6.1 堤防

经调查，规划河段内无已建堤防及拟建堤防。

1.6.2 桥梁

经调查，规划河段内无已建桥梁及拟建桥梁。

1.6.3 水电站建筑物

经调查，规划河段内无已建水电站及拟建水电站。

2 采砂现状及形势

2.1 社会经济概况及发展趋势

申扎县经济发展：2023年地区生产总值7.18亿元，2024年预期增长8%左右；固定资产投资增速2024年预期达到13%左右；2023年社会消费品零售总额无具体数据，2024年预期增长10%左右。

产业结构：第一产业方面，作为纯牧业县，畜牧业是支柱产业，主要饲养牦牛、绵羊、山羊，2023年农村居民人均可支配收入17,350元。第二产业方面，有一定的工业和建筑业基础。第三产业方面，2024年截至12月9日，申扎县累计接待游客3.66万人次，实现旅游收入470多万元，且依托畜产品、藏药材等资源打造了“玫巴尔”“西梦达”等品牌。

社会发展：人口上，2023年人口约2.3万人，民族有藏族、汉族、蒙古族、回族、羌族等。教育上，2021年有各类学校7所，包括中学、小学和幼儿园，并落实“三包”经费覆盖全县学生。文化上，有格萨尔说唱、折嘎、卓谐等民间文艺，巴扎服饰等非物质文化遗产。

2.2 河道采砂现状、规划编制及实施情况

2.2.1 河道采砂现状

目前申扎县境内已开发7个砂场，分别为申扎县卡乡砂场、马跃乡彭康村砂场、申扎县申扎镇永珠沃玛村砂场、申扎县塔尔玛乡6村砂场、申扎县下过乡扎热罗玛村巴汝藏布砂场、申扎县雄梅镇2村砂场、申扎镇拿查村达隆藏布上下游色林错公司砂场。上述7个砂场均已办理了采砂证。

2.2.2 存在的主要问题

目前河道采砂存在的主要问题是：

- (1) 县内砂石资源费分配不明确，管理机构缺乏经费。
- (2) 随着申扎县经济发展，城镇和公路建设日益增加，建筑市场对砂石资源的需求也随着增大，现状砂石厂产量已不能满足实际需求。
- (3) 现状采砂管理能力尚不能适应新时期管理的要求

河道采砂具有“点多、面广、线长、流动性大”的特点，监管任务繁重、管

理难度大。申扎县农业农村和科技水利局目前存在采砂管理人员编制少，且多为兼职现象，缺乏管理和执法队伍，远不能适应采砂管理的特点与需要；而仅有的管理人员系统性的培训少，现有执法设施设备能力滞后，监控手段落后，先进技术应用程度不高；采砂活动的管理涉及水利、自然资源、公安等多个部门，齐抓共管、联合执法有待进一步加强。

2.2.3 规划编制及实施情况

1、规划编制情况

《申扎县河道采砂规划（2021~2025年）》的规划期为2021~2025年。

《申扎县河道采砂规划（2021~2025年）》昂曲藏布共划定河道砂石可采区1个，总面积18518m²，规划期内总可采砂量4.63万m³，年度控制采砂量1.00万m³；波岗雄迁共划定河道砂石可采区1个，总面积8001m²，规划期内总可采砂量2.40万m³，年度控制采砂量0.50万m³；章曲共划定河道砂石可采区1个，总面积89950m²，规划期内总可采砂量22.49万m³，年度控制采砂量2.50万m³；阿里藏布共划定河道砂石可采区2个，总面积196701m²，规划期内总可采砂量49.18万m³，年度控制采砂量5.0万m³；崩纳藏布共划定河道砂石可采区1个，总面积133124m²，规划期内总可采砂量33.28万m³，年度控制采砂量3.75万m³；打个龙弄巴共划定河道砂石可采区1个，总面积582463m²，规划期内总可采砂量56.25万m³，年度控制采砂量11.25万m³。

《申扎县河道采砂规划（2021~2025年）》禁采期分为冬季禁采区、汛期禁采期和临时禁采期。冬季禁采期为每年12月15日至次年1月15日；夏季禁采期为每年6月1日至9月30日。当出现以下紧急情况时，为临时禁采期：①降雨、降雪、大风及其它异常天气时；②河道发生封冻时；③河道水位快速上涨时。禁采期以外时段均为可采期同时为了采砂安全，可采期内禁止夜间（20时至次日8时）采砂。

《申扎县河道采砂规划（2021~2025年）》申扎县共规划7个可采区，见表2.2.3-1规划可采区情况表。

表 2.2.3-1 规划可采区情况表

编号	名称	可采区面积	平均开采	规划期开采砂	年度控制采砂

		(m ²)	厚度 (m)	石总量(万 m ³)	量 (万 m ³)
1	昂曲藏布 1#可采区	18518	2.5	5.00	1.00
2	波岗雄迁 1#可采区	8001	2.5	2.50	0.5
3	章曲 1#可采区	89950	2.50	12.5	2.50
4	阿里藏布 1#可采区	25931	2.50	6.25	1.25
5	崩纳藏布 1#可采区	133124	2.50	18.75	3.75
6	阿里藏布 2#可采区	170770	2.50	18.75	3.75
7	打个龙弄巴	582463	2.50	6.25	1.25

2、规划实施情况

申扎县境内已开发 7 个砂场采砂区与审批的《申扎县河道采砂规划(2021~2025 年)》中规划的可采区，采砂范围、名称均与规划一致。均已办理采砂许可证。可采区范围内不涉及自然保护区、自然公园、森林公园、风景名胜区、水源地保护区、文物保护区、基本农田保护区、生态保护红线等各级各类保护区，与重大工程项目建设影响区无重叠。

2023 年西藏纳仓电子科技有限公司通过申扎县自然资源局与水利局举行的“招拍挂”取得了申扎县河道采砂项目的经营权，采砂区为昂曲藏布 1#可采区；2023 年西藏同心协力建筑有限公司通过申扎县自然资源局与水利局举行的“招拍挂”取得了申扎县马跃乡彭康村砂场项目的经营权，采砂区为波岗雄迁 1#可采区；2023 年申扎县甲桑贡片建筑有限责任公司通过申扎县自然资源局与水利局举行的“招拍挂”取得了申扎县申扎镇永珠沃玛村砂场项目的经营权，采砂区为章曲 1#可采区；2023 年申扎城投建材商贸有限公司通过申扎县自然资源局与水利局举行的“招拍挂”取得了申扎县塔尔玛乡 6 村砂场项目的经营权，采砂区为阿里藏布 1#可采区；2023 年西藏申扎县牧民建筑队通过申扎县自然资源局与水利局举行的“招拍挂”取得了申扎县下过乡扎热罗玛村巴汝藏布砂场项目的经营权，采砂区为崩纳藏布 1#可采区；2023 年申扎县当炯曲姆建筑有限公司通过申扎县自然资源局与水利局举行的“招拍挂”取得了申扎县雄梅镇 2 村砂场项目的经营权，采砂区为阿里藏布 2#可采区。2023 年申扎镇拿查村达隆藏布上下游色林错公司通过申扎县自然资源局与水利局举行的“招拍挂”取得了申扎镇拿查

村达隆藏布上下游色林错公司砂场项目的经营权，采砂区为打个龙弄巴 1#可采区。

3、规划选址

河道采砂管理总体工作思路：“坚持全面规划、科学开采，市场配置、价格合理，依法管理”的原则，统筹兼顾重点工程和沿河城乡砂石的需要，维护河流健康，促进砂石资源合理有序开发利用。

申扎县农业农村和科技水利局具体负责本行政区域内河道采砂的统一管理与监督检查工作。申扎县境内河道主管机关为申扎县农业农村和科技水利局，负责对河道采砂规划实施与管理进行具体管理。

申扎县农业农村和科技水利局联合相关部门对申扎县辖区范围进行普查，选定阿里藏布、崩纳藏布、章曲、夏拉藏布、波岗雄迁、确杠祥玛、打个龙弄巴作为本次规划采砂河道，该河道砂石储量大、与生态红线等限制性因素无冲突。

2.3 面临的形势

目前，政府主要通过申请方式和招、拍、挂等市场出让方式公开出售砂石资源开采权，其中公开拍卖为主要方式，对重点工程项目进行定额配置等方式实施采砂活动。

开展江河重要河道采砂规划意在遏制非法、违规采砂活动，在不影响河道安全行洪的前提下合理有序地开发利用砂石资源。河道采砂规划编制是推进依法采砂管理的需要，是江河安全行洪的需要。

尽管之前采砂工作对地方建设起到了一定的促进作用，但是也同时出现了以下问题：

执法难度大，打击难以到位。由于河道采砂情况复杂，利益冲突大，矛盾纠纷多，操作性不强，处理程序复杂，处罚力度不大，职能部门在执法时，对违法行为的处理非常棘手，导致违法行为不能及时有效地处置，因此带来了诸多的负面影响。

2.4 采砂规划的必要性和紧迫性

随着区域经济社会的发展，基础设施建设规模逐步扩大，建筑等营利性用砂

的需求量不断增加；为规范河道采砂行为，保障防洪工程效益的发挥、供水工程正常引水，编制河道采砂管理规划是十分必要的。

2.4.1 采砂规划的必要性

1、是编制河道采砂管理规划是履行水行政主管部门职责的需要

河道采砂管理是法律赋予水行政主管部门的一项重要职责，国家对采砂管理也越来越重视，在《中华人民共和国水法》和《中华人民共和国河道管理条例》中都对采砂管理提出了明确的规定。《中华人民共和国水法》第三十九条：国家实行河道采砂许可制度。河道采砂许可制度实施办法由国务院规定。在河道范围内采砂，影响河势稳定或者安全的，有关县级以上人民政府水行政主管部门应当划定禁采区或规定禁采期，并予以公告。《中华人民共和国河道管理条例》第二十五条规定：在河道管理范围内采砂、取土、淘金、弃置砂石或者淤泥，必须报经河道主管机关批准；涉及其他部门的，由河道主管机关会同有关部门批准。

2008年7月，国务院办公厅印发了水利部主要职责内设机构和人员编制规定中明确：“除长江宜宾以下干流，其他河道采砂管理的职责分工是：水利部对河道采砂影响防洪安全、河势稳定、堤防安全负责，自然资源部对保障河道内砂石资源合理开发利用负责，交通运输部门对河道采砂影响通航安全负责。由水利部牵头，会同自然资源部、交通运输部等部门，负责河道采砂监督管理工作，统一制定河道采砂规划和计划。河道采砂的水上执法管理，要充分发挥交通运输部门执法机构的作用。”

2、是江河重要河道沿线经济发展的需要

区域内交通便利，旅游资源丰富。近年来，随着经济的发展及各市县区砂石需求量逐年递增。为了更合理的利用有限的砂石资源，促进沿线经济的发展，编制申扎县采砂规划报告对各流域内采砂活动进行统一规划是十分必要的。

3、是规范违规、无序采砂的需要

近年来随着城市市政建设、堤防、道路、桥涵、BJ国防等基本设施的建设，建筑对砂石的需用量愈来愈大，采砂产业发展也较快。但存在诸多问题，表现在管理上有多头管理现象；开采后尾料的处理不及时或不处理，使得滩面出现坑涵和残存堆积物；部分河段掠夺式的采砂，已严重影响河道流态、水流通畅及行洪

安全，部分河段已影响河道自然景观，局部河段因开采过度，时有侵占禁采区现象，甚至危及到堤防、桥梁等重要涉水建筑物的安全，破坏草场和旅游资源。

4、是江河管理的需要

为便于江河管理，掌握采砂现状及采后对堤防的影响程度，编制河道采砂规划，更加显得非常必要。

5、是河道疏浚防洪的需要

规划阿里藏布、崩纳藏布、章曲、夏拉藏布、波岗雄迁、确杠祥玛、打个龙弄巴规划可采区河道较为宽浅，部分河段无明显河岸，地势较低。阿里藏布、崩纳藏布、章曲、夏拉藏布、波岗雄迁、确杠祥玛、打个龙弄巴规划可采区段河道为游荡性河床，主流散乱，常发生凸岸不断淤积，凹岸不断冲刷侵蚀。凸岸不断淤积，易受洪水淹没威胁，凹岸不断冲刷，河岸逐渐坍塌后退，威胁河岸沿线的草场。通过河段采砂规划，科学合理的采取凸岸淤积泥沙，既可以开发利用砂石资源，有利于疏浚河道，使得水流归槽，减轻凹岸的冲刷破坏，提高河段局部的防洪能力。

6、是水生态和环境保护的需要

无序的采砂活动，使采砂区砂石短时间内得不到补给，导致采砂范围内附近水流和河床地质发生变化、给水生态和管径带来破坏。通过制定采砂规划、进一步规范采砂活动，使采砂河道水生态和环境得到有效保护。

7、是科学管理，规范采砂行为的需要

通过重新制定规划，确定可采区、禁采区和保留区的布置，对可采量、开采深度、开采时间作出要求，有利于使采砂的活动处于可控、可管范围内。为维护河势稳定，保障防洪安全和基础设施安全，实现砂石资源在保护中开发利用，在利用中更好地保护的的目的，以更好地指导采砂活动科学、有序地开展。

10、是经济社会发展和城乡建设的需要

目前申扎县经济快速发展，在建及近五年规划建设重大工程较多，城市建设、新农村建设等重大民生项目，砂石刚性需求量大，根据实际制定申扎县河道采砂规划（2026年-2030年），以更好地指导采砂活动科学、有序地开展，保障砂石的合理供应。

规划的实施，将引导申扎县河道采砂持续良性发展，为当地经济建设服务，尽量避免或消除采砂作业对各方面造成的不利影响，为采砂监管提供有效的依据，实现经济和社会效益最大化，促进社会和谐发展。

2.4.2 规划的紧迫性

采砂规划的必要性主要体现在上述 10 个方面，迫切需要对申扎县河道采砂规划（2026 年-2030 年）进行系统、全面的编制采砂管理规划，实现河道采砂依法、科学、有序的流域管理，以利于申扎县河道采砂规划（2026 年-2030 年）的防洪安全和经济社会的可持续发展。

总之，为了保护河道沿线的防洪安全，保证水流畅通，行洪安全，采砂与治理相结合，应规范河道现有采砂行为，使河道采砂走上依法、科学、有序的轨道，可持续地开发利用河道砂石资源，维护河势稳定，河道行洪畅通，确保人民生命财产安全。为了坚决彻底打击非法采砂活动，适度、合理地开采砂石资源，为河道沿线经济建设协调发展服务，尽快使河道采砂走上依法、科学、有序的轨道，编制申扎县河道采砂规划（2026 年-2030 年）是非常必要和紧迫的。

3 规划原则与规划任务

3.1 规划范围及规划期

3.1.1 规划范围

本次规划区为申扎县境内的阿里藏布、崩纳藏布、章曲、夏拉藏布、波岗雄迁、确杠祥玛、打个龙弄巴、扎加藏布等河流申扎县段干流，不涉及其他河流。

3.1.2 规划期

规划的基准年为2024年，规划期为2026~2030年，规划期5年。

3.2 规划指导思想与原则

3.2.1 规划指导思想

紧紧围绕构建社会主义和谐社会的宏伟目标，全面贯彻落实科学发展观，按照构建环境友好型社会的要求和促进人水和谐的理念，正确处理砂石材料保护与利用的关系；综合协调上下游、左右岸及相关专业规划之间的关系，遵循河道演变及河势发展的自然规律，通过合理划分采砂分区，实行采砂总量控制和科学分配年度开采量，加强采砂管理能力建设，实现对采砂活动的有效监管。在维护河势稳定，保障防洪安全、供水安全和航运安全，满足生态环境保护要求的前提下，实现对砂石资源开采的科学管理和合理开采，促进经济社会的可持续发展。坚持“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路，落实全面推行河湖长制的任务要求，在保障防洪、供水、通航、生态及重要基础设施等安全的前提下，合理规划，科学布局，指导河道采砂依法、科学、有序开展。

3.2.2 规划原则

申扎县河道采砂规划（2026年-2030年）规划河道段均属山区河流，存量砂石资源较丰富，随着社会经济的快速发展，地方建筑建设投资大幅增加，市政建设、堤防、道路、桥涵等基础设施建设规模逐年加大，河道赋存有大量的砂石资源未开采，在巨大的沙石需求压力下，通过规划科学合理采取砂石资源，尽可能实现采补平衡实现资源的可持续利用，促进地区经济社会发展。

1、一般要求

(1)采砂规划应符合相关法律、法规和规章；

(2)采砂规划要服从流域综合利用规划、防洪规划、河道整治规划等相关专业规划；

(3)采砂规划应在保证河势稳定、防洪安全、沿岸生产生活设施正常运用和满足生态环境保护要求的前提下，确定禁采区和可采区的范围，合理利用砂石资源；

(4)河道采砂应尽量与河道治理、疏浚及除险加固相结合；

(5)河道采砂规划的容量分析，应满足资源可持续利用的最大开发量估算；

(6)河道采砂与自然保护区和土地利用规划相协调。

2、禁采区的划定原则

(1)对维护河势稳定起重要作用的河段和区域。包括控制河势的重要节点、重要弯道段凹岸、河道分流区、需控制其发展的河道等。

(2)对防洪安全有不利影响的河段和区域。包括防洪堤临时侧边滩较窄或无边滩处、深泓靠岸段、重要险工段附近、河道整治工程附近区域以及其他对防洪安全有较大不利影响的区域。

(3)涉河工程的安全保护范围。

(4)国家和省级政府划定的各类自然保护区以及珍稀动物栖息地和繁殖场所，主要经济鱼类的产卵场、重要国家级水产原种场，饮用水源保护区。

(5)现状城区河段全面禁止开采。

3、保留区的确定

区域内因砂源条件、保护堤防、维护河势稳定等条件限制，河段有采砂需求，采砂又具有不确定性而设置的，确定为保留区，对保留区的使用因慎重研究，充分论证。

4、可采区的确定

根据以上原则确定具体禁采区及保留区，包括禁采河段和禁采水域。禁采区、保留区以外区域为可采区。

3.3 规划任务

申扎县河道采砂规划（2026年-2030年）河段属山区河流，砂石资源较丰富，但在“十四五”、“十五五”期间，地方建筑工程投资将大幅增加，市政建设、堤防、道路、桥涵等基础设施建设规模逐年加大，河道内已建砂石厂产量已经不能满足当地的建设砂石需求。规划河段内砂石资源丰富，通过合理的河道采砂规划尽可能实现采补平衡实现资源的可持续利用。

申扎县河道采砂规划报告（2026年-2030年）任务：有计划、有目的并且有序地对河道砂石资源进行利用，是维护河段的稳定和健康正常运行的重要手段之一。在维护河势稳定的前提下，对河道进行疏浚整治，以提高河道行洪能力同时获得部分砂石资源，为城市和乡村张振兴建设提供建筑材料。

3.4 规划依据

3.4.1 法律、法规

（1）《中华人民共和国水法》（2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议第二次修正）；

（2）《中华人民共和国防洪法》（2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议第三次修正）；

（3）《中华人民共和国水土保持法》（2010年12月25日十一届全国人民代表大会常务委员会第十八次会议修订）；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修正）；

（5）《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次修订）；

（6）《中华人民共和国野生动物保护法》（2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修改通过）；

（7）《中华人民共和国河道管理条例》（根据2018年3月19日《国务院关于修改和废止部分行政法规的决定》第四次修正）；

（8）《中华人民共和国防汛条例》（根据2011年1月8日《国务院关于废止和修改部分行政法规的决定》第二次修订）；

（9）《中华人民共和国水文条例》（根据2017年3月1日《国务院关于修

改和废止部分行政法规的决定》的第三次修订）；

（10）《中华人民共和国自然保护区条例》（2017年10月7日，第687号中华人民共和国国务院令修改）；

（11）《西藏自治区湿地保护条例》（西藏自治区人大通过，2010）；

（12）《西藏自治区水利工程管理条例》（西藏自治区人大通过，2011）；

（13）《西藏自治区河道采砂管理办法》（2023年12月）；

（14）《中华人民共和国青藏高原生态保护法》（2023年9月1日起施行）；

（15）其他相关法律、法规。

3.4.2 技术标准

（1）《河道演变勘测调查规范》（SL383-2007）；

（2）《河道采砂规划编制与实施监督管理技术规范》（SL423-2021）；

（3）《江河流域规划环境影响评价规范》（SL45-2006）；

（4）《建设用砂》（GB/T14684-2022）；

（5）《西藏自治区水文管理办法》（西藏自治区人大通过，2009）。

3.4.3 其他参考资料

（1）《申扎县河道采砂规划（2021~2025年）》；

（2）其他相关资料。

4 河道演变分析

4.1 历史时期演变

由于在空间上抬升的不均匀，抬升快的河段变成侵蚀下切的基岩河床，抬升慢的河段淤积上游泥沙在宽谷河段形成较平整的河漫滩。

处于基岩的河床段，随着周边山脉的抬升，河床坡降加大，同时项目区降雨较充沛，河道径流量较大。在构造抬升和湿润气候的双重作用下促成河床的持续下切。河床下切和侧蚀使的河谷边坡趋向陡峭，两岸滑坡崩塌势能不断积蓄，每年发生无数小规模崩塌，河床演变剧烈。经过长年累月的演变成形成当前河谷地貌的形态。

可采区所在河段属典型的山区河流，河床边界稳定。采砂区河段较顺直。汛期由于上游来沙量丰富，使采砂区产生泥沙淤积，而淤积于该河段的泥沙在退水冲刷期将基本被全部冲走，使该河段呈“洪淤枯冲”的状态。总体说来，采砂区河段虽然上游来沙量丰富，但由于受河床边界的约束，尤其是河床节点束水作用，上游来沙不易在河床中落淤，一般均通过河床断面向下游输移，仅极少部分物质在两岸边滩附近淤积，河道呈现出年内冲淤变化大，但年际相对平衡的河床特征，采砂区河段过去未发生重大的河床演变状况，河床纵横向无明显变化，河床基本稳定。

4.2 近期演变

由于申扎县地区属于高原地区，受高海拔和交通不便的影响，野外调查获取有价值的信息非常困难，单独研究一条河流和典型河段都面临缺少足够数据。所以只有个别河流的演变记录。规划可采区河道演变的总体趋势，主要表现为侵蚀与下切，近期的地质构造活动对河流的演变影响较小，河道的发展不会有大的改变，总体发展趋势是趋于稳定的。

河道近期演变主要受流域地形、地势、河床地质构造、两岸植被以及当地气象和径流泥沙条件影响。项目所在流域地势高亢，气候严寒、干燥，现代冰川发育，冰碛丘陵起伏，地形平坦，植被以高山草甸为主。

项目所在河道河两岸植被以高山草甸为主，主要为高山灌丛草甸带，分布有蒿草等，覆盖度较好。项目所在流域，人口较少，人类活动对流域的影响较小。

根据现场查勘和随访，采砂河段两岸边多年来均未发生较大崩岸现象，这些说明采砂区河段两岸岸线节点控制良好，河型河势稳定，河床年内冲淤基本平衡，变化较小。采砂区河段河岸在自然条件下基本未发生冲刷扩展或淤积缩窄情况，近几十年来自然岸线基本稳定。说明采砂区河段的深槽多年来均处于相对稳定状态。

综上所述，评价河段造床主要受流域地形、地势、河床地质构造、两岸植被以及当地气象和径流泥沙条件影响，和大多数河流一样，评价河段河流处于徐缓修蚀下切状态，在近期没有大的冲淤和摆动变化，河床近期相对稳定。

4.3 河道演变趋势

4.3.1 稳定河宽计算

评价河道由于水流流态受工程建设影响有一定程度的改变，会不会对河道稳定产生大影响，可以通过稳定河宽这个参数来分析，只要河道的河宽满足稳定河宽，河床便趋于稳定。

稳定河宽是天然河流处于准平衡状态时，河宽、水深、比降、流量之间的关系。堤防工程的堤距应满足稳定河宽的要求。堤距过小，将加大对堤防工程的冲刷，反之，堤距过大，主流容易摆动，造成水流分汊。关于稳定河宽的计算，根据《河流动力学》，采用阿尔图宁公式计算。

阿尔图宁公式计算：

$$B = \frac{A \times Q^{0.5}}{j^{0.2}}$$

式中：Q—造床流量，取频率P=50%的设计洪峰流量；

J—河床比降，以实测河床比降计

A—稳定河宽系数，取 A=1.1

各工程段成果见下表：

4.3.2 河床稳定性计算

(1) 纵向稳定性计算

河床的纵向稳定程度取决于水流对河床泥沙的作用力和河床泥沙抵抗力之间的对比关系。纵向稳定系数 K_1 采用公式：

$$K_1 = \frac{d}{hj}$$

式中：

d —床沙平均粒径（mm），0.05m；

h —造床流量下的平均水深（m）；

j —造床流量下水面比降‰。

K_1 愈大，泥沙运动强度愈弱，河床变形的可能性愈小。参考相关资料可知工程河段 $K_1 > 0.27$ 即属纵向稳定性较好河床。经计算，评价河段所在河段纵向稳定系数均大于此系数。因此，评价河段属纵向稳定性较好河床。

由上表可知，工程河段纵向稳定指标 K_1 为 1.34~22.73，均大于 0.27，因此上述河道均属纵向稳定性河床。

（2）横向稳定性计算

横向稳定系数与河岸稳定密切相关，而决定河岸稳定的因素主要是主流的冲地点及其走向和河岸土壤的抗冲能力。由于缺乏实测资料，通过参考相关资料，间接地用河岸变化结果来描述河岸的稳定性，采用阿尔图宁公式计算的稳定河宽与实际河宽 B 相比较，用以表征河床横向稳定性程度，河床横向稳定性计算公式：

$$K_2 = \frac{Q^{0.5}}{Bj^{0.2}}$$

式中：

B —造床流量下的河宽（m）；

j —水力坡度，取‰；

Q —造床流量（ m^3/s ）；

K_2 值愈大，河岸愈稳定。参考相关资料可知工程河段 $K_2 > 0.87$ 即属横向稳定性较好河床。经计算，评价河段所在河段横向稳定系数均大于此系数。因此，评价河段属横向稳定性较好河床。

（3）综合稳定性计算

河流平面河势的稳定性，即取决于河床纵向稳定，也取决于河床横向稳定，这个两种综合影响用综合稳定性指标 K 采用如下公式进行计算，即：

$$K = \frac{d}{hj} \left(\frac{Q^{0.5}}{Bj^{0.2}} \right)^2$$

式中： K ——稳定性综合指标。

参考相关资料可知工程河段 $K > 0.235$ 即属综合稳定性较好河床，经计算，本工程河段河床平面稳定性指标均大于参考指标，因此，本论证河段稳定性较好，不会发生河型转化和河道变迁的情况。

4.3.3 河床演变趋势

项目区所在河段的河道演变趋势主要受人类活动及开发利用的影响：

一、规划河流均属于高原河道，河道两岸蓄水保土能力较差，且评价河段河道比降较为平缓，多年来淤积情况比较明显。

二、随着经济社会的发展，一些建筑物的施工遗留的弃渣弃土直接倾倒进入河道中，使河道缩窄，河道行洪断面整体上抬。

三、本工程设计有相关的水保方案，工程后将修建相应的水保措施，将逐渐稳定该区域岸坡，河势将逐渐稳定。

砂场项目的实施加大了河流的开发利用。采砂期间，由于采砂活动间接的疏通了河道，河势将更加稳定，同时采砂结束后，有相应的水土保持措施，具有蓄水保土的作用，河势将逐渐稳定。工程实施后不会抬高上游水位，未改变原河床中的水流总体方向，故本工程实施后对河床、河势等没有大的影响。

工程河段河床演变特性受卵石推移质影响和改沟控制，较好地制约了河道横向摆动、迁移，河相关系较为稳定。本项目段河道上下游附近无村庄、工厂等，河道受人类活动影响较小，河道演变趋势趋于稳定。

5 砂石补给及可利用砂石总量分析

5.1 河床地层分布及砂石特性组成分析

5.1.1 规划范围

5.1.1.1 砂源分析

采砂规划河段地层成因类型复杂，分布不均，物质组成在河床纵、横方向差异大，砂石料源颗粒级配特征、分布、储量也存在较大的差异。根据现场调查、勘探、试验，砂石料源主要分布河床漫滩、心滩、边滩、两岸阶地和支沟沟口一带。

规划河段两岸支沟发育，受地质历史时期冰期影响，水动力条件好，支沟内多堆积有丰富的含孤漂（块）卵砾石层。规划砂石厂内区域的岩土体组合以多层结构为主，上为粘性土，中为卵石土，下为侏罗系页岩。

上述矿石特征表明，该砂石厂区内岩石是优质的建筑原料，质量完全符合民用建筑、公路铺设的砂石材料标准。

5.1.1.2 开采条件分析

根据砂源赋存环境，各类砂源的开采条件差异较大。

规划河段水平流纵坡降小，分布丰富的含孤漂（块）卵砾石层。地形开阔，纵坡降平缓，水流较小，沟内泥石流多处于衰退期，规模小，砂石开采条件较好。

5.1.1.3 建议砂源

根据砂源的赋存环境、物质组成和开采条件，砂石料源较丰富的砂源共 18 处，主要分布在漫滩，各料源的分布位置、平面范围、分布高程、成因类型和初估储量见下表，建议根据地类属性，环境敏感对象分布进行合理规划。

申扎县河道采砂规划报告（2026年-2030年）特性表

表 5.1-1

采砂范围:m,采砂面积: m², 标高: m, 储量: 万 m³

河段	可采区	所属乡镇	采砂面积	标高	储量	年可产成品砂石量	备注
崩纳藏布	崩纳藏布 1#可采区	卡乡	63638	4810.97~4807.28	9.55	1.50	
昂曲藏布	昂曲藏布 1#可采区	卡乡	53639	4816.60~4827.50	8.05	1.00	
夏拉藏布	夏拉藏布 1#可采区	卡乡	125165	4899.63~4904.85	18.77	3.00	
波岗雄迁	波岗雄迁 1#可采区	马跃乡	8001	4899.63~4904.86	2.00	0.40	
确杠祥玛	确杠祥玛 1#可采区	买巴乡	66011	4862.68~4832.93	9.90	1.50	

申扎县河道采砂规划报告（2026年-2030年）特性表

表 5.1-1

采砂范围:m,采砂面积: m², 标高: m, 储量: 万 m³

河段	可采区	所属乡镇	采砂面积	标高	储量	年可产 产成品 砂石量	备注
打个龙弄巴	打个龙弄巴 1#可采区	申扎镇	88973	4697.23~4710.12	13.35	2.00	
章曲	章曲 1#可采区	申扎镇	221036	4730.89~4724.05	33.16	5.00	
阿里藏布	阿里藏布 1#可采区	塔尔玛乡	294113	4745.47~4756.36	44.12	7.00	
阿里藏布	阿里藏布 2#可采区	塔尔玛乡	72176	4757.52~4766.83	10.83	1.50	
崩纳藏布	崩纳藏布 2#可采区	下过乡	302135	4722.93~4727.20	45.32	7.00	
阿里藏布	阿里藏布 3#可采区	雄梅镇	169021	4570.20~4569.93	25.35	4.00	
扎加藏布	扎加藏布 1#可采区	雄梅镇	1349586	4552.11~4554.52	202.44	30.00	
	合计		2813494		422.82	63.90	

5.1.1.4 采砂区地质问题预测与建议

根据采砂规划区的地质条件、河段地质灾害发育特征、砂石料源的分布、开采条件综合分析，开采不同的砂源可能会产生不同的地质问题、其地质问题的程度也存在差异。

(1) 现代河床心滩、边滩和漫滩的砂源开采主要可能导致岸坡坍塌，引发库岸小规模再造。鉴于该类料源以粉土、细砂为主，无用料多、有用料少，建议不进行开采。

(2) I、II、III 级阶地的砂源开采可能导致内侧岸坡发生小规模滑塌，引发小规模地质灾害。鉴于该类料源以河湖积粉土为主，无用料比例大，有用料含量低，且多以耕地和少量林地为主，建议不进行开采。

(3) IV、V 级阶地的砂源开采条件较好，地表植被多以草场为主，主要问题为开采弃渣和开挖创面带来的生态环境地质问题。

(4) 两岸支沟砂石料源丰富、河床纵坡降缓、水流较小，沟内泥石流多处于衰退期，规模小，砂石开采条件较好。开采可能导致河流纵坡降的变化，引发支沟和两岸斜坡的稳定问题，但可以通过可行的开采规划和工程措施进行处理。是规划河道较为合适的砂石开采规划范围，但应避免相关环境保护区。

5.2 规划采砂区地质条件及评价

5.2.1 崩纳藏布 1#可采区地质条件及评价

1、可采区基本情况

规划崩纳藏布 1#可采区,属于河道边滩,位于主河道左岸。采砂区面积 63638 m²,设计开采深度由+4722.93~4727.20m,规划可采规模 1.50 万 m³/a 成品砂石。可采区开采深度≥1.5m,拟开采的砂石料赋存于第四系冲积层砂砾石。区内河谷地貌主要为河流侵蚀堆积漫滩、阶地地貌,两岸漫滩、I 级阶地较发育,漫滩高于枯期河水面 0~4m。根据现场勘察及坑探资料,漫滩地表为漂、卵砾石夹砂层,表层松散,下部稍密~中密、密实。漂、卵砾石成分主要为变质砂岩、磨圆度较好。据坑探为漂、卵砾石夹砂层厚度大于 6m,上部为漂、卵砾石夹砂层,厚度 1~3m。工程区内无区域性大断层通过。工程区物理地质主要表现为河水冲刷。工程区地下水赋存条件和出露形态可分为第四系松散地层孔隙潜水和基岩裂隙水。第四系松散堆积孔隙潜水主要埋藏于河谷阶地、漫滩堆积层中,受大气降水及地表水补给,季节性明显,地下水位埋深 0~0.8m,与河水互补。据邻近工程成果资料,砂卵石的渗透系数 $K=5.54 \times 10^{-3}$ cm/s,属强透水层。

崩纳藏布水流能量增大因而发生相应的基岩河床侵蚀下切。由于在空间上抬升的不均匀,抬升快的河段变成侵蚀下切的基岩河床,抬升慢的河段淤积上游泥沙在宽谷河段形成较平整的河漫滩。砂石补给及可利用砂石总量分析

2、主要问题评价

(1) 储量计算

规划崩纳藏布 1#可采区,属于河道边滩,位于主河道左岸。采砂区面积 63638 m²,设计开采深度由+4722.93~4727.20m,规划可采规模 1.50 万 m³/a 成品砂石。漂、卵砾石夹砂层厚度大于 6m,开采深度平均为 1.50m,拟定为旱采,有用层为漂、卵、砾石夹砂。按平均厚度 1.5m 计算,规划期为 5 年,则规划期内可供开采历史储量沙量为 9.55 万 m³。

(2) 质量评价

颗粒级配特征一般不含大漂石,卵砾石含量大、级配较好,中细砂含量一般 6.4%,粉粒含量一般 1%,黏粒含量一般 1%左右,砂源无用料比例小,以泥质为主,有用料含量大。砂卵砾石质量能够满足砼用粗细骨料要求。根据工程使用资料,砼用粗细骨料卵砾石、砂未发现碱活性。据河床、漫滩天然砂石料场试验资料,砂细度模数偏小,含泥量偏低,符合质量技术要求,砂卵砾石质量能满足砼

用粗细骨料要求。

5.2.2 崩纳藏布 2#可采区地质条件及评价

1、可采区基本情况

规划崩纳藏布 2#可采区,属于河道边滩,位于主河道左岸。采砂区面积 30213 m²,设计开采深度由+ 4722.93~4727.20 m,规划可采规模 7.00 万 m³/a 成品砂石。可采区开采深度≥1.50m,拟开采的砂石料赋存于第四系冲积层砂砾石。区内河谷地貌主要为河流侵蚀堆积漫滩、阶地地貌,两岸漫滩、I 级阶地较发育,漫滩高于枯期河水面 0~4m。根据现场勘察及坑探资料,漫滩地表为漂、卵砾石夹砂层,表层松散,下部稍密~中密、密实。漂、卵砾石成分主要为变质砂岩、磨圆度较好。据坑探为漂、卵砾石夹砂层厚度大于 6m,上部为漂、卵砾石夹砂层,厚度 1~3m。工程区内无区域性大断层通过。工程区物理地质主要表现为河水冲刷。工程区地下水赋存条件和出露形态可分为第四系松散地层孔隙潜水和基岩裂隙水。第四系松散堆积孔隙潜水主要埋藏于河谷阶地、漫滩堆积层中,受大气降水及地表水补给,季节性明显,地下水位埋深 0~0.8m,与河水互补。据邻近工程成果资料,砂卵石的渗透系数 $K=5.54 \times 10^{-3}$ cm/s,属强透水层。

崩纳藏布水流能量增大因而发生相应的基岩河床侵蚀下切。由于在空间上抬升的不均匀,抬升快的河段变成侵蚀下切的基岩河床,抬升慢的河段淤积上游泥沙在宽谷河段形成较平整的河漫滩。砂石补给及可利用砂石总量分析

2、主要问题评价

(1) 储量计算

规划崩纳藏布 2#可采区,属于河道边滩,位于主河道左岸。采砂区面积 30213 m²,设计开采深度由+ 4722.93~4727.20 m,规划可采规模 7.00 万 m³/a 成品砂石。成品砂石。漂、卵砾石夹砂层厚度大于 6m,开采深度平均为 1.50m,拟定为旱采,有用层为漂、卵、砾石夹砂。按平均厚度 1.5m 计算,规划期为 5 年,则规划期内可供开采历史储量沙量为 45.32 万 m³。

(2) 质量评价

颗粒级配特征一般不含大漂石,卵砾石含量大、级配较好,中细砂含量一般 6.4%,粉粒含量一般 1%,黏粒含量一般 1%左右,砂源无用料比例小,以泥质为

主，有用料含量大。砂卵砾石质量能够满足砼用粗细骨料要求。根据工程使用资料，砼用粗细骨料卵砾石、砂未发现碱活性。据河床、漫滩天然砂石料场试验资料，砂细度模数偏小，含泥量偏低，符合质量技术要求，砂卵砾石质量能满足砼用粗细骨料要求。

5.2.3 阿里藏布 1#可采区地质条件及评价

1、可采区基本情况

规划阿里藏布 1#可采区，属于河道边滩，位于主河道左岸。采砂区面积 294113 m²，设计开采深度由+ 4745.47~4756.36m，规划可采规模 7.00 万 m³/a 成品砂石。可采区开采深度≥1.5m，拟开采的砂石料赋存于第四系冲积层砂砾石。区内河谷地貌主要为河流侵蚀堆积漫滩、阶地地貌，两岸漫滩、I 级阶地较发育，漫滩高于枯期河水面 0~4m。根据现场勘察及坑探资料，漫滩地表为漂、卵砾石夹砂层，表层松散，下部稍密~中密、密实。漂、卵砾石成分主要为变质砂岩、磨圆度较好。据坑探为漂、卵砾石夹砂层厚度大于 6m，上部为漂、卵砾石夹砂层，厚度 1~3m。工程区内无区域性大断层通过。工程区物理地质主要表现为河水冲刷。工程区地下水赋存条件和出露形态可分为第四系松散地层孔隙潜水和基岩裂隙水。第四系松散堆积孔隙潜水主要埋藏于河谷阶地、漫滩堆积层中，受大气降水及地表水补给，季节性明显，地下水位埋深 0~0.8m，与河水互补。据邻近工程成果资料，砂卵石的渗透系数 $K=5.54 \times 10^{-3}$ cm/s，属强透水层。

阿里藏布水流能量增大因而发生相应的基岩河床侵蚀下切。由于在空间上抬升的不均匀，抬升快的河段变成侵蚀下切的基岩河床，抬升慢的河段淤积上游泥沙在宽谷河段形成较平整的河漫滩。砂石补给及可利用砂石总量分析

2、主要问题评价

（1）储量计算

规划阿里藏布 1#可采区，属于河道边滩，位于主河道左岸。采砂区面积 294113 m²，设计开采深度由+ 4745.47~4756.36m，规划可采规模 7.00 万 m³/a 成品砂石。漂、卵砾石夹砂层厚度大于 6m，开采深度平均为 1.5m，拟定为旱采，有用层为漂、卵、砾石夹砂。按平均厚度 1.5m 计算，规划期为 5 年，则规划期内可供开采历史储量沙量为 44.12 万 m³。

（2）质量评价

颗粒级配特征一般不含大漂石，卵砾石含量高、级配较好，中细砂含量一般6.4%，粉粒含量一般1%，黏粒含量一般1%左右，砂源无用料比例小，以泥质为主，有用料含量大。砂卵砾石质量能够满足砼用粗细骨料要求。根据工程使用资料，砼用粗细骨料卵砾石、砂未发现碱活性。据河床、漫滩天然砂石料场试验资料，砂细度模数偏小，含泥量偏低，符合质量技术要求，砂卵砾石质量能满足砼用粗细骨料要求。

5.2.4 阿里藏布 2#可采区地质条件及评价

1、可采区基本情况

规划阿里藏布 2#可采区，属于河道边滩，位于主河道左岸。采砂区面积 72176 m²，设计开采深度由+ 4757.52~4766.83 m，规划可采规模 1.50 万 m³/a 成品砂石。可采区开采深度≥1.5m，拟开采的砂石料赋存于第四系冲积层砂砾石。区内河谷地貌主要为河流侵蚀堆积漫滩、阶地地貌，两岸漫滩、I 级阶地较发育，漫滩高于枯期河水面 0~4m。根据现场勘察及坑探资料，漫滩地表为漂、卵砾石夹砂层，表层松散，下部稍密~中密、密实。漂、卵砾石成分主要为变质砂岩、磨圆度较好。据坑探为漂、卵砾石夹砂层厚度大于 6m，上部为漂、卵砾石夹砂层，厚度 1~3m。工程区内无区域性大断层通过。工程区物理地质主要表现为河水冲刷。工程区地下水赋存条件和出露形态可分为第四系松散地层孔隙潜水和基岩裂隙水。第四系松散堆积孔隙潜水主要埋藏于河谷阶地、漫滩堆积层中，受大气降水及地表水补给，季节性明显，地下水位埋深 0~0.8m，与河水互补。据邻近工程成果资料，砂卵石的渗透系数 $K=5.54 \times 10^{-3}$ cm/s，属强透水层。

阿里藏布水流能量增大因而发生相应的基岩河床侵蚀下切。由于在空间上抬升的不均匀，抬升快的河段变成侵蚀下切的基岩河床，抬升慢的河段淤积上游泥沙在宽谷河段形成较平整的河漫滩。砂石补给及可利用砂石总量分析

2、主要问题评价

（1）储量计算

规划阿里藏布 2#可采区，属于河道边滩，位于主河道左岸。采砂区面积 72176 m²，设计开采深度由+ 4757.52~4766.83 m，规划可采规模 1.50 万 m³/a 成品砂

石。漂、卵砾石夹砂层厚度大于 6m，开采深度平均为 1.5m，拟定为旱采，有用层为漂、卵、砾石夹砂。按平均厚度 1.5m 计算，规划期为 5 年，则规划期内可供开采历史储量沙量为 10.83 万 m³。

（2）质量评价

颗粒级配特征一般不含大漂石，卵砾石含量高、级配较好，中细砂含量一般 6.4%，粉粒含量一般 1%，黏粒含量一般 1%左右，砂源无用料比例小，以泥质为主，有用料含量大。砂卵砾石质量能够满足砼用粗细骨料要求。根据工程使用资料，砼用粗细骨料卵砾石、砂未发现碱活性。据河床、漫滩天然砂石料场试验资料，砂细度模数偏小，含泥量偏低，符合质量技术要求，砂卵砾石质量能满足砼用粗细骨料要求。

5.2.5 阿里藏布 3#可采区地质条件及评价

1、可采区基本情况

规划阿里藏布 3#可采区，属于河道边滩，位于主河道左岸。采砂区面积 169021 m²，设计开采深度由+ 4570.20~4569.93m，规划可采规模 4.0 万 m³/a 成品砂石。可采区开采深度≥1.5m，拟开采的砂石料赋存于第四系冲积层砂砾石。区内河谷地貌主要为河流侵蚀堆积漫滩、阶地地貌，两岸漫滩、I 级阶地较发育，漫滩高于枯期河水面 0~4m。根据现场勘察及坑探资料，漫滩地表为漂、卵砾石夹砂层，表层松散，下部稍密~中密、密实。漂、卵砾石成分主要为变质砂岩、磨圆度较好。据坑探为漂、卵砾石夹砂层厚度大于 6m，上部为漂、卵砾石夹砂层，厚度 1~3m。工程区内无区域性大断层通过。工程区物理地质主要表现为河水冲刷。工程区地下水赋存条件和出露形态可分为第四系松散地层孔隙潜水和基岩裂隙水。第四系松散堆积孔隙潜水主要埋藏于河谷阶地、漫滩堆积层中，受大气降水及地表水补给，季节性明显，地下水位埋深 0~0.8m，与河水互补。据邻近工程成果资料，砂卵石的渗透系数 $K=5.54 \times 10^{-3} \text{cm/s}$ ，属强透水层。

阿里藏布水流能量增大因而发生相应的基岩河床侵蚀下切。由于在空间上抬升的不均匀，抬升快的河段变成侵蚀下切的基岩河床，抬升慢的河段淤积上游泥沙在宽谷河段形成较平整的河漫滩。砂石补给及可利用砂石总量分析

2、主要问题评价

（1）储量计算

规划阿里藏布 3#可采区，属于河道边滩，位于主河道左岸。采砂区面积 169021 m²，设计开采深度由+ 4570.20~4569.93m，规划可采规模 4.0 万 m³/a 成品砂石。漂、卵砾石夹砂层厚度大于 6m，开采深度平均为 1.5m，拟定为旱采，有用层为漂、卵、砾石夹砂。按平均厚度 2.5m 计算，规划期为 5 年，则规划期内可供开采历史储量沙量为 25.35 万 m³。

（2）质量评价

颗粒级配特征一般不含大漂石，卵砾石含量高、级配较好，中细砂含量一般 6.4%，粉粒含量一般 1%，黏粒含量一般 1%左右，砂源无用料比例小，以泥质为主，有用料含量大。砂卵砾石质量能够满足砼用粗细骨料要求。根据工程使用资料，砼用粗细骨料卵砾石、砂未发现碱活性。据河床、漫滩天然砂石料场试验资料，砂细度模数偏小，含泥量偏低，符合质量技术要求，砂卵砾石质量能满足砼用粗细骨料要求。

5.2.6 昂曲藏布 1#可采区地质条件及评价

1、可采区基本情况

规划昂曲藏布 1#可采区，属于河道边滩，位于主河道左岸。采砂区面积 53639 m²，设计开采深度由+ 4816.60~4827.50 m，规划可采规模 1.00 万 m³/a 成品砂石。可采区开采深度≥1.50m，拟开采的砂石料赋存于第四系冲积层砂砾石。区内河谷地貌主要为河流侵蚀堆积漫滩、阶地地貌，两岸漫滩、I 级阶地较发育，漫滩高于枯期河水面 0~4m。根据现场勘察及坑探资料，漫滩地表为漂、卵砾石夹砂层，表层松散，下部稍密~中密、密实。漂、卵砾石成分主要为变质砂岩、磨圆度较好。据坑探为漂、卵砾石夹砂层厚度大于 6m，上部为漂、卵砾石夹砂层，厚度 1~3m。工程区内无区域性大断层通过。工程区物理地质主要表现为河水冲刷。工程区地下水赋存条件和出露形态可分为第四系松散地层孔隙潜水和基岩裂隙水。第四系松散堆积孔隙潜水主要埋藏于河谷阶地、漫滩堆积层中，受大气降水及地表水补给，季节性明显，地下水位埋深 0~0.8m，与河水互补。据邻近工程成果资料，砂卵石的渗透系数 $K=5.54 \times 10^{-3} \text{cm/s}$ ，属强透水层。

昂曲藏布水流能量增大因而发生相应的基岩河床侵蚀下切。由于在空间上抬升的不均匀，抬升快的河段变成侵蚀下切的基岩河床，抬升慢的河段淤积上游泥

沙在宽谷河段形成较平整的河漫滩。砂石补给及可利用砂石总量分析

2、主要问题评价

（1）储量计算

采砂区面积 53639 m²，设计开采深度由+ 4816.60~4827.50 m，规划可采规模 1.00 万 m³/a 成品砂石。漂、卵砾石夹砂层厚度大于 6m，开采深度平均为 1.50m，拟定为早采，有用层为漂、卵、砾石夹砂。按平均厚度 1.50m 计算，规划期为 5 年，则规划期内可供开采历史储量沙量为 8.05 万 m³。

（2）质量评价

颗粒级配特征一般不含大漂石，卵砾石含量高、级配较好，中细砂含量一般 6.4%，粉粒含量一般 1%，黏粒含量一般 1%左右，砂源无用料比例小，以泥质为主，有用料含量大。砂卵砾石质量能够满足砼用粗细骨料要求。根据工程使用资料，砼用粗细骨料卵砾石、砂未发现碱活性。据河床、漫滩天然砂石料场试验资料，砂细度模数偏小，含泥量偏低，符合质量技术要求，砂卵砾石质量能满足砼用粗细骨料要求。

5.2.7 夏拉藏布 1#可采区地质条件及评价

1、可采区基本情况

规划夏拉藏布 1#可采区，属于河道边滩，位于主河道左岸。采砂区面积 125165 m²，设计开采深度由+ 4899.63~4904.85 m，规划可采规模 3.00 万 m³/a 成品砂石。可采区开采深度 \geq 1.50m，拟开采的砂石料赋存于第四系冲积层砂砾石。区内河谷地貌主要为河流侵蚀堆积漫滩、阶地地貌，两岸漫滩、I 级阶地较发育，漫滩高于枯期河水面 0~4m。根据现场勘察及坑探资料，漫滩地表为漂、卵砾石夹砂层，表层松散，下部稍密~中密、密实。漂、卵砾石成分主要为变质砂岩、磨圆度较好。据坑探为漂、卵砾石夹砂层厚度大于 6m，上部为漂、卵砾石夹砂层，厚度 1~3m。工程区内无区域性大断层通过。工程区物理地质主要表现为河水冲刷。工程区地下水赋存条件和出露形态可分为第四系松散地层孔隙潜水和基岩裂隙水。第四系松散堆积孔隙潜水主要埋藏于河谷阶地、漫滩堆积层中，受大气降水及地表水补给，季节性明显，地下水位埋深 0~0.8m，与河水互补。据邻近工程成果资料，砂卵石的渗透系数 $K=5.54 \times 10^{-3}$ cm/s，属强透水层。

夏拉藏布水流能量增大因而发生相应的基岩河床侵蚀下切。由于在空间上抬升的不均匀，抬升快的河段变成侵蚀下切的基岩河床，抬升慢的河段淤积上游泥沙在宽谷河段形成较平整的河漫滩。砂石补给及可利用砂石总量分析

2、主要问题评价

（1）储量计算

采砂区面积 125165 m²，设计开采深度由+ 4899.63~4904.85 m，规划可采规模 3.00 万 m³/a 成品砂石。漂、卵砾石夹砂层厚度大于 6m，开采深度平均为 1.50m，拟定为旱采，有用层为漂、卵、砾石夹砂。按平均厚度 1.5m 计算，规划期为 5 年，则规划期内可供开采历史储量沙量为 18.77 万 m³。

（2）质量评价

颗粒级配特征一般不含大漂石，卵砾石含量高、级配较好，中细砂含量一般 6.4%，粉粒含量一般 1%，黏粒含量一般 1%左右，砂源无用料比例小，以泥质为主，有用料含量高。砂卵砾石质量能够满足砼用粗细骨料要求。根据工程使用资料，砼用粗细骨料卵砾石、砂未发现碱活性。据河床、漫滩天然砂石料场试验资料，砂细度模数偏小，含泥量偏低，符合质量技术要求，砂卵砾石质量能满足砼用粗细骨料要求。

5.2.8 波岗雄迁 1#可采区地质条件及评价

1、可采区基本情况

规划波岗雄迁 1#可采区，属于河道边滩，位于主河道左岸。采砂区面积 8001 m²，设计开采深度由+4899.63~4904.86m，规划可采规模 0.40 万 m³/a 成品砂石。可采区开采深度≥2.5m，拟开采的砂石料赋存于第四系冲积层砂砾石。区内河谷地貌主要为河流侵蚀堆积漫滩、阶地地貌，两岸漫滩、I 级阶地较发育，漫滩高于枯期河水面 0~4m。根据现场勘察及坑探资料，漫滩地表为漂、卵砾石夹砂层，表层松散，下部稍密~中密、密实。漂、卵砾石成分主要为变质砂岩、磨圆度较好。据坑探为漂、卵砾石夹砂层厚度大于 6m，上部为漂、卵砾石夹砂层，厚度 1~3m。工程区内无区域性大断层通过。工程区物理地质主要表现为河水冲刷。工程区地下水赋存条件和出露形态可分为第四系松散地层孔隙潜水和基岩裂隙水。第四系松散堆积孔隙潜水主要埋藏于河谷阶地、漫滩堆积层中，受大气降水及地表

水补给，季节性明显，地下水位埋深 0~0.8m，与河水互补。据邻近工程成果资料，砂卵石的渗透系数 $K=5.54 \times 10^{-3} \text{cm/s}$ ，属强透水层。

波岗雄迁水流能量增大因而发生相应的基岩河床侵蚀下切。由于在空间上抬升的不均匀，抬升快的河段变成侵蚀下切的基岩河床，抬升慢的河段淤积上游泥沙在宽谷河段形成较平整的河漫滩。砂石补给及可利用砂石总量分析

2、主要问题评价

（1）储量计算

规划波岗雄迁 1#可采区，属于河道边滩，位于主河道左岸。采砂区面积 8001 m^2 ，设计开采深度由+4899.63~4904.86m，规划可采规模 0.40 万 m^3/a 成品砂石。漂、卵砾石夹砂层厚度大于 6m，开采深度平均为 3.0m，拟定为旱采，有用层为漂、卵、砾石夹砂。按平均厚度 3.0m 计算，规划期为 5 年，则规划期内可供开采历史储量沙量为 53.15 万 m^3 。

（2）质量评价

颗粒级配特征一般不含大漂石，卵砾石含量高、级配较好，中细砂含量一般 6.4%，粉粒含量一般 1%，黏粒含量一般 1%左右，砂源无用料比例小，以泥质为主，有用料含量高。砂卵砾石质量能够满足砼用粗细骨料要求。根据工程使用资料，砼用粗细骨料卵砾石、砂未发现碱活性。据河床、漫滩天然砂石料场试验资料，砂细度模数偏小，含泥量偏低，符合质量技术要求，砂卵砾石质量能满足砼用粗细骨料要求。

5.2.9 确杠祥玛 1#可采区地质条件及评价

1、可采区基本情况

规划确杠祥玛 1#可采区，属于河道边滩，位于主河道左岸。采砂区面积 66011 m^2 ，设计开采深度由+ 4862.68~4832.93 m，规划可采规模 1.50 万 m^3/a 成品砂石。可采区开采深度 $\geq 1.5\text{m}$ ，拟开采的砂石料赋存于第四系冲积层砂砾石。区内河谷地貌主要为河流侵蚀堆积漫滩、阶地地貌，两岸漫滩、I 级阶地较发育，漫滩高于枯期河水面 0~4m。根据现场勘察及坑探资料，漫滩地表为漂、卵砾石夹砂层，表层松散，下部稍密~中密、密实。漂、卵砾石成分主要为变质砂岩、磨圆度较好。据坑探为漂、卵砾石夹砂层厚度大于 6m，上部为漂、卵砾石夹砂层，

厚度1~3m。工程区内无区域性大断层通过。工程区物理地质主要表现为河水冲刷。工程区地下水赋存条件和出露形态可分为第四系松散地层孔隙潜水和基岩裂隙水。第四系松散堆积孔隙潜水主要埋藏于河谷阶地、漫滩堆积层中，受大气降水及地表水补给，季节性明显，地下水位埋深0~0.8m，与河水互补。据邻近工程成果资料，砂卵石的渗透系数 $K=5.54 \times 10^{-3} \text{cm/s}$ ，属强透水层。

确杠祥玛水流能量增大因而发生相应的基岩河床侵蚀下切。由于在空间上抬升的不均匀，抬升快的河段变成侵蚀下切的基岩河床，抬升慢的河段淤积上游泥沙在宽谷河段形成较平整的河漫滩。砂石补给及可利用砂石总量分析

2、主要问题评价

（1）储量计算

规划确杠祥玛1#可采区，属于河道边滩，位于主河道左岸。采砂区面积66011 m^2 ，设计开采深度由+4862.68~4832.93m，规划可采规模1.50万 m^3/a 成品砂石。漂、卵砾石夹砂层厚度大于6m，开采深度平均为1.5m，拟定为旱采，有用层为漂、卵、砾石夹砂。按平均厚度1.5m计算，规划期为5年，则规划期内可供开采历史储量沙量为9.90万 m^3 。

（2）质量评价

颗粒级配特征一般不含大漂石，卵砾石含量高、级配较好，中细砂含量一般6.4%，粉粒含量一般1%，黏粒含量一般1%左右，砂源无用料比例小，以泥质为主，有用料含量高。砂卵砾石质量能够满足砼用粗细骨料要求。根据工程使用资料，砼用粗细骨料卵砾石、砂未发现碱活性。据河床、漫滩天然砂石料场试验资料，砂细度模数偏小，含泥量偏低，符合质量技术要求，砂卵砾石质量能满足砼用粗细骨料要求。

5.2.10 打个龙弄巴1#可采区地质条件及评价

1、可采区基本情况

规划打个龙弄巴1#可采区，属于河道边滩，位于主河道右岸。采砂区面积88973 m^2 ，设计开采深度由+4697.23~4710.12m，规划可采规模2.00万 m^3/a 成品砂石。可采区开采深度 $\geq 1.5\text{m}$ ，拟开采的砂石料赋存于第四系冲积层砂砾石。区内河谷地貌主要为河流侵蚀堆积漫滩、阶地地貌，两岸漫滩、I级阶地较发育，

漫滩高于枯期河水面 0~4m。根据现场勘察及坑探资料，漫滩地表为漂、卵砾石夹砂层，表层松散，下部稍密~中密、密实。漂、卵砾石成分主要为变质砂岩、磨圆度较好。据坑探为漂、卵砾石夹砂层厚度大于 6m，上部为漂、卵砾石夹砂层，厚度 1~3m。工程区内无区域性大断层通过。工程区物理地质主要表现为河水冲刷。工程区地下水赋存条件和出露形态可分为第四系松散地层孔隙潜水和基岩裂隙水。第四系松散堆积孔隙潜水主要埋藏于河谷阶地、漫滩堆积层中，受大气降水及地表水补给，季节性明显，地下水位埋深 0~0.8m，与河水互补。据邻近工程成果资料，砂卵石的渗透系数 $K=5.54 \times 10^{-3} \text{cm/s}$ ，属强透水层。

打个龙弄巴水流能量增大因而发生相应的基岩河床侵蚀下切。由于在空间上抬升的不均匀，抬升快的河段变成侵蚀下切的基岩河床，抬升慢的河段淤积上游泥沙在宽谷河段形成较平整的河漫滩。砂石补给及可利用砂石总量分析

2、主要问题评价

（1）储量计算

规划打个龙弄巴 1#可采区，属于河道边滩，位于主河道右岸。采砂区面积 88973 m^2 ，设计开采深度由+ 4697.23~4710.12m，规划可采规模 2.00 万 m^3/a 成品砂石。漂、卵砾石夹砂层厚度大于 6m，开采深度平均为 1.5m，拟定为旱采，有用层为漂、卵、砾石夹砂。按平均厚度 2.5m 计算，规划期为 5 年，则规划期内可供开采历史储量沙量为 13.35 万 m^3 。

（2）质量评价

颗粒级配特征一般不含大漂石，卵砾石含量高、级配较好，中细砂含量一般 6.4%，粉粒含量一般 1%，黏粒含量一般 1%左右，砂源无用料比例小，以泥质为主，有用料含量高。砂卵砾石质量能够满足砼用粗细骨料要求。根据工程使用资料，砼用粗细骨料卵砾石、砂未发现碱活性。据河床、漫滩天然砂石料场试验资料，砂细度模数偏小，含泥量偏低，符合质量技术要求，砂卵砾石质量能满足砼用粗细骨料要求。

5.2.11 章曲 1#可采区地质条件及评价

1、可采区基本情况

规划章曲 1#可采区，属于河道边滩，位于主河道左岸。采砂区面积 221036

m²，设计开采深度由+ 4730.89~4724.05 m，规划可采规模 5.00 万 m³/a 成品砂石。可采区开采深度≥1.5m，拟开采的砂石料赋存于第四系冲积层砂砾石。区内河谷地貌主要为河流侵蚀堆积漫滩、阶地地貌，两岸漫滩、I 级阶地较发育，漫滩高于枯期河水面 0~4m。根据现场勘察及坑探资料，漫滩地表为漂、卵砾石夹砂层，表层松散，下部稍密~中密、密实。漂、卵砾石成分主要为变质砂岩、磨圆度较好。据坑探为漂、卵砾石夹砂层厚度大于 6m，上部为漂、卵砾石夹砂层，厚度 1~3m。工程区内无区域性大断层通过。工程区物理地质主要表现为河水冲刷。工程区地下水赋存条件和出露形态可分为第四系松散地层孔隙潜水和基岩裂隙水。第四系松散堆积孔隙潜水主要埋藏于河谷阶地、漫滩堆积层中，受大气降水及地表水补给，季节性明显，地下水位埋深 0~0.8m，与河水互补。据邻近工程成果资料，砂卵石的渗透系数 $K=5.54 \times 10^{-3} \text{cm/s}$ ，属强透水层。

章曲河水流能量增大因而发生相应的基岩河床侵蚀下切。由于在空间上抬升的不均匀，抬升快的河段变成侵蚀下切的基岩河床，抬升慢的河段淤积上游泥沙在宽谷河段形成较平整的河漫滩。砂石补给及可利用砂石总量分析

2、主要问题评价

（1）储量计算

规划章曲 1#可采区，属于河道边滩，位于主河道左岸。采砂区面积 221036 m²，设计开采深度由+ 4730.89~4724.05 m，规划可采规模 5.00 万 m³/a 成品砂石。漂、卵砾石夹砂层厚度大于 6m，开采深度平均为 1.5m，拟定为旱采，有用层为漂、卵、砾石夹砂。按平均厚度 1.5m 计算，规划期为 5 年，则规划期内可供开采历史储量沙量为 33.16 万 m³。

（2）质量评价

颗粒级配特征一般不含大漂石，卵砾石含量大、级配较好，中细砂含量一般 6.4%，粉粒含量一般 1%，黏粒含量一般 1%左右，砂源无用料比例小，以泥质为主，有用料含量大。砂卵砾石质量能够满足砼用粗细骨料要求。根据工程使用资料，砼用粗细骨料卵砾石、砂未发现碱活性。据河床、漫滩天然砂石料场试验资料，砂细度模数偏小，含泥量偏低，符合质量技术要求，砂卵砾石质量能满足砼用粗细骨料要求。

5.2.12 扎加藏布 1#可采区地质条件及评价

1、可采区基本情况

规划扎加藏布 1#可采区，属于河道边滩，位于主河道左岸。采砂区面积 1349586 m²，设计开采深度由+4552.11~4554.52m，规划可采规模 30.00 万 m³/a 成品砂石。可采区开采深度≥1.5m，拟开采的砂石料赋存于第四系冲积层砂砾石。区内河谷地貌主要为河流侵蚀堆积漫滩、阶地地貌，两岸漫滩、I 级阶地较发育，漫滩高于枯期河水面 0~4m。根据现场勘察及坑探资料，漫滩地表为漂、卵砾石夹砂层，表层松散，下部稍密~中密、密实。漂、卵砾石成分主要为变质砂岩、磨圆度较好。据坑探为漂、卵砾石夹砂层厚度大于 6m，上部为漂、卵砾石夹砂层，厚度 1~3m。工程区内无区域性大断层通过。工程区物理地质主要表现为河水冲刷。工程区地下水赋存条件和出露形态可分为第四系松散地层孔隙潜水和基岩裂隙水。第四系松散堆积孔隙潜水主要埋藏于河谷阶地、漫滩堆积层中，受大气降水及地表水补给，季节性明显，地下水位埋深 0~0.8m，与河水互补。据邻近工程成果资料，砂卵石的渗透系数 $K=5.54 \times 10^{-3}$ cm/s，属强透水层。

扎加藏布河水流能量增大因而发生相应的基岩河床侵蚀下切。由于在空间上抬升的不均匀，抬升快的河段变成侵蚀下切的基岩河床，抬升慢的河段淤积上游泥沙在宽谷河段形成较平整的河漫滩。砂石补给及可利用砂石总量分析

2、主要问题评价

（1）储量计算

规划扎加藏布 1#可采区，属于河道边滩，位于主河道左岸。采砂区面积 1349586 m²，设计开采深度由+4552.11~4554.52m，规划可采规模 30.00 万 m³/a 成品砂石。漂、卵砾石夹砂层厚度大于 6m，开采深度平均为 1.5m，拟定为旱采，有用层为漂、卵、砾石夹砂。按平均厚度 1.5m 计算，规划期为 5 年，则规划期内可供开采历史储量沙量为 202.44 万 m³。

（2）质量评价

颗粒级配特征一般不含大漂石，卵砾石含量高、级配较好，中细砂含量一般 6.4%，粉粒含量一般 1%，黏粒含量一般 1%左右，砂源无用料比例小，以泥质为主，有用料含量高。砂卵砾石质量能够满足砼用粗细骨料要求。根据工程使用资

料，砷用粗细骨料卵砾石、砂未发现碱活性。据河床、漫滩天然砂石料场试验资料，砂细度模数偏小，含泥量偏低，符合质量技术要求，砂卵砾石质量能满足砷用粗细骨料要求。

5.2.13 砂石特征及开采条件

1、砂石料的组成特征

规划区河流为山区河流，砂石料的组成差异较大。床沙颗粒级配为该河段边滩挖坑取样分析的成果，其最大粒径为250mm，平均粒径为78.7mm，中数粒径为62.5mm。根据对河床覆盖层取样试验分析，河流砂石料中大于60mm粒径含量2.3%，粗粒（2~60mm）含量82.4%，小于2mm含量8.7%，属级配良好砾，不均匀系数8.5，最大干密度 $2.23\text{g}/\text{cm}^3$ 。原料可以作为堤防、公路等填筑料。

2、砂石质量

河流中漂（块）卵（碎）石成分主要为白云岩、千枚岩、片岩、石英岩、云母石英片岩等，呈次棱角状~次圆状，少量棱角状、圆状。砾石和沙样实验结果与混凝土用粗细骨料主要质量指标对比见表5-2-1、表5-2-2。

表 5-2-1 混凝土粗骨料试验指标与质量技术要求指标对比表

试验项目	质量技术指标	试验指标	评价	备注
表观密度(g/cm^3)	>2.60	2.64	符合要求	
堆积密度(g/cm^3)	>1.6	1.65	符合要求	
孔隙率(%)	<45	38.36	符合要求	
吸水率(%)	<2.5	0.45	符合要求	
软弱颗粒含量(%)	<5	4.69	符合要求	
含泥量(%)	<1	0.33	符合要求	
针片状颗粒含量(%)	<15	10.76	符合要求	
SO_3 含量(%)	<0.5	0.08	符合要求	
有机质含量	浅于标准色	浅于标准色	符合要求	
粒度模数	6.25~8.3	6.67	符合要求	
轻物质含量(%)	不允许存在			

表 5-2-2 混凝土细骨料试验指标与质量技术要求指标对比表

试验项目	质量技术指标	试验指标	评价	备注
表观密度(g/cm ³)	>2.55	2.75	符合要求	
堆积密度(g/cm ³)	>1.5	1.66	符合要求	
孔隙率(%)	<40	33.33	符合要求	
云母含量(%)	<2	0.03	符合要求	
含泥量(%)	<3	3.66	大	不允许存在粘土块、粘土薄膜
有机物含量(%)	浅于标准色	浅于标准色	符合要求	
SO ₃ 含量(%)	<1	0.07	符合要求	
轻物质含量(%)	≤1	0.02	符合要求	
平均粒径(mm)	0.36~0.53	0.37	符合要求	
细度模数	2.5~3.5	2.53	符合要求	

粗骨料质量较好，细骨料中含泥量略偏大外，其余指标符合规范要求，细骨料质量相对较差。

2、开采技术条件

开采区岩石为第四系冲洪积砂砾石层，工程地质条件简单，砂砾石结构松散~密实，开采容易。

申扎县境内有南北向的县道穿过，主要河流沿线一般有省道和沿河公路伴行，采砂场有简易道路与公路相连，交通条件较好。

5.3 泥沙来源与砂石补给、可利用砂石总量分析

5.3.1 泥沙来源与砂石补给

河流中的泥沙主要来源于流域内上源冻融侵蚀、风力侵蚀及水力侵蚀，侵蚀程度与流域坡度、水文气象、土壤、植被等紧密相连。

本流域泥沙计算时参考流域下垫面条件相似的拉孜水文站的泥沙资料：多年平均侵蚀模数 57 t/km²，推移质输沙量按悬移质输沙量的 20%计算，从而得到设计断面多年平均输沙量为：

5.3.2 可利用砂石总量分析

泥沙历史储量是指规划范围内的可采区，按实际可采深度（一般不超过主河道槽平均深度，不得超过河槽最深处）估算的泥沙储量。

规划期可采区历史储量和泥沙历史储量的可采区年限及开采对河道的影响

有关，一般按泥沙历史储量可开采年限不少于 20 年进行估算，即规划期可开采历史储量 \approx 河段泥沙历史储量/可开采年限 \times 规划期。规划期可开采历史储量既要有效控制储量砂开采规模，又要兼顾区域用砂的合理需求。

考虑到申扎县经济发展迅速，砂石需求大的特点，经申扎县农业农村和科技水利局组织相关单位现场踏查，选定阿里藏布、崩纳藏布、章曲、夏拉藏布、波岗雄迁、确杠祥玛、打个龙弄巴、扎加藏布为河道规划采砂河道段。

申扎县河道采砂规划报告（2026年-2030年）特性表

表 5.3-1

采砂范围:m,采砂面积: m², 标高: m, 储量: 万 m³

河段	可采区	所属乡镇	采砂面积	标高	储量	年可产成品砂石量	备注
崩纳藏布	崩纳藏布 1#可采区	卡乡	63638	4810.97~4807.28	9.55	1.50	
昂曲藏布	昂曲藏布 1#可采区	卡乡	53639	4816.60~4827.50	8.05	1.00	
夏拉藏布	夏拉藏布 1#可采区	卡乡	125165	4899.63~4904.85	18.77	3.00	
波岗雄迁	波岗雄迁 1#可采区	马跃乡	8001	4899.63~4904.86	2.00	0.40	
确杠祥玛	确杠祥玛 1#可采区	买巴乡	66011	4862.68~4832.93	9.90	1.50	
打个龙弄巴	打个龙弄巴 1#可采区	申扎镇	88973	4697.23~4710.12	13.35	2.00	
章曲	章曲 1#可采区	申扎镇	221036	4730.89~4724.05	33.16	5.00	
阿里藏布	阿里藏布 1#可采区	塔尔玛乡	294113	4745.47~4756.36	44.12	7.00	
阿里藏布	阿里藏布 2#可采区	塔尔玛乡	72176	4757.52~4766.83	10.83	1.50	
崩纳藏布	崩纳藏布 2#可采区	下过乡	302135	4722.93~4727.20	45.32	7.00	
阿里藏布	阿里藏布 3#可采区	雄梅镇	169021	4570.20~4569.93	25.35	4.00	
扎加藏布	扎加藏布 1#可采区	雄梅镇	1349586	4552.11~4554.52	202.44	30.00	
	合计		2813494		422.82	63.90	

6 采砂分区规划

采砂分区规划主要包括禁采区规划、可采区规划及保留区规划。

依据有关法律法规，结合沿岸各乡镇现状，砂石资源、工程建设情况，各类涉河建筑物分布，确定可采区、禁采区、保留区。共布置可采区 12 个；禁采区 24 个；保留区 3 个。

6.1 禁采区划定

6.1.1 禁采区划定原则

1、必须服从河势控制的要求，禁止在可能引起河势发生较大不利变化的河段开采砂石。

2、必须服从确保防洪安全的要求。禁止在堤防保护范围内和险工段附近开采砂石；禁止在已建的护岸、护滩和河道整治工程附近开采砂石；禁止在堤防临河、两岸高崖、深泓靠岸段采砂；禁止在对防洪不利的河道开采砂石。

3、必须服从水生态环境保护的要求。禁止在自然保护区、珍稀保护水生动物的重要栖息地河繁殖场所、主要经济鱼类的产卵场、重要国家级水产原种场内开采砂石。

4、必须服从保障供水的要求。禁止在城镇集中饮用水水源地、重要的水源保护区和可能引起洪水倒灌、取水口水位下降及水流偏离取水位置的河段开采砂石。

5、必须服从维护临河过河设施正常运行的要求。禁止在城镇生产生活排水设施、过河电缆、桥梁、隧道、通讯设施、水文监测设施等保护范围内开采砂石。

6、必须服从法律法规的要求。不得与现行的法律、法规、规章以及行业规范相抵触。

7、必须服从河势控制的要求。禁止在可能引起河势发生较大不利变化的河段开采砂石。

8、在其它重要敏感河段或区域，可根据河道采砂管理的需要划分为禁采区。如对于坝下严重冲刷河段、分汊河段分流口门区、重要的河势控制节点区可划分为禁采区。

9、根据划定的行政辖区界限划分，在县（市、区）界左右各 20m 为禁采区，避免出现县界纠纷。

6.1.2 禁采依据

1、法律法规

- (1) 《中华人民共和国水法》（2002）；
- (2) 《中华人民共和国防洪法》（2004）；
- (3) 《中华人民共和国环境保护法》（2008）；
- (4) 《中华人民共和国河道管理条例》1988-6-10；
- (5) 《中华人民共和国防汛条例》；
- (6) 《中华人民共和国水文条例》；
- (7) 《中华人民共和国航道管理条例》；
- (8) 《中华人民共和国内河交通安全管理条例》；
- (9) 《中华人民共和国河道采砂收费管理办法》；
- (10) 《中华人民共和国自然保护区条例》；
- (11) 《中华人民共和国矿产资源法》（2004）；
- (12) 《中华人民共和国矿产资源法实施细则》（2004）；
- (13) 《中华人民共和国渔业法》（2000）；
- (14) 《铁路运输安全保护条例》（2005）；
- (15) 《公路安全保护条例》（2011）；
- (16) 《西藏自治区水利工程管理条例》（2007）；
- (17) 《西藏自治区饮用水水源环境保护管理办法》（2004）；
- (18) 《堤防工程管理设计规范》（SL171-96）；
- (19) 《河道采砂规划编制规程》[SL423—2008]。

2、划定依据

- (1) 《中华人民共和国水法》第三十九条第二款：“在河道管理范围内采砂，

影响河道稳定或者危及堤防安全的，有关县级以上人民政府水行政主管部门应当划定禁采区和规定禁采期，并予以公告”。

(2)《电力设施保护条例》第十三条：“任何单位或个人不得从事下列危害发电设备、变电设施的行为：在用于水力发电的水库内，进入距水工建筑物 300m 区域内炸鱼、捕鱼、游泳、划船及其他可能危及水工建筑物安全的行为”。

(3)《铁路运输安全保护条例》第十六条：任何单位和个人不得在铁路桥梁跨越的河道上下游的下列范围内采砂：1)桥长 100 米以上 500 米以下的铁路桥梁，河道上游 500 米，下游 2000 米；2)桥长 100 米以下的铁路桥梁，河道上游 500 米，下游 1000 米。

(4)西藏自治区饮用水水源环境保护管理办法（2004）江河饮用水水源保护区一般划分为：一级保护区：从取水点起算，上游 1000m 至下游 100m 的水域及其河岸两侧 200m 以内的陆域；二级保护区：从一级保护区上界起上溯 2000m 的水域及其河岸两侧 200m 以内的陆域；准保护区：从二级保护区上界起上溯 5000m 的水域及其河岸两侧 200m 以内的陆域。

(5)《中华人民共和国公路法》第四十七条：在大中型公路桥梁和渡口周围 200m、公路隧洞上方的洞口 100m 范围内，以及在公路两侧一定距离内，不得挖砂、采石取土、倾倒废弃物，不得进行爆破作业及其他危及公路、公路桥梁、公路隧洞、公路渡口安全的活动。

(6)《中华人民共和国自然保护区条例》第二十六条：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；但是，法律、行政法规另有规定的除外。

具体划分时引用法律依据见表 6-1-1。

6.1.3 禁采区划分

根据禁采区分布特点，禁采区可分为禁采河段和禁采区域两类。禁采河段是指两个河道断面之间的全河段均为禁采区，禁采区域是指涉水工程保护范围内有限的区域为禁采区。

1、城区所在河段

城区河段采砂将影响城市形象，同时采砂机具对临近道路破坏影响较大，且

采砂产生巨大噪声严重影响居民的生活，因此将城区河段列为禁采区。

2、涉河建筑物禁采区

根据调查，公路桥涵、临河道路路基、堤防工程等涉河建筑构筑物众多。根据上文的原则确定涉河建筑物的禁采区，保证涉河建筑安全。

3、涉及国家级保护区的禁采区

规划河段不涉及国家级保护区的禁采区。

4、其他禁采区

为保证岸坡及河势稳定，结合边坡开采系数及河道宽度，确定河道内采砂河段自然岸坡脚向河心 30m 范围作为禁采区，顶冲河段或者险工河段向河心 50m 范围为禁采区，对于滩涂疏浚河段横向禁采区根据开采深度及边坡要求灵活控制。

表 6-1-1 规划河道内禁采区划定依据及范围

序号	涉河项目	依据的法律、法规、条例及规范			禁采范围
		名称	颁发部门	颁发时间	
1	河段	河道采砂规划编制与实施监督管理技术规范	水利部	2022/2/18	国家和省级政府划定的自然保护区以及珍稀保护动物栖息地和繁殖场所，重要经济鱼类的产卵场、国家级水产种质资源保护区核心区，饮用水水源保护区、省级以上湿地公园以及其他生态保护红线规定的禁止采砂的区域
2	铁路桥	铁路运输安全保护条例	国务院	2005/4/1	（一）桥长 500m 以上的铁路桥梁，河道上游 500m，下游 3000m；（二）桥长 100m 以上 500m 以下的铁路桥梁，河道上游 500m，下游 2000m。（三）桥长 100m 以下的铁路桥梁，河道上游 500m，下游 1000m。
3	铁路	铁路运输安全保护条例	国务院	2005/4/1	从铁路线路路堤坡脚、路堑坡顶或者铁路桥梁外侧起向外的距离分别为 1、城市市区不小于 8m；2、城市郊区居民区不小于 10m；3、村镇居民居民区不小于 12m；4、其他地区不小于 15m
4	公路桥	公路安全保护条例(国务院令 第 593 号)	国务院	2011/7/1	（一）特大型公路桥梁跨越的河道上游 500m，下游 3000m。（二）大型公路桥梁跨越的河道上游 500m，下游 2000m。（三）中小型公路桥梁跨越的河道上游 500m，下游 1000m。（四）公路桥梁跨越的河道上下游各 500m 范围内依法进行疏浚作业的，应当符合公路桥梁安全要求
5	公路	公路安全保护条例(国务院令 第 593 号)	国务院	2011/7/1	（一）国道、省道、县道的公路用地外缘起向外 100m，乡道的公路用地外缘起向外 50m；（二）公路渡口和中型以上公路桥梁周围 200m；（三）公路隧道上方和洞口外 100m
6	防洪工程（堤防）	堤防工程管理设计规范（SL171-2020）	水利部	2020/10/1	一级堤防堤脚以外 20~30m，二、三级为 10~20m，四、五级为 5~10m 禁止采砂（横向往范围均取上限），无堤段参照四、五级堤防。

表 6-1-1 规划河道内禁采区划定依据及范围

序号	涉河项目	依据的法律、法规、条例及规范			禁采范围
		名称	颁发部门	颁发时间	
7	险工段	堤防工程管理设计规范 (SLT171-2020)	水利部	2020/10/1	险工段上下游各 300m。
8	涵闸、泵站、排水(污)口	水闸工程管理设计规范 (SL 265-2016)	水利部	2017/2/28	(一)一级涵闸上下游 500~1000m; (二)二级涵闸上下游 300~500m; (三)三级涵闸上下游 100~300m; (四)四级涵闸上下游 50~100m; (五)五级涵闸上下游 50~100m; (六)大型水闸上下游不大于 300m, 中型水闸上下游不大于 150m
9	河道整治建筑物	参照水闸工程管理设计规范 (SL 265-2016)	水利部	2017/2/28	单一丁坝上下游 100m, 距坝头 50m; 丁坝群上下游 500m, 距离坝头 100m
10	鱼类三场	中华人民共和国渔业法	全国人大常 委会	2000/10/31	鱼类重要原种场禁止开采砂石
11	水文站	《中华人民共和国水文条例》	国务院	2007/4/25	基本水尺断面上下游各 500m
12	水文测站	《西藏自治区水文管理办法》	西藏自治区 人民政府	2020/9/1	水文监测河段沿雅鲁藏布江、金沙江、怒江、澜沧江干流纵向国家基本水文测站基本水尺断面上、下游各 1000m; 其他河流的水文监测断面上、下游各 500m; 沿河横向以水文监测过河索道或者两岸固定建筑物外 20m 为边界, 或者根据河道管理范围确定。水文监测设施周围环境保护范围为: 以监测场地周围 30m、其他监测设施周围 20m 为边界
13	穿河石油天然气管道	中华人民共和国石油天然气管道保护法	国务院	2010/6/25	管道中心线两侧各 500m 地域范围内

表 6-1-1 规划河道内禁采区划定依据及范围

序号	涉河项目	依据的法律、法规、条例及规范			禁采范围
		名称	颁发部门	颁发时间	
14	水源保护区	西藏自治区饮用水水源环境保护管理办法(政府令(2004)66号)	西藏自治区人民政府	2004/11/25	一二级水源保护区禁止采砂：（一）一级保护区：从取水点起算，上游1000m至下游100m的水域及其河岸两侧200m以内的陆域；（二）二级保护区：从一级保护区上界起上溯2000m的水域及其河岸两侧200m以内的陆域
15	涉水工程	西藏自治区水利工程管理条例	西藏自治区人民政府	2007/9/26	挡水、泄水、引水、提水设施和水电站等水利工程建筑物的管理范围为工程边线以外5至10m；大型水库闸坝上下游1000m，中型上下游500m，小型上下游300m河段禁止采砂
16	水下电缆、取排水口	电力设施保护条例	国务院	1998/1/7	埋设水下电缆两侧各100m。火力发电厂引水、排水设施上、下游300m禁止采砂
17	便道及人渡	参考执行			上下游各200m
18	山体坍塌滑坡危险区	参考执行			山洪泥石流易发区周边100m

申扎县河道采砂规划（2026年-2030年）划定禁采区24段：

申扎县河道采砂规划（2025-2029年）禁采区统计

表 6-1-2

长度：km

序号	河流	禁采区	乡（镇）	禁采区长度	起点坐标	终点坐标	备注
1	阿里藏布	1#禁采区	塔尔玛乡	17.87	89.52990532, 30.74117179	89.39472198, 30.65567112	涉及源头、湿地、桥梁
2		2#禁采区	塔尔玛乡	2.00	89.14879560, 30.76165928	89.13270235, 30.77286932	涉及桥梁
3		3#禁采区	塔尔玛乡	1.50	89.16621923, 30.81974186	89.17750061, 30.82042137	涉及桥梁
4		4#禁采区	买巴乡	2.00	89.27065372, 30.94717539	89.25863743, 30.96038782	涉及桥梁
5		5#禁采区	买巴乡、申扎镇	52.67	89.24014091, 30.97532782	88.76199961, 31.16577287	涉及桥梁、湿地
6		6#禁采区	申扎镇	1.50	88.74489784, 31.20360684	88.74597073, 31.21603129	涉及桥梁
7		7#禁采区	雄梅镇、马跃乡	54.38	88.83828163, 31.40925291	88.56860161, 31.73152525	涉及桥梁、湖泊、湿地、保护区
8	昂曲藏布	1#禁采区	卡乡	18.50	88.54654312, 30.74434386	88.38552475, 30.72055081	涉及源头、桥梁
9		2#禁采区	卡乡	0.51	88.37701678, 30.71699979	88.37263405, 30.71434798	涉及桥梁
10	夏拉藏布	1#禁采区	卡乡	22.02	88.28544617, 30.45740449	88.16294424, 30.58779634	涉及桥梁、源头
11		2#禁采区	卡乡、下过乡	1.50	88.23680162, 30.77616017	88.24514866, 30.78748834	涉及桥梁
12		3#禁采区	下过乡	1.00	88.21621299, 30.82881237	88.20875645, 30.83455642	涉及桥梁
13	波岗雄迁	1#禁采区	马跃乡	32.00	88.24132919, 31.45414664	88.47474575, 31.36067319	涉及河源、桥梁
14		2#禁采区	马跃乡	1.50	88.56364489, 31.48818708	88.55191827, 31.49534132	涉及桥梁
15	确杠祥玛	1#禁采区	买巴乡	9.7	88.83424759, 30.98224506	88.86749729, 31.04967858	源头区、桥梁
16	打个龙弄巴	1#禁采区	申扎镇	9.27	88.60404968, 30.78328536	88.57026458, 30.85879099	源头区
17		2#禁采区	申扎镇	1.43	88.56637001, 30.91244262	88.57763962, 30.91952915	涉及桥梁
18	崩纳藏	1#禁采区	卡乡	19.5	87.94229507, 30.54348680	87.93959141, 30.67584459	源头区

申扎县河道采砂规划（2025-2029年）禁采区统计

表 6-1-2

长度：km

序号	河流	禁采区	乡（镇）	禁采区长度	起点坐标	终点坐标	备注
19	布	2#禁采区	卡乡、下过乡	1.50	87.93537498, 30.68843011	87.93873847, 30.70013529	涉及桥梁
20		3#禁采区	下过乡	1.50	87.97761440, 30.74913864	87.99066335, 30.75652629	涉及桥梁
21		4#禁采区	下过乡	1.50	88.04919720, 30.76918195	88.06342900, 30.76836149	涉及桥梁
22	章曲	1#禁采区	申扎镇	24.85	88.38861465, 31.29160723	88.54778767, 31.15359890	源头区
23		2#禁采区	申扎镇	5.44	88.67640495, 31.13503196	88.72708797, 31.15196457	涉及桥梁
24	扎加藏布	1#禁采区	雄梅镇	3.01	89.16529655, 32.02910758	89.15051222, 32.04425973	涉及桥梁
			合计	286.65			

6.2 可采区规划

可采区规划应综合考虑河势、防洪、生态与环境和涉河工程正常运行等因素，在河道演变与泥沙补给的基础上进行。对河势稳定、防洪、生态与环境和涉河工程无不利影响或不利影响较小的区域，或只允许建筑砂料开采的区域，可规划为可采区。总之规划河段还要结合重点项目及地方经济发展需求等方面的要求进行可采区的划分。

6.2.1 可采区规划原则

1、砂石开采应服从河势稳定、防洪、生态环境保护的要求，不能给河势、防洪、水生态与环境带来较大的不利影响。

2、砂石开采不能影响沿河涉水工程和设施的正常运行。河道两岸往往分布有众多的国民经济各部门的生产、生活、交通、通讯设施；砂石开采不应影响这些设施的安全和正常运用。

3、砂石开采要符合砂石资源可持续开发利用的要求。砂石开采应避免进行掠夺性和破坏性的开采，避免危及河势、防洪及通航安全、做到砂石资源的可持续利用。

4、砂石开采应尽量结合河道、航道整治、将可采区布置在疏浚区域内，做到采砂与河道整治、工程疏浚结合。

5、砂石开采应充分考虑各河段的特点，控制年度实施采区数量、年度开采总量及年度开采机具数量。

6、要符合砂石资源可持续开发利用的要求。砂石的开采应避免进行掠夺性和破坏性的开采，避免危及河势、防洪安全，做到砂石资源的可持续利用。

7、属地管理原则。可采区规划布置时考虑属地管理，不超出属地管理地界范围的原则，尽量避免引起采砂界属纠纷，应有利于采砂管理。

6.2.2 可采区规划方案

可采区规划方案的拟定，要依据采砂管理的有关法律法规，按划定的可采区规划原则，结合河道各段的特点及实际情况，统筹兼顾，全面规划、有序开采、分步实施、充分考虑河势、防洪、生态环境保护、涉河工程的要求，充分考虑

采砂的需求与采砂管理的要求，充分兼顾沿河各方的利益和属地管理的关系，重视当地经济发展的需求，充分协调采砂与拦河工程建设的需要。

可采区规划控制指标主要包括各采区规划范围和年度控制范围、采砂控制高程、控制采砂量、禁采期、采砂机具类型和数量、采砂作业方式以及堆沙场设置要求和弃料的处理方式等。

1、可采区规划范围

可采区年度控制开采范围为规划可采区范围的一部分，是采砂年度实施的实际开采范围。各可采区年度控制开采范围根据可采区附近多年河势的变化、可采区砂石储量、泥沙补给量等因素综合确定。因此其开采范围即为可采区规划范围。

在河段内划定的可采区范围基础上，根据实测的 1:1000 带状地形图进行规划河道可采区布置，经过可采区所处规划河段的具体情况、平面形态、河床地形、水流量、年度控制采砂量等分析，拟定可采区范围大小并以平面控制点坐标确定。部分可采区年度实施范围是可采区规划范围的一部分，在年度实施时经论证再划定具体的范围，使之有较好的可操作性。

可采区在规划资料的基础上，考虑各段的采砂需求重点规划 12 个可采区。申扎县河道采砂规划（2026 年-2030 年）可采区基本情况见表 6-2-1。

申扎县河道采砂规划报告（2026 年-2030 年）特性表

表 6-2-1

采砂范围:m,采砂面积: m², 标高: m, 储量: 万 m³

河段	可采区	所属乡镇	采砂面积	标高	储量	年可产成品砂石量	备注
崩纳藏布	崩纳藏布 1#可采区	卡乡	63638	4810.97~4807.28	9.55	1.50	
昂曲藏布	昂曲藏布 1#可采区	卡乡	53639	4816.60~4827.50	8.05	1.00	
夏拉藏布	夏拉藏布 1#可采区	卡乡	125165	4899.63~4904.85	18.77	3.00	
波岗雄迁	波岗雄迁 1#可采区	马跃乡	8001	4899.63~4904.86	2.00	0.40	
确杠祥玛	确杠祥玛 1#可采区	买巴乡	66011	4862.68~4832.93	9.90	1.50	
打个龙弄巴	打个龙弄巴 1#可采区	申扎镇	88973	4697.23~4710.12	13.35	2.00	
章曲	章曲 1#可采区	申扎镇	221036	4730.89~4724.05	33.16	5.00	
阿里藏布	阿里藏布 1#可采区	塔尔玛乡	294113	4745.47~4756.36	44.12	7.00	
阿里藏布	阿里藏布 2#可采区	塔尔玛乡	72176	4757.52~4766.83	10.83	1.50	
崩纳藏布	崩纳藏布 2#可采区	下过乡	302135	4722.93~4727.20	45.32	7.00	
阿里藏布	阿里藏布 3#可采区	雄梅镇	169021	4570.20~4569.93	25.35	4.00	
扎加藏布	扎加藏布 1#可采区	雄梅镇	1349586	4552.11~4554.52	202.44	30.00	
	合计		2813494		422.82	63.90	

6.2.3 控制开采高程和控制开采总量

可采区控制开采高程是指可采区允许采砂的最低高程。

为适应本规划的要求，采区布置时是以河道内已沉积形成的沙滩洲为前提条件，可采区范围内砂料表露于河床面，采砂控制高程拟定时，考虑避免超深采砂给河势稳定和防洪安全等带来的较大不利影响、结合现场调查，兼顾可采区所处河床上下游、左右岸的顺岸、凹岸等综合因素。拟定可采区控制开采高程。

可采区划定以后，如果在可采区内过度开采，河床可能形成局部深坑，或造成对珍惜水生生物栖息环境的破坏。为避免不合理和过度开采对河势、防洪等方面带来的不利影响，保证砂石资源的可持续开发利用，必须对各可采区年度采砂量和开采高程进行控制。其中可采区的控制开采高程为可采区内允许的最低开采高程，当可采区内某一区域河床高程低于可采区控制开采高程时，该区域不得作为年度实施范围进行许可开采。

控制开采量：开采的砂石主要以历史储量为主，开采深度不宜太深。结合河段砂砾石蕴藏情况及开采作业方式分别确定，年度控制开采深度在 1.0~2.0m 之间，且要注意开采后对河势影响情况随时做出相应调整。但各采区年度控制开采量应小于自身控制开采总量。开采深度不能低于主河槽最低点。规划期内可采区年度实施控制要求见表 6-2-2。

3、开采方式

区内砂石料场属以河床沉积、部分河漫滩及阶地，根据料场储量大小，物理力学性质，砂石的可选性等方面的特点，结合现在已有砂场实际开采情况，开采方式不易控制其采砂深度和范围，违规开采现象突出，危及岸坡稳定，本次规划拟定以装载机开采（旱采），堤后加工筛分为主的方式。

即以挖掘机开挖砂石料，汽车运输至筛分场筛分。建议沿河纵向分幅开采，每幅宽度以 30~50m，由河槽开始开采保证水流集中在河槽内，对于河道水深超过 2m 的河道可以布置纵向围堰辅助开采。机械开采的优点是开采、筛分异地进行，工效高，运输方便，且不会形成大规模的尾料，可以及时进行回填。

4、采砂机具的控制

根据区内实际情况，结合采砂工作面的要求，规划的采砂场主要是采集凸岸

滩涂阶地的沙石为主，以达到疏浚的目的，为控制采砂的边界和深度，本次规划所有料场均采用旱采方式，为减少机具对河道水生态的影响，采砂机具每个料场控制三台以下挖掘机在河道内工作，对于料场长度超过 2000m，按 3 台控制，低于此长度的按照 1~2 台控制，挖掘机为 1.5m^3 ，装载机按照 20t，采用 8t 自卸汽车运输至堤后进行筛分。各可采区夜间停止作业，根据采砂管理情况，应作出具体作业时间限制和管理办法，当采砂能力达到年度控制开采量时，该采区即刻停止采砂，严禁超采。

5、可采区红线应当设置警示措施，设置警示带或者警示牌，经计算警示牌共计 24 个，警示带 24000m。

6.2.4 规划河道采砂控制总量

6.2.4.1 采砂控制总量确定的方法

考虑到河道泥沙补给及砂石历史储量的差异，采砂控制总量一般分为泥沙补给丰富、无需开采历史储量的泥沙补给不足，以开采历史储量砂为主的河流两种情况确定。根据泥沙补给分析，本次规划采砂控制总量属第二种情况，可根据沿岸砂石需求量确定采砂控制总量。

随着“十四五”、“十五五”的建设，主要涉及交通道路工程、基础设施建设工程和水利防汛工程类需求量较多。已开发 7 个砂石厂的产量已不能满足实际需求，考虑到申扎县经济发展，确定申扎县河道采砂规划（2026 年-2030 年）规划河段成品砂石年需求量约为 63.90万 m^3 ，整个规划期 5 年，成品砂石需求总量为 319.5万 m^3 。

6.2.4.2 历史储量估算

泥沙历史储量是指规划范围内的可采区，按实际可采深度（一般不超过主河道槽平均深度，不得超过河槽最深处）估算的泥沙储量。

规划期可采区历史储量和泥沙历史储量的可采区年限及开采对河道的影响有关，一般按泥沙历史储量可开采年限不少于 20 年进行估算，即规划期可开采历史储量 \approx 河段泥沙历史储量/可开采年限 \times 规划期。规划期可开采历史储量既要有效控制储量砂开采规模，又要兼顾区域用砂的合理需求。

考虑到申扎县经济发展迅速，砂石需求大的特点，经申扎县农业农村和科技

水利局组织相关单位现场踏查，选定阿里藏布、崩纳藏布、章曲、夏拉藏布、波岗雄迁、确杠祥玛、打个龙弄巴、扎加藏布为河道规划采砂河道段。

申扎县河道采砂规划报告（2026年-2030年）特性表

表 6.2-1

采砂范围:m,采砂面积: m², 标高: m, 储量: 万 m³

河段	可采区	所属乡镇	采砂面积	标高	储量	年可产成品砂石量	备注
崩纳藏布	崩纳藏布 1#可采区	卡乡	63638	4810.97~4807.28	9.55	1.50	
昂曲藏布	昂曲藏布 1#可采区	卡乡	53639	4816.60~4827.50	8.05	1.00	
夏拉藏布	夏拉藏布 1#可采区	卡乡	125165	4899.63~4904.85	18.77	3.00	
波岗雄迁	波岗雄迁 1#可采区	马跃乡	8001	4899.63~4904.86	2.00	0.40	
确杠祥玛	确杠祥玛 1#可采区	买巴乡	66011	4862.68~4832.93	9.90	1.50	
打个龙弄巴	打个龙弄巴 1#可采区	申扎镇	88973	4697.23~4710.12	13.35	2.00	
章曲	章曲 1#可采区	申扎镇	221036	4730.89~4724.05	33.16	5.00	
阿里藏布	阿里藏布 1#可采区	塔尔玛乡	294113	4745.47~4756.36	44.12	7.00	
阿里藏布	阿里藏布 2#可采区	塔尔玛乡	72176	4757.52~4766.83	10.83	1.50	
崩纳藏布	崩纳藏布 2#可采区	下过乡	302135	4722.93~4727.20	45.32	7.00	
阿里藏布	阿里藏布 3#可采区	雄梅镇	169021	4570.20~4569.93	25.35	4.00	
扎加藏布	扎加藏布 1#可采区	雄梅镇	1349586	4552.11~4554.52	202.44	30.00	
	合计		2813494		422.82	63.90	

6.2.4.3 规划期可采历史储量

规划期可采历史储量是泥沙历史储量的一部分，规划期（5年）可供开采的泥沙储量为 422.82 万 m³。

6.2.4.4 采砂控制总量及分配

规划期控制开采量的确定，原则上以开采泥沙补给为主，当泥沙的补给量不能满足规划期的需要时，可以开采历史储量，以满足规划要求。

规划期采砂控制总量是规划河段在规划期内（5年）允许从河道中开采的最大砂量，它由泥沙补给量和可采历史储量两部分组成。资源利用率约为 20%，砂场服务年限按照 5 年计算。

经计算规划期内采砂控制总量为 399.38 万 m³，其中开采泥沙补给量为 0.0018 万 m³，开采历史储量 399.38 万 m³。所以规划期内每年规划河段砂石开采总量为 79.88 万 m³。

6.2.4.5 砂石量供给

申扎县河道采砂规划报告（2026年-2030年）规划期为5年，规划期内可以为申扎县及周边基础设施建设等提供63.90万 m^3 成品砂石。各规划采砂点主要向周边建设项目服务。

表 6-2-2

规划河段内可采区取料点规划期内控制开采表

编号	规划取料点	所属乡镇	控制开采范围	控制开采总量	年度控制开 采量	年可产成品 砂石量	控制开采 深度	开采方式	机具	作业期	禁采期
			(面积m ²)	(万 m ³ /5 年)	(万 m ³)	(万 m ³)	(m)		台	(天)	
1	崩纳藏布 1#可采区	卡乡	63638	9.38	1.88	1.50	1.50	机械开采	1.00	200	主汛期
2	昂曲藏布 1#可采区	卡乡	53639	6.25	1.25	1.00	1.50	机械开采	1.00	200	主汛期
3	夏拉藏布 1#可采区	卡乡	125165	18.75	3.75	3.00	1.50	机械开采	1.00	200	主汛期
4	波岗雄迁 1#可采区	马跃乡	8001	2.50	0.50	0.40	2.50	机械开采	1.00	200	主汛期
5	确杠祥玛 1#可采区	买巴乡	66011	9.38	1.88	1.50	1.50	机械开采	1.00	200	主汛期
6	打个龙弄巴 1#可采区	申扎镇	88973	12.50	2.50	2.00	1.50	机械开采	1.00	200	主汛期
7	章曲 1#可采区	申扎镇	221036	31.25	6.25	5.00	1.50	机械开采	1.00	200	主汛期
8	阿里藏布 1#可采区	塔尔玛乡	294113	43.75	8.75	7.00	1.5	机械开采	1.00	200	主汛期
9	阿里藏布 2#可采区	塔尔玛乡	72176	9.38	1.88	1.50	1.5	机械开采	1.00	200	主汛期
10	崩纳藏布 2#可采区	下过乡	302135	43.75	8.75	7.00	1.5	机械开采	1.00	200	主汛期
11	阿里藏布 3#可采区	雄梅镇	169021	25.00	5.00	4.00	1.5	机械开采	1.00	200	主汛期
12	扎加藏布 1#可采区	雄梅镇	1349586	187.50	37.50	30.00	1.5	机械开采	1.00	200	主汛期
	合计		2813494	399.38	79.88	63.90					

6.2.5 可采区开采控制条件

可采区划定后，应对年度控制开采范围、控制开采量、控制开采高程、禁采期、采砂作业条件等开采控制条件进行限定，以保证规划的顺利实施。可采区开采控制条件的确定分述如下。

（1）可采区年度控制开采范围

可采区年度控制开采范围为可采区规划范围的一部分，是采砂年度实施的最大允许开采范围。可采区年度控制开采范围如下方法确定：

a、根据可采区附近多年河势的变化，结合可采区附近堤防及植被情况确定一个合适的开采范围。

b、可采区开采后的位置，一般泥沙回淤较快。根据《长江干流典型采砂河段概化模型实验报告》（张洪武，清华大学，2008,5），采用2003年三峡蓄水后的水沙条件进行可采区砂后的动床模型实验，在泥沙补给充足的河段，3年左右回淤率可达到80%~90%。因此，为避免在同一个地方过度开采，一般按照可采区规划面积的1/2~1/3确定年度开采范围。本次规划在可采区范围内拟定12个可采区，总面积约2813494m²。

申扎县河道采砂规划报告（2026年-2030年）特性表

表 6.2.5-1

采砂范围:m,采砂面积: m², 标高: m, 储量: 万 m³

河段	可采区	所属乡镇	采砂面积	标高	储量	年可产成品砂石量	备注
崩纳藏布	崩纳藏布 1#可采区	卡乡	63638	4810.97~4807.28	9.55	1.50	
昂曲藏布	昂曲藏布 1#可采区	卡乡	53639	4816.60~4827.50	8.05	1.00	
夏拉藏布	夏拉藏布 1#可采区	卡乡	125165	4899.63~4904.85	18.77	3.00	
波岗雄迁	波岗雄迁 1#可采区	马跃乡	8001	4899.63~4904.86	2.00	0.40	
确杠祥玛	确杠祥玛 1#可采区	买巴乡	66011	4862.68~4832.93	9.90	1.50	
打个龙弄巴	打个龙弄巴 1#可采区	申扎镇	88973	4697.23~4710.12	13.35	2.00	
章曲	章曲 1#可采区	申扎镇	221036	4730.89~4724.05	33.16	5.00	
阿里藏布	阿里藏布 1#可采区	塔尔玛乡	294113	4745.47~4756.36	44.12	7.00	
阿里藏布	阿里藏布 2#可采区	塔尔玛乡	72176	4757.52~4766.83	10.83	1.50	
崩纳藏布	崩纳藏布 2#可采区	下过乡	302135	4722.93~4727.20	45.32	7.00	
阿里藏布	阿里藏布 3#可采区	雄梅镇	169021	4570.20~4569.93	25.35	4.00	
扎加藏布	扎加藏布 1#可采区	雄梅镇	1349586	4552.11~4554.52	202.44	30.00	
	合计		2813494		422.82	63.90	

（2）可采区控制开采深度

可采区控制开采高程（或深度）为可采区内允许开采的最低高程（或最大深度）。可采区控制开采高程按如下方法确定；

a、按河道地形确定。根据可采区附近多年的河势变化，特别是近期的河道地形确定合适的开采高程。该高程一般应高于主河槽平均高程，以防止采砂对河道主流的影响；

b、按泥沙补给条件确定。根据可采区河段泥沙补给情况，特别是可采区开采后的回淤情况确定合适的开采高程。在泥沙补给较为充足的可采区，开采高程适当较低，反之，开采高程适当升高，以防止开采后形成的沙坑对局部流态的影响；

c、按可采区与涉水工程的相对位置确定。在距离堤防、护岸建筑物较远的开采区，开采高程适当降低，反之，开采高程适当升高，以防止采砂影响涉水工程的安全。

本次采砂深度按平均 1.0~2.0m 控制。开采深度不能低于主河槽最低高程，开采范围离岸边要有 3.0m 的距离，保证开采作业不能影响河道岸坡稳定。

（3）可开采年度控制开采量

可开采年度控制开采量是指单个可采区的年度最大允许开采量。可采区控制开采量如下方法确定：

a、与河段地形条件、泥沙补给条件相适应，避免过度开采；

b、与可采区控制开采高程相协调，避免超量开采；

c、确定的开采量不会破坏河势稳定，防汛安全等，并为后续的可持续开采留有余地。

6.2.6 禁采期

每年的主汛期（6月1日—9月30日）为“禁采期”，“禁采期”严禁任何单位和个人采砂，洗砂及取料活动。主汛期采砂作业机械撤离河道，严禁人员留宿，并设警示标志。每年的主汛期以水行政主管部门公布的日期为准。

6.2.7 采砂机具

1、开采方式

区内砂石料场属以河床沉积、部分河漫滩及阶地，根据料场储量大小，物理力学性质，砂石的可选性等方面的特点，结合现在已有砂场实际开采情况，开采方式不易控制其采砂深度和范围，违规开采现象突出，危及岸坡稳定，本次规划拟定以装载机开采（旱采），堤后加工筛分为主的方式。

即以挖掘机开挖砂石料，汽车运输至筛分场筛分。建议沿河纵向分幅开采，每幅宽度以30~50m，由河槽开始开采保证水流集中在河槽内，对于河道水深超过2m的河道可以布置纵向围堰辅助开采。机械开采的优点是开采、筛分异地进行，工效高，运输方便，且不会形成大规模的尾料，可以及时进行回填。

2、采砂机具的控制

根据区内实际情况，结合采砂工作面的要求，规划的采砂场主要是采集凸岸滩涂阶地的沙石为主，以达到疏浚的目的，为控制采砂的边界和深度，本次规划所有料场均采用旱采方式，为减少机具对河道水生态的影响，采砂机具每个料场控制三台以下挖掘机在河道内工作，对于料场长度超过2000m，按3台控制，低于此长度的按照1~2台控制，挖掘机为1.5m³，装载机按照20t，采用8t自卸汽车运输至堤后进行筛分。各可采区夜间停止作业，根据采砂管理情况，应作出具体作业时间限制和管理办法，当采砂能力达到年度控制开采量时，该采区即刻停止采砂，严禁超采。

6.2.8 堆砂场设置及弃料处理

1、堆砂场设置

区内河道宽度均不大，不宜在河道内设置堆砂场，在河道内大量堆砂或弃料的任意堆放，将侵占河道过流断面，可能给河道行洪带来影响；可能形成挑流阻流，给河势稳定带来影响；因此提出堆砂场设置要求如下：

(1)、堆砂场应统一设置，必须经县级以上地方人民政府水行政主管部门批准；依照法律、法规的规定，需要其他部门审批的，还应当依法办理审批手续。

(2)、编制堆砂场方案，各地对堆砂场性质（长年或临时）、堆放位置（河道内或河道以外）、形式、高度、面积、使用期限、场内设施等进行明确规定，划定可堆区和禁堆区，结合砂场的出入口设置地磅，以核实各砂场的实际出砂量；

(3)、对临时堆放在河道内的成品料，最长期限不得超过15天，期间不得影

响河道行洪安全，逾期不外运的，就地复平或回填砂坑，规范作业。

(4)、对违法设置的堆砂场清理整治，拆除场地内违法建筑物，未经批准的堆砂场一律依法取缔。

(5)、在河道外设置了砂石料堆放场地，筛分料台确实需要使用土地，必须严格遵守国家土地管理法，并办理相关审批手续。

(6)、禁止砂场在河道管理范围内堆砂和搭建其它建筑物，除规划设置的堆砂区、场外，河段两岸沿线其余地区范围内禁止堆砂。

2、弃料处理

为避免河道因开采砂石而影响河势稳定、行洪安全，破坏水域生态环境。采用纵向多幅式开采方法，若筛分之后有弃料，排放于采区，并进行推平处理，在可采区范围开采过程中严禁向河心排放尾料，开采终了时，必须用机械将废弃的尾料堆平，做到河心一侧低，河岸一侧高，开采边界原地貌衔接处坡度不得大于15度。

生产期间必须及时用机械平整尾料，从而达到已采区无尾料堆积，汛期来临前10天必须将采场及河道彻底清理整治。每次平整必须达到水利、环保等部门的要求。

3、禁采期

每年的主汛期（6月1日—9月30日），主汛期以申扎县农业农村和科技水利局公布的日期为准）为“禁采期”，“禁采期”严禁任何单位和个人采砂，洗砂及取料活动。主汛期采砂作业机械撤离河道，严禁人员留宿，并设警示标志。

6.2.9 砂场运行及安全生产责任制度

一、安全生产责任制度

企业为保证安全生产，明确义务，责任到人：

1、企业负责人负责本企业的安全生产责任，保证安全经费的投入，协调各下属部门责任人的工作。

2、企业安全员负责监督管理本企业的安全生产事宜，检查落实各项安全措施的实施。

- 3、生产管理人员负责本生产区的安全生产工作，保证安全生产正常进行。
- 4、班组长负责本班组的安全生产工作，保证本班组安全生产。
- 5、电工负责本企业的用电安全责任，保证企业的用电安全。
- 6、特种作业人员对自己担负的作业工作负安全生产责任，保证特种作业的安全。
- 7、各机械设备操作人员对自己操作的各项设备负安全生产责任，保证机械设备正常安全运转。
- 8、职工在生产工作中，对自己的安全负责，保证自己在工作中遵章守纪，不出现安全生产事故。

二、现场安全管理制度

为保证企业正常生产，现场安全遵循以下规定：

- 1、按照有关规定，清理生产现场，对特殊部位、危险岗位、区域设置明显的安全警示牌和警戒线。
- 2、生产管理负责人必须严格按照《安全生产法》和有关技术规定、制度安排生产，杜绝违章指挥。
- 3、班组长依据生产要求，严格按照有关安全生产规定、制度，安排本班组生产，保证安全。
- 4、职工要严格按照工作规程，安全制度工作，杜绝违规冒险作业，拒绝违章指挥。
- 5、特种作业人员必须严格遵守国家有关法规、技术规定，安全完成各项工作。
- 6、现场工作人员必须按照岗位要求，穿着符合安全生产条件的服饰，佩戴使用各种安全防护器械。
- 7、生产管理人员、班组长要加强现场巡视，及时发现安全隐患，纠正违规冒险作业。
- 8、企业安全员对生产现场随时进行安全检查，发现整改事故隐患，纠正处罚违规人员。

三、现场安全检查制度

为保证生产经营正常进行，企业实行每天现场安全检查制度，检查分班前、班中、班后3次：

- 1、检查当班安全责任人是否按职责要求在生产现场监督指挥。
- 2、检查工作人员是否按规章制度、操作规程工作。
- 3、检查现场作业人员是否按规定正确佩戴使用劳动保护用品。
- 4、检查现场工作中的机械、电器设备运转是否安全，安全装置是否齐全。
- 5、检查工作场地、操作面是否符合国家有关技术规定、要求。
- 6、检查工作现场周围、上下是否存在安全隐患。
- 7、检查落实已经要求整改的隐患是否已进行整改，整改是否完全彻底，符合要求。
- 8、检查中发现重大事故隐患，要立即停产，划定警戒区，撤出工作人员，并向上级报告。

四、安全生产例会制度

例会是安全生产的信息窗口，企业职工要努力学习安全生产知识，牢固树立安全生产思想观念：

- 1、班组当班开工时，班组长根据现场情况，向本班组职工说明安全生产工作的要求，注意事项。
- 2、班组本班日完工时，本班职工应共同对本班日的安全生产工作进行总结，向下班提供注意事项。
- 3、班组每周组织一次全班组职工总结会，总结本周安全生产工作经验教训，表扬先进，鞭策后进。
- 4、企业每月召开一次全体职工例会，总结本月安全生产工作经验教训，培训安全生产法规常识。
- 5、重大安全隐患整改后，企业及时召开现场会，总结分析成因，制定预防改进措施。

6、企业半年召开一次全体职工总结会。总结半年安全生产工作，表扬先进安全生产工作人员。

7、企业年末召开一次全体职工总结会，总结本年度安全生产工作，学习国家有关法规，按照企业责任制兑现奖惩。对下年安全工作做出计划安排。

五、安全生产奖惩制度

企业实行安全生产责任奖惩制度，保证生产经营安全正常运行：

- 1、企业在日常安全生产管理工作中，对违规、冒险作业实行现场处罚制度。
- 2、企业职工生产中必须正确佩戴安全帽等保护用品，否则现场进行处罚。
- 3、对在安全生产管理工作中，忠于职守，成绩显著的安全生产管理人员，企业给予表扬和经济奖励。
- 4、对为安全生产工作做出特殊贡献的职工和人员，企业根据贡献大小给予特殊奖励。
- 5、对安全生产监督工作管理不到位、工作不落实、防范管理不严、措施不硬，使企业存在事故隐患的责任人给予经济处罚。
- 6、企业遵循效益优先，兼顾公平，先考核，后兑现奖励的原则。
- 7、对违章指挥，诱发安全事故造成人员伤亡或重大经济损失的责任人，报有关部门进行惩处。

六、从业人员安全教育培训考核制度

为提高企业职工的安全生产素质，增强生产意识，防止安全事故的发生，保证生产安全正常进行：

- 1、企业负责人、安全员必须经过安全考核培训，取得安全资格证书。
- 2、从事特种作业的人员必须经过专门技术技能培训，并经过考核，取得特种作业证书，方可上岗。
- 3、企业积极派送职工参加有关部门组织的安全生产技术技能培训，提高职工素质。
- 4、企业建立健全内部安全生产教育、技术技能培训、考核制度，强化职

工劳动安全教育。

5、新职工上岗前必须进行三级安全教育，三级安全教育时间不得少于四十学时，并经考核合格后方可上岗。

6、每月班组定期开展一次职工安全培训教育活动。

7、每季度企业定期进行一次职工安全教育培训，学习安全生产技术知识。

8、企业半年对职工进行一次劳动安全生产技术技能考核，考核不合格不能继续上岗。

七、设备设施危险物品安全管理制度

企业设备设施、危险物品安全遵循以下管理原则：

1、严把质量关，购置符合国家标准和设备、器材、防护用品。

2、机械、电源、动力设备由专人安装、操作使用、维修管理。

3、特种机械、电力设备必须由取得相应操作资格的人员操作。

4、机电使用维修人员对机电设备及防护装置要定期进行检查、维修，保证使用安全。

5、易燃、易爆物品和爆破材料的储存、运输、销毁，严格执行国家有关规定。

6、易燃、易爆物品，爆破器材由有专业技能的人员使用，严格执行领退制度。

7、严格按照有关规定，购置、建盖符合储存危险化学品，爆破材料的设备和仓库。

8、严格按照有关规定，购置、配齐防盗消防设备器材，落实合格的安全管理人员。

八、劳动防护用品发放使用管理制度

为了有效保护企业劳动者的人身安全：

1、企业为劳动者免费提供符合国家技术规定和要求的劳动防护用品。

2、企业不以货币形式或其他物品替代应配备职工的劳动防护用品。

3、企业保证购置足够的、符合技术标准的劳动保护用品，配发职工使用。

4、生产作业时职工必须按照劳动防护用品使用规定和防护性能，正确佩戴使用劳动防护用品。

5、购置劳动防护用品，必须进行检查验收，确保达到防护功能。

6、劳动防护用品保管、发放使用、更换报废由专人进行登记管理。

7、及时更换、报废已失去防护功能的破损、陈旧劳动防护用品。

8、按照劳动防护用品的性能，在使用前对其防护功能进行必要的检查。

九、事故隐患报告监控整改制度

企业安全事故隐患处理原则：

1、发现事故隐患后，现场负责人立即向企业负责人和安全员报告，组织应急处理。

2、企业负责人、安全员接到事故隐患报告后，要立即到现场核实，属重大隐患应准确向上级报告。

3、事故隐患发生后，要安排专人对隐患进行现场监控，监控责任人要定时报告情况。

4、发生重大事故隐患，现场人员要立即撤出现场，并设置安全警戒线、警示标志，杜绝无关人员进场。

5、发现事故隐患后，现场人员要迅速采取措施，制定相应的应急处理办法，防止事故发生。

6、处理整改事故隐患，必须严密组织，制定稳妥的处置方案，确保安全。

7、对疑难事故隐患，及时请相关技术人员协商，遵循科学安全处置原则，降低处置风险。

8、发现重大事故隐患，未经上级有关部门批准，不得擅自处置或生产。

十、安全事故报告抢救处理制度

安全生产事故发生后，有关人员遵循下列抢救程序：

1、发生安全生产事故后现场人员应立即报告企业负责人、安全员。

2、企业负责人接到安全事故报告后，要立即核实，准确上报企业主管部门或有关部门。

3、安全事故发生后，现场人员要立即采取有效措施，启动企业应急救援预案，抢救伤员。

4、救援安全事故，必须严密组织，安全第一，严防安全事故的发生。

5、救援安全事故，必须遵循先人员，后财产的原则。

6、应急抢救过程中，救援人员要尽可能保护好事故现场和有关物证。

7、以人为本，全力做好伤员救治和家属善后工作。

8、有关人员必须如实反映情况，配合有关部门进行事故调查处理。

9、安全生产事故发生后，隐瞒不报，故意迟延不报，按照国家有关规定，对责任人进行严肃处理。

6.2.10 企业安全生产事故应急抢险救援预案

一、组织机构和应急准备

1、企业成立安全生产管理组和事故应急救援组。

2、根据生产情况，准备好事故应急救援物资设备。

3、企业定期进行应急救援演练，培训教育职工掌握基本的应急救援和紧急避险知识。

二、重大安全隐患，安全事故报告

1、重大隐患、事故发生后，现场人员立即报告班组长或生产负责人。

2、现场负责人立即报告企业负责人或企业安全员。

3、企业负责人、安全员立即现场核实情况，及时准确向上级报告。

三、事故救援和现场保护

1、事故发生后，企业工作立刻全部转为救援工作。

2、事故救援遵循安全第一，先伤员后财物的原则。

3、现场救援时，最大限度保护好事故现场和物证。

四、人、财、物保障

- 1、事故发生后，现场所有人员即时转为救援人员。
- 2、现场设备、物资、运输工具即为救援工作服务。
- 3、立即起用企业应急救援物资设备，防止事故扩大和拖延伤员救治时间。

五、救援工作的组织领导

1、重大隐患，事故发生后，在现场的安全管理、事故应急救援组排位最前的人员，为现场抢险救援负责人，承担统一指挥的职责。

2、现场所有人员、物资、设备、车辆、服从现场救援负责人的统一指挥和调动。

3、上级救援人员到达后，现场所有人员按序听从上级领导的统一指挥和调动。

六、事故调查、善后工作

1、事故救援结束后，企业尽全力做好伤员救治和家属善后工作。

2、事故现场必须经过上级事故调查人员勘验后，企业方可恢复生产。

3、事故有关人员按序接受上级事故调查人员的问讯，实事求是的说明事故原因。

七、安全生产，警钟长鸣

安全生产工作是企业生存发展的头等大事，安全就是效益，企业所有职工必须人人事事保安全，严格按安全生产规章制度进行工作，确保安全生产。

6.3 保留区规划

保留区作为禁采区和可采区之间的缓冲区，其设置应尽量体现灵活的特点。结合申扎县砂石分布情况及堤防、桥梁、干渠取水口等涉河工程的建设情况进行保留区的设置。保留区设置即考虑到河段内采砂可能带来的影响的不确定性以及规划期内电站、堤防、桥梁等涉河工程、河道敏感段划定了保留区。其目的是为了规划期内进行必要的采砂留有余地。

6.3.1 保留区规划原则

1、沿河城市建设和经济发展对砂石料的需求具有不确定性，尤其是不可预测的大型工程兴建急需的各种砂料留有余地，待以后视经济的发展和砂石需求情况再科学论证是否可开采。

2、应尽量体现灵活性、前瞻性，对河势变化的不确定性和砂石料的不确定性。

3、应尽量体现作为禁采区和可采区之间缓冲区的特点，为规划期内不可预料的采砂和有弹性的采砂管理留有余地。

6.3.2 保留区范围

保留区规划必须以不影响河势稳定、防洪、湿地生态保护、自然保护区和重要野生动物栖息环境、重要涉河设施等安全为前提，划定为保留区，保留区作为禁采区和可采区之间的缓冲区，其设置应尽量体现灵活的特点。保留区共设置12段。

6.3.3 保留区控制性指标

保留区控制性指标主要包括各保留区规划范围和年度控制实施范围、采砂控制高程、年度控制采砂量、禁采期、采砂机具类型和数量、采砂作业方式等。保留区采用“一事一议”的方式启用，保留区的确定与河段地形条件、泥沙补给条件相适应；确定的开采量不会破坏河势稳定、防洪安全等，以实现采砂管理的延续性；与沿河经济发展水平及所确定的用途相适应。合理确定开采范围、年度控制开采量、采砂作业方式及开采控制高程。

6.3.4 保留区启用的原则和要求

1、保留区启用的原则

(1) 要服务于采砂管理的要求。保留区因有采砂要求，采砂又具有不确定性而设置的，其目的为在规划期内进行必要的采砂留有余地，因此，保留区的启用要服务于采砂管理的大局，要进行充分论证，以促进砂石资源的合理、可持续利用。

(2) 保留区的使用用途一旦确定，不得更改。保留区是可采区的替补开采

区，应慎重研究其启用的必要性和各项管理要求，采取较可采区更为严格的管理措施。若需启用，必须将开采的砂石用于所申请的建设项目，不得将砂石转卖或用于其它项目。

2、保留区启用的条件

（1）启用保留区采砂必要性要充分。启用保留区要具有充分的必要性，因经济社会发展需要确需在保留区内采砂的，要阐明采砂与建设项目之间的关系，并对采砂必要性进行论证。

（2）启用保留区具有无可替代性。对于砂料需求量大、开采时间具有偶然性的项目，如确需在保留区内采砂，必须在河段附近无其他沙源区或砂量不足，经综合论证无替代方案的情况下，才能启用保留区。

（3）启用的保留区要按照采砂可行性论证的有关要求进行充分的专项论证，并按照一事一议的审批许可要求实施开采。

（4）启用的保留区若用于大型吹填、基建项目，因对砂石的要求不一定很高，可选择在淤积性支汊和边滩附近采砂，并可与河道疏浚相结合，砂源补给相对充足。因此，保留区的采砂量可适当放宽。若用于对砂质要求较高的建筑材料，应严格控制其开采量。

7 采砂影响分析

7.1 采砂对河势稳定的影响分析

规划河段在天然情况下，河床较为稳定，主要是河床控制着水流，使泥沙在一定的部位和幅度内发生冲淤变化。年际间的河床变化较小，也存在着一定的冲淤变幅，其变化情况符合年内冲淤基本平衡的河床演变规律。河道砂石的运移和开挖会引起河势的变化。部分河段自大规模采砂以来，受人类活动的严重干预，河槽容积不断增大，纵剖面呈现下凹型形态，部分河段深泓发生较大摆动，造成该河段的河势恶化。这种情况如不及时得到遏制，极易危及涉水工程的安全。

由于在制定砂石开采规划时，充分考虑了砂石开采后对河势稳定的影响，规定了开采范围、开采深度、开采应留出的稳定边坡，规定了废弃尾料的堆置和运移，从而保证了稳定河宽，保证了河势的相对稳定。

7.2 采砂对防洪安全的影响分析

规划河段洪水由暴雨形成，雨量大且集中，形成的洪水具有峰高量大的特点，洪水涨势迅猛，成因复杂，易形成灾害。在规划中根据采区的地理分布特点，着重考虑了优化河床断面，增加河道行洪、输水能力进行采砂规划。

对于河床大幅度降低的河段及对涉水工程有重大影响的河段绝对禁止采砂，对于有沙量补充或过水断面较小的地段结合河道治理和疏浚适当多采，扬长避短，使其起到维持和优化河势的作用。

申扎县河道采砂规划（2026年-2030年）各规划可采区均处于所在河流的中下游，河段为游荡性河床。遭遇大洪水时，河床主槽会发生横向移动。一般洪水情况下，河段河道主槽变动较小，河道主流受河床地形控制。河段河床宽浅，使得河段凸岸逐年淤积，凹岸逐年冲刷。规划采砂点主要位于河段河槽的凸岸，通过科学规划，合理采砂，可以起到疏浚河槽的作用，增加河道行洪断面，使主流归槽，有利于维持河段河势的稳定，减轻两岸的防洪压力。

7.3 采砂对供水安全的影响分析

申扎县河道采砂规划（2026年-2030年）各规划可采区河段暂无供水取水口，因此采砂活动对供水安全不存在安全隐患。

7.4 采砂对通航安全的影响分析

河段无通航要求，河道采砂不存在对河道通航安全的影响。

7.5 采砂对生态与环境的影响分析

7.5.1 影响分析

1、生活污水对水质的影响

采砂区场地的污水主要来自生活区的生活污水，而规划的采砂区距离居民点较近，不设置生活区。周边村庄生活污水排至防渗厕所定期清掏至周边农田作为肥料，对河道水质影响微小。

2、开采废水对水质的影响

河道采砂作业将引起局部水体的悬浮物浓度增加，影响水体的感观性状，开采废水主要来自采砂过程中砂水混合物开采上来自自然分离后形成的浑浊水，该部分水体主要污染物为悬浮物，本次规划要求采砂场针对这部分废水经沉淀池澄清后回用，底部污泥定期清理进行场地回填处理，严禁采砂废水不经沉淀处理排入河道，建议采砂废水经处理后循环利用，因此采砂废水对水质影响不大。

3、油污废水对水质的影响

采砂挖掘机与铲车的含油污水、生活污水和船舶垃圾的排放，会对水质造成污染。本规划要求采砂过程中产生的各类油污水进行集中收集，定期委托处理，严禁直接排入河道，因此采砂油污废水对水质影响不大。

4、采砂对水土流失影响

砂石开采将改变部分原生地貌，使土地疏松易受冲刷。开采时的占地及地面扰动，将破坏有植被覆盖的滩地，将会不同程度对原有水土保持设施造成破坏，改变原有功能，一定程度上加大了水土流失。采砂过程中的弃土、弃渣属于松散堆积体，若不采取适当的护坡、排放等防护措施，容易造成渣体的冲刷、滑落和坍塌，引发新的水土流失。

5、采砂的噪声、扬尘影响

采砂噪声主要来自机械设备，使用的重型机械和运输车辆，这些机械噪声不仅对采砂人员有所影响，而且对施工区域附近居民也有一定影响。

本河段砂石储量分散，作业规模小，而且晚间 8 时至凌晨 8 时为禁采时段，故噪声的影响较小。

采砂过程中，会产生一定数量的粉尘，对局部区域环境空气质量将有一定影响。但由于采点分散，采砂区域多地处空旷的河边，大气扩散条件较好，因此采砂对区域的大气环境质量不会有明显的影响。

6、采砂对水生态影响

（1）采砂对水功能区水质影响

采砂宽谷河段砂石的种类主要为砂卵石、粗砂、细沙及黏土。利用挖掘机、运输车在滩地开采砂石，采砂时挖掘机及运输车辆石油的泄露将会对滩地造成污染，并随着洗沙水流入河槽，造成采砂区挖掘机及其附近的水质污染；生活污水、垃圾，也将造成采砂区及附近水域的水质污染。因此，本规划中采砂对水环境的影响应重点注意挖掘机、运输车辆油污泄露等对采砂河段滩地及附近河段水体的污染。应加强管理，可以基本减免采砂机械对采砂河段的石油类污染。

（2）生活污水排放

根据 2024 年现状采砂调查分析，在规划可采区的河道上，已开发 7 砂石厂，每个砂石厂平均 10 人计算，生活用水有限，对生活污水排放，对水环境的影响微乎其微。

（3）取水水口水质及取、排水设施的影响

取水口上游 1000m，下游 100m 范围内为禁采区；排水（污）口从渠首上游防冲槽至下游防冲槽末端以下 100m，临河 150m 范围内为禁采区。在滩地采砂不会对取（排）水口水质产生影响。

（4）采砂对河水生态的影响

河沙被采后，由于短时间内得不到补给，造成采砂范围附近水流和河床底质发生变化，这些变化会对水生生物栖息地产生一定的不利影响，从而对水生生物的生存和繁殖造成一定的不利影响。

采砂对鱼类资源的影响主要是因为鱼类的产卵繁殖受到影响而导致鱼类资源量的下降。由于河沙聚集的地方一般为河道弯曲、水流变化较大的地方，而这些位置通常也是漂流性卵鱼类的产卵场。采砂作业将破坏长期形成的鱼类产卵环

境，造成鱼类产卵场的破坏或产卵场的萎缩，如果多数采砂河段同时在繁殖期采砂，则会严重影响鱼类产卵活动，影响鱼类资源的补充。因此，对鱼类产卵场的主要分布区应控制采砂范围。

（5）采砂对草地的影响

本次采砂规划设置的采砂区离草地较远，可采区不会占用草地，建议在离草地最近的采砂点设置隔离带或档棚，以免大风造成的飞沙走石造成一定的土壤沙化影响。

7.5.2 对策措施

1、在进行河道采砂实施报告的编制时，应对采区河段进行详细的水环境和水生态现状调查，并根据采砂的方式、时间和开采量等进一步分析论证其采砂对水环境和水生态的影响。经调查该河段不是重要水生动物的栖息繁殖场所，附近没有取水等敏感设施，并经论证采砂不会对水环境和水生态产生不良影响时，方可确定其可采。

2、对接近重要水生动物洄游通道的可采区，在开采中应避免侵占河道，减小采区密度或错开密集相邻采区的开采时间，并加强对洄游水生动物的观察和保护。

3、在可采区河沙开采时，应落实可采区采砂论证提出的环保措施和要求，控制开采范围、开采方式、开采量和开采强度。采砂机具按规定将废油、含油污水、生活垃圾、废弃物进行回收处理，禁止排入水体。

4、采砂作业时机械石油泄露，将会对采砂区滩地及附近水域造成污染。应加强管理，减缓采砂对滩地附近及水域的影响。

5、采砂机械应按照规定将废油、含油污水、生活垃圾及废弃物进行回收处理，禁止排入水体。

6、旱采作业区应在采砂结束后，应对采砂作业坑进行回填，避免在漫滩洪水时形成汊流；规划采砂深度为 2.5~5m，平均深度 2.5~3.0m，应避免采砂坑溺水事件发生。

7、对占地面积较大的采砂场应加强对砂石堆放和运输车辆的管理，砂石堆和运砂车应尽量用油毡等覆盖，采砂场作业时应注意洒水，防止大风扬起砂石，

造成扬沙天气。

8、大风期间堆砂期间应对砂堆进行织物覆盖，路面洒水保湿，避免堆砂场扬沙对大气环境的污染。砂石外运时，管理部门应对运砂车辆按时进行检查，如发现跑冒滴漏现象及时督促运砂人员进行维修，对于拒绝维修或维修后未达到要求的，禁止其运砂。

9、如发现采砂活动水环境及生态环境造成一定影响的，应责令采砂单位对相应的环境污染做出恢复和补救，如清理污水和弃渣、恢复植被，利用洒水或喷雾来减轻扬尘造成的空气污染等。

7.6 采砂对基础设施正常运行的影响分析

河道采砂是对河道淤积地段进行合理开采，同时也是疏浚河道，加大河道断面，扩大行洪能力的有效措施，对于上、下游左、右岸的水工程（如拦河坝、桥梁、护岸等工程）设施必须限制具体的开采距离及深度，确保水工程的正常运行安全，避免因河道采砂对现有的涉水工程造成损坏，影响河道安全行洪。

本次规划对规划河道内的拦河坝、桥梁、护岸、城镇等按相关规定设置了保护范围，因此，按本次规划进行采砂对涉水工程的运行影响较小。

对于涉及第三方权益的采砂活动，双方应协商达成一致后开始实施。

7.7 采砂规划与相关规划符合性评价

本次规划设计申扎县境内的阿里藏布、崩纳藏布、章曲、夏拉藏布、波岗雄迁、确杠祥玛、打个龙弄巴、扎加藏布干流，不涉及其他河流。目前只有阿里藏布、扎加藏布开展了管理范围划定工作，其他河流均没有开展管理范围划定工作。

本次在阿里藏布、扎加藏布干流上规划的可采区均位于阿里藏布、扎加藏布左右管理范围线内。

7.8 采砂规划与第三方水事权宜人的影响分析

本项目规划的可采沙区上游、下游各 1.0km 范围内，无第三方水事权宜人，故本项目规划的可采沙区对第三方水事权宜人影响较小。

8 规划的实施管理

规划实施管理要切实落实禁采区、可采区和保留区实施过程中的各项管理措施，做好对采砂规划实施情况的监督检查工作，自觉维护采砂规划的严肃性，确保采砂规划的顺利实施。

对于禁采区和禁采期管理，应当坚持日常监管和专项集中打击相结合，确保禁采区内重要建筑物和重要设施的安全。对于可采区和保留区管理，应当严格按照采砂规划确定的年度实施的控制要求，认真做好采砂的可行性论证工作，依法加强采砂监管工作。

为了确保本规划的顺利实施，必须加强采砂管理的法规建设，依法行政，依法管理；必须制定切实可行的实施办法和管理措施，明确各采砂分区实施要求和实施意见；强化采砂管理能力建设，确保申扎县境内年度采砂的依法、科学、有序。

8.1 规划实施要求与管理要求

8.1.1 实施要求

申扎县河道采砂实施、管理应严格遵照《河道采砂管理条例》的规定，并征求申扎县相关部门的意见，报申扎县人民政府批准实施。

1、禁采区和禁采期管理

禁采区和禁采期管理是水行政主管部门的一项长期而艰巨的重要任务，申扎县农业农村和科技水利局应根据采砂管理规划的禁采区和禁采期，落实各项管理措施，切实加强禁采管理，重点做好以下几个方面工作：

（1）及时将确定的禁采区和禁采期予以公告，加强对采砂群体的普法与宣传。加强巡查和暗访，保持渠道的畅通，积极发动临河群众对采砂活动进行监督，同时在砂石资源费中提取一部分进行奖励，更及时掌握非法采砂活动的动态和规律。根据客观情况需要确定并公告临时禁采区和禁采期。

（2）加强采砂机具设备的管理，建立采砂机具设备管理和信用档案制度，

切实做好采砂机具设备登记造册和移动管理。

（3）严格控制可采区年度实施控制要求，禁止突破采砂规划确定的控制范围、采砂量、开采高程、采砂机具设备的数量、禁采期和采砂作业许可期限等。

2、可采区实施管理

（1）可采区年度实施控制

严格控制可采区年度实施控制要求，禁止突破采砂规划确定的控制范围、采砂量、开采高程、采砂机具设备的数量、禁采期和采砂作业许可期限等。

严格执行本规划确定的各项可采区控制性指标，当规划期内可采区实施条件发生重大变化不宜采砂时，不应列入年度实施计划。省水行政主管部门河道的河势、泥沙来量等情况的变化和采砂管理的新要求，在规划期内对规划确定的可采区有关年度控制性指标进行必要的调整。县级水行政主管部门按调整后的情况执行。

（2）可采区年度实施报告编制

可采区采砂年度实施报告是采砂审批许可的重要依据，是采砂审批许可前的重要环节，必须切实做好采砂年度实施报告编制工作。县级水行政主管部门应根据规划确定的各项可采区控制性指标，在规划可采区范围内优选具有较好开采条件的可采区，组织具有相关规定的勘察设计资质的单位，开展可采区采砂年度实施报告编制工作。

（3）可采区采砂审批许可

可采区采砂审批许可是加强河道采砂管理，保证该河道采砂依法、有序进行的重要措施，水行政主管部门应当依法做好可采区采砂审批许可工作。河道采砂权出让年限不超过五年，取得河道采砂权的单位或个人，应当提供规定的材料向相应水行政主管部门提出河道采砂申请，办理河道采砂许可证。

3、保留区实施管理

（1）保留区启用条件

在规划期内，保留区的启用应当慎重研究，因沿河经济社会的发展需要，经综合论证无替代方案而确需采砂的，方可启用保留区。为某些指定项目建设作准备的保留区，只能用于该项目的建设使用。

（2）保留区的实施管理

对确需启用保留区的，必须在阐述采砂必要性的基础上，按照采砂可行性论证的有关要求进行充分专题论证，省水行政主管部门按照有关规定履行审批程序。在保留区采砂应当按照一事一议的审批许可要求实施，严格按采砂规划确定河道年度采砂总量进行控制。

8.1.2 规划实施管理要求

申扎县农业农村和科技水利局作为本行政区域内河道采砂管理和监督检查主管部门，具体负责采砂规划的实施工作。主要职责：

一是按照河道管理权限组织编制本县河道采砂规划，在征求相关部门意见后，经申扎县人民政府同意，报那曲市水利局备案后予以公布实施。

二是组织编制河道采砂年度实施方案，实行对河道采砂的统一管理，确保河道采砂不影响河道防洪安全、涉水工程正常运行和河势稳定的要求。

三是积极主动与县公安、交通运输、自然资源、环保等相关部门密切配合，加强对本区域内河道采砂的监督检查，协助乡镇人民政府做好河道采砂管理工作，依法查处违法采砂行为。

8.1.2.1 河道采砂实行统一规划和一证一费制度

按照《西藏自治区河道采砂管理条例》的规定，河道采砂规划经批准后即成为河道采砂的科学依据。申扎县农业农村和科技水利局应根据规划报告，从维护本行政区域内河势稳定，在满足防洪、供水要求以及水生态环境要求的前提下，拟定本行政区域内年度采砂实施方案，按管理权限批准后实施。

根据《西藏自治区河道采砂管理条例》的规定，河道采砂实行许可制度，由县主管部门按照管理权限审批发放河道采砂许可证。

8.1.2.2 加强河道砂石资源费的征收

根据《西藏自治区河道采砂管理条例》的规定，主管部门应按照“公开、公平、公正”的原则，采取招标、拍卖等方式对河道采砂经营权进行出让，河道砂石开采权出让费和河道砂石资源费纳入财政统一管理，其征收使用应严格遵照有关规定执行。

8.1.2.3 实施河道采砂规划，加强采砂作业监督检查

为确保采砂活动按照经审批的采砂规划，科学、有序地进行，必须对采砂作业进行监督检查。采砂作业是一项水上作业，流动性强。有些采砂业主在经济效益的驱动下，往往不按采砂规划限定的采区作业，危及河势稳定、防洪安全、供水安全、涉水工程安全和水生态环境保护。因此，县主管部门对采砂活动必须进行监督检查，并且形成一套严格的管理制度。

8.1.2.4 加强水下地形监测，确保河道安全

河砂开采一定要在批准的作业区内，按采砂规划限定的开采量进行开采。如果过量的开采，必然在一定程度上改变河床的边界条件，将会导致局部河势发生改变，危及防洪和航道安全。主管部门应及时了解各采砂河段的河床变化，对河道水下地形变化情况进行监测。

8.2 管理管理能力建设意见

8.2.1 管理机构设置

县级以上人民政府水行政主管部门具体负责本行政区域内河道采砂的统一管理与监督检查工作。申扎县境内河道主管机关为申扎县农业农村和科技水利局，负责对河道内水利工程进行具体管理。

8.2.2 人员编制

本着“精简高效”的原则，管理人员由申扎县农业农村和科技水利局人员兼职，人员为2人，人员编制不作调整。

8.2.3 管理机构的任务及职责

1、申扎县农业农村和科技水利局对整个规划区内河道采砂河段进行统一管理与监督检查工作。

2、加强宣传，充分认识加强和规范采砂管理的重要意义。各级水行政主管部门要高度重视河道采砂工作，采取多种形式向社会宣传有关河道采砂管理法规的重要意义，宣传规范河道采砂管理，对维护河流河势稳定，保护河流生态环境，保障行洪安全，确保河堤稳定和两岸人民生命财产安全具有重要意义。

3、依据有关法律法规，实行河道采砂许可制度。河道采砂必须向河道主管机关申请取得河道砂石开采权、办理《河道采砂许可证》，并缴纳河道砂石资源费。

4、负责落实符合资质的采砂规划及年度开采计划的编制单位，组织采砂规划报告的审查工作。

5、强化对河道采砂管理工作的监督和检查，维护河道采砂秩序，与公安部门联防治河、建立巡查制度。及时查处违法，违规行为，违规行为，按照“谁发证，谁负责”的原则，河道采砂许可证的发证机关负责河道采砂的现场管理监督，维护河道健康运行。

8.3 管理设施

8.3.1 管理设施

根据河道采砂管理的工作性质及拟配备的设施和设备，经费构成及估算如下：

1、采砂管理办公用房（面积 20m²）、桌椅 3 套、电脑 3 套、打印机 1 台，传真机 1 台，估算经费 3 万元。

2、河道监测、通讯、调查取证和信息处理等设备（固定电话 1 部、摄像机 1 部、照相 1 部、对讲机 4 对、录音机 1 部），估算经费 2 万元。

3、车辆年运行费 2 万元。

4、设施设备年维修费 1 万元。

5、基本预备费，按 1~5 经费之和的 10%计，为 0.80 万元。

据以上估算，基础设施建设和设备购置总经费为 8.80 万元。经费来源建议：结合申扎县农业农村和科技水利局实际情况，河道采砂管理所需的设施和设备经费由上级主管部门给予适当补助，其余经费由地方政府配套解决。

8.4 工程管理费及来源

8.4.1 工程管理费

工程管理费主要用于日常办公费、油耗、通讯费、巡察补贴、误餐费等。经初步测算，采砂管理年运行费用约 8.00 万元。

8.4.2 资金来源

河道采砂管理所需的设施和设备经费由上级主管部门给予适当补助，其余经费由地方政府配套解决。

因河道采砂管理机构维持现状。而现状配置人员的工资已由财政解决，为推动河道采砂管理工作（包括采砂巡察，采砂事故处理等）的顺利开展，建议各级政府在砂石资源拍卖增值费中安排一定的资金作为采砂管理费用补贴。

建议申扎县境内河道采砂规划中，各条河道整合治理，采用同一批设备、同一批管理人员。

8.5 管理制度

8.5.1 实行“河湖长+检察长+警长”负责制

全面落实河道采砂管理行政“河湖长+检察长+警长”负责制，建立以“河湖长+检察长+警长”负总责、分管领导具体抓、水行政主管部门牵头工商、财政、公安等相关部门密切配合的河道采砂管理协调运作机制，各司其职、各负其责，形成合力，共同搞好河道采砂的管理工作。

（一）市总河长办公室要负责组织各县（区）、各部门开展河湖管理保护具体业务工作，深入开展河湖“清四乱”常态化、规范化工作，指导督促“四乱”问题的整改，加强水资源保护、水城岸线管理保护，加强水污染防治等工作。对

于涉及水违法违规问题，强化水行政执法与监督，并根据需要加强与检察机关、公安机关的配合协作。

（二）市检察机关、市公安机关应落实联席会议及河长湖长的工作部署，及时向河长湖长当好参谋助手。市检察机关、市公安机关在结合本部门只能协调推进河湖管理保护相关工作时，做到守河有责、守河担贵、守河尽责。

（三）检察长是以检察公益诉讼推进河湖长制工作的第一责任人，应加强与河湖长制工作部门的沟通协调，主动承担辖区内河湖法律监督保护职责，确保辖区内河湖不受侵害。

（四）公安机关要研究解决河湖管理保护工作中存在的治安问题，切实维护执法现场秩序，依法严肃查处在河湖管理保护行政执法中妨碍执行公务等违法行为，依法严厉打击黑恶势力蓄意闹事、暴力抗法等严重影响河湖管理保护工作的违法犯罪行为。

8.5.2 实施河道采砂许可制度

河道采砂依据有关法律法规，按《西藏自治区河道采砂收费管理办法》细则（试行）要求，实行河道采砂许可制度。

过去河道采砂许可的基本形式为“招、拍、挂”，实行公开竞争与申请的方式进行采砂许可，坚持以市场化为主配置砂石资源。但运行多年来情况不是太好，采砂业主违规开采现象突出，河道监管困难重重，通过扣取保证金来维护违规开采引发的河道问题杯水车薪，因此需积极寻求新的采砂许可制度，根据对沿河区县水行政主管部门的调查，采取“河湖长+检察长+警长”负责制牵头承担河道采砂活动可有效的禁止滥采带来的一系列问题，即使出现了违规开采问题，也可通过行政手段即使得到解决。因此采砂规划的许可证制度可探索这种思路进行。

8.5.3 建立河道采砂责任书制度

水利部门应加强对河道采砂管理工作的监督和检查，维护河道采砂秩序，以及查处违法，违规行为，按照“谁发证，谁负责”的原则，河道采砂许可证的发证机关负责河道采砂的现场管理监督，采砂单位或个人严格按照采砂许可证的要求开采，违法违规行为实施行政处罚。

为保障行洪安全，严禁乱抛弃废石料按照“谁设障，谁清障”的原则，在河

道砂石资源招、拍、挂的过程中须与竞争者签定清障责任书，把河道清障作为必备的审核条件，各单位应严格进行审查。实行采砂保证金制度，采砂业主如不按规定采砂或拒不清障者处以罚款，情节严重的取消采砂资格。

采砂作业过程若对鱼类“三场”造成破坏，应当采取恢复原状，增殖放流等工程措施。

不得在禁采区，禁采期和禁采时段采砂作业；不得在可采区越界开采，超量开采；规划期内禁止使用抽砂船开采，以保护堤防和河岸的稳定及安全；不得有破坏水域环境的行为，以保护河流的健康。

砂场是安全生产的责任主体，砂场主要负责人是安全生产的第一责任人，对所采挖河段在采挖至治理恢复阶段的安全负全部责任。县农业农村和科技水利局要做好对采区的日常安全监督管理工作，并督促砂场认真做好对开采区域周边地区群众，特别是未成年人的采砂安全宣传教育工作，采用多种宣传方式，预防安全事故的发生。

8.5.4 建立河道禁采公告制度

为便于采砂管理，确保采砂安全，需建立河道禁采公告制度。将采砂规划河段内禁采区、可采区进行公示，在醒目的地方敷设公示牌，有利于采砂业主遵照执行，也有利于群众监督。

1、每年的主汛期为禁采期，禁采期禁止一切采砂作业，采砂作业设备按指定地点停放，以保证汛期安全。禁采前，采砂单位或个人必须清除弃渣废料，按行洪安全及时回填河床，凡损坏堤防者，按照工程标准“谁损坏、谁恢复的原则”恢复损毁的堤岸。每年10月1日-次年5月30日为可采期，在可采期内每晚8时~次日凌晨8时为禁采时段。

2、确定开采时左、右岸临时开挖边坡为1:3，永久开挖边坡1:4。

采砂主要采用机械开采，为维护河势稳定、保护两岸房屋、草地、林地，应严格控制弃料和洗砂作业。

8.5.5 建立日常监督管理机制

要确保适度、合理利用河道砂石资源，使河道砂石开采逐步走上依法、科学、有序的轨道，必须加强监督管理机构建设。建立群众日常监督管理机制，鼓励广

大人民群众及时反映违规采砂现象，监督采砂管理机构的执法力度，杜绝采砂业主与采砂主管部门之间不正当现象发生。若发现采砂主管部门执法不严，应追究主要管理者的责任，对那些违规采砂的业主处以罚款，情节严重的取消其采砂资格。

8.6 砂场生态修复措施

8.6.1 流域内的水土保持

根据《全国水土保持区划》(试行)(办水保【2012】512号)，阿里藏布、崩纳藏布、章曲、夏拉藏布、波岗雄迁、确杠祥玛、打个龙弄巴规划可采区流域属于青藏高原区、雅鲁藏布河谷及藏南山地区、藏南高原山地生态维护区。该区土壤侵蚀类型为冻融和水力侵蚀，该区的水土保持措施总体布局包括：重点是加强植被保护和建设，实施封山育林育草，巩固退耕还林还草成果。保护天然草地，加强草场改良，采取封禁轮牧、限载限牧、实施舍饲养畜等措施修复天然草场。实施坡耕地综合整治，建设水土保持林、防风固沙林、经果林、护岸林和农田防护林，保护村庄和农田。

8.6.2 预防控制和复垦措施

8.6.2.1 设计原则和目标

根据待复垦的土地资源现状特征，结合项目区的国民经济、社会发展的长远规划、及土地利用总体规划，经过综合分析论证，土地复垦规划依据技术经济合理的原则，兼顾自然条件与土地类型，选择土地复垦后的用途，因地制宜，综合治理。宜农则农、宜林则林、宜牧则牧，宜渔则渔、宜建设则建设，科学安排以农、林、牧为主的各项用地。发展高效农业，提高土地的使用效益，实现土地资源的可持续利用，促进矿区经济的持续、稳定、健康发展。

8.6.2.2 原则

针对项目区的自然生态环境脆弱，新建项目对地表生态破坏的特点，项目土地复垦及生态重建规划应遵循以下原则：

(1) 因地制宜原则。根据项目区所在地的自然、气候条件，按照土地适宜性评价的结果，宜农则农，宜林则林，宜牧则牧合理安排各类用地，使遭破坏的土地发挥最大效益，将有潜在可能性的生产力转变为现实生产力。

（2）可持续性原则。可持续发展思想对于项目土地复垦规划显得特别重要，因为破坏土地、占压土地的产生是源于施工期建设，只有通过边建设、边复垦的持续性土地植被恢复，才能达到土地的可持续利用。为此，本方案要立足于土地资源的持续利用和生态环境的改善，才有利于保证社会经济的可持续发展，变“废弃”为可利用，达到永续利用。

（3）综合效益原则。生态环境的恢复和治理是一项系统工程，关联众多因素，涉及自然、经济、社会各个方面。要以生态系统的弹性出发，以生态效益为目标，考虑治理的可能性和经济的可承受性，同时兼顾社会效益。项目土地复垦追求的目标就是融社会、经济和生态效益为一体的综合效益最优，使土地复垦寓于社会经济发展和维持生态系统平衡之中，谋求社会、经济、生态三效益的统一。

（4）整体性原则。要着眼于生态系统的整体性，协调一致，建设、复垦、生态恢复要统一考虑。坚持施工工艺设计与复垦设计相统一做法，把复垦内容纳入建设计划之中，统一规划、统一管理，使建设程序与土地复垦的要求相协调，既可节省复垦费用，更能使遭破坏的地表尽快恢复其功能。

8.6.2.3 目标

土地复垦实施方案达到的目标是：重建永久景观地形、恢复土地生产能力，提高土地利用率、增加土地收益、恢复和改善土地生态环境等。通常土地复垦目标由以下几个方面组成：破坏土地复垦率、土地复垦程度、复垦检验合格率、植被恢复率、植被覆盖度、减少破坏土地面积和土地复垦面积等。该项目属于建设类项目，项目区所在地属于典型的牧业区，人多地少矛盾突出。根据项目区自然气候条件、地形地貌、各施工单元的土地破坏强度，确定方案设计水平年为2024。

8.6.3 复垦标准

8.6.3.1 土地复垦技术质量控制原则

（1）符合项目区土地利用总体规划及土地复垦规划，强调服从国家长远利益，宏观利益。

（2）依据技术经济合理的原则，兼顾自然条件与土地类型，选择复垦土地的用途，因地制宜，综合治理。宜农则农，宜林则林，宜牧则牧，宜渔则渔，宜建设则建设。条件允许的地方，应优先复垦为草地或农用地。

(3) 复垦后地形地貌与当地自然环境和景观相协调。

(4) 保护土壤、水源和环境质量，保护文化古迹，保护生态，防止水土流失，防止次生污染。

(5) 坚持经济效益、生态效益和社会效益相统一的原则。

8.6.3.2 土地复垦技术质量控制原则

(1) 报告书规划复垦范围

规划采砂区为河道无法进行复垦，但是需要根据设计要求进行平整河道。生产生活区等需要复垦成草地。

(2) 复垦类型

根据规划砂场在施工建设中破坏的地类在复垦时规划为草地。砂石料场场区可复垦为草地，建筑占地区复垦为山区草地，弃土弃渣区复垦为山区草地，水系统占地区复垦为山区草地，淤泥池占地区复垦为山区草地。

(3) 本次复垦规划不包括待开采区

8.6.3.3 复垦标准通则

(1) 待复垦场地背景资料具备，包括工程地质、水文地质、土壤、植被、区域自然环境和简要社会环境等；待复垦场地原用途的设计资料；复垦场利用方向设计论证资料等。

(2) 待复垦场地利用类型的选择：应与当地地形、地貌及环境相协调。

(3) 待复垦场地及边坡稳定性可靠，原有工程设施(坝、堤等)稳定(含地震情况下)。

(4) 用作复垦场的覆盖材料，不应含有有毒有害成分。如复垦场地含有毒有害成分时，应先处置去除，视其废弃物性质、场地条件、必要时设置隔离层后再行覆盖。充分利用从废弃地收集的表土作为顶部覆盖层。

(5) 覆盖后的复垦场地规范、平整。覆盖层容重等满足复垦利用要求。

(6) 复垦场地有满足要求的排水设施，防洪标准符合当地要求。

(7) 复垦场地有控制水土流失的措施。

(8) 复垦场地有控制污染措施，包括空气、地表水、地下水等。

(9) 复垦场地道路、交通干线布置合理。

8.6.3.4 各复垦单元复垦工程标准

荒草地植被复垦选择草种为苜蓿。

(1) 砂石料场场区

砾石料场占用为山区草地，复垦方向为山区草地。山区草地复垦标准为：开挖推平后，拉运客土覆土厚度为自然沉实土壤 40cm 以上；覆土后场地平整，地面坡度不超过 25 度；土壤 PH 值范围控制在 5.5-8.5 范围之内，含盐量不大于 0.3%，种植苜蓿；排水设施满足场地要求，防洪采用 10 年一遇 24 小时暴雨。

(2) 弃土弃渣场

弃土弃渣场占地为原有水利设施，复垦方向为山区草地，复垦标准为：将弃土弃渣开挖推平后，拉运客土覆土厚度为自然沉实土壤 40cm 以上；覆土后场地平整，地面坡度不超过 25 度；土壤 PH 值范围控制在 7.0-8.5 范围之内，含盐量不大于 0.3%；排水设施满足场地要求，防洪采用 10 年一遇 24 小时暴雨；有灌溉水源，水质符合国家标准要求。

(3) 建设用地区

建设用地区复垦标准为：复垦为草地，开挖推平后，拉运客土，覆土厚度为（自然沉实）土壤 40cm 以上；覆土后场地平整，地面坡度不超过 25 度；土壤 PH 值范围控制在 5.5-8.5 范围之内，含盐量不大于 0.3%；排水设施满足场地要求，防洪采用 20 年一遇 24 小时暴雨。

(4) 水系统占地区

水系统占地区并没有对地表土层造成明显的破坏，破坏了地表植被。土地平整后覆土厚度 40cm 以上，整平自然沉实后种植苜蓿，复垦为山区草地。

8.6.3.4 复垦后的地块设计要求

拟建砂场的生产加工区、堆料区、生活区、进场道路区作为砂场复垦工程的整地单元，复垦后的地块平面划分应符合下列要求：

(1) 基于荒草地的复垦要求，复垦地块面积应尽量大一些，地块数目和综

合整地工程量应尽量少一些。农业用地的地块大小可根据项目区现有农地一般的大小规格来设计。

（2）每一块平整后的倾斜方向和坡度应与当地的地形、地貌基本一致。

（3）平坦地区的地块形状应尽量近似矩形、梯形或椭圆形等规则形。

（4）如果原有草地的地块符合上述要求，则可保留原有地块作为整地单元。

8.6.4 预防控制措施

按照“统一规划、源头控制、防复结合”的原则，按照项目特点、施工方式及工艺等，制定砂场复垦工程的预防控制措施。

砂场复垦工程预防控制措施主要包括以下几个方面：

（1）项目区人民政府自然资源管理部门要把砂场工程土地复垦任务纳入本行政区土地复垦规划，对工程所占用的土地资源进行工程征占地合理性评价，合理控制建设单位的土地利用数量，不定期监督检查建设单位损坏、占用、占压土地情况，坚决杜绝建设单位乱占乱用土地资源的现象。

（2）土地复垦方案的编制，应当根据经济合理的原则和自然条件以及土地破坏状态，因地制宜地确定复垦后的土地用途。土地复垦规划应当符合项目所在地土地利用总体规划，并与其他相关规划协调。单位和个人制定的土地复垦规划设计方案应当与本地区土地复垦规划相衔接。

（3）砂场项目在其可行性研究报告和设计任务书应当包括土地复垦的内容；设计文件必须有土地复垦的章节；工艺设计必须兼顾土地复垦的要求。

（4）砂场项目土地复垦方案应当报人民政府自然资源行政主管部门审查，经审查同意后，与建设同步实施。土地复垦规划设计方案确定的任务纳入建设计划和投资概算。

（5）建设单位应当合理确定采挖、取土、固体废弃物压、排放占地范围、建筑物占地，并在压、排放占地前将草地层剥离，单独堆放，用于复垦的草地的土壤改良，剥离草地层按照项目区土层厚度确定，一般不少于 20cm。在建设活动中可能对土地能够造成污染的，建设单位应当在产生污染之前，研究治理的方法和方案。

(6) 建设单位应根据本项目编报的水土保持方案报告书和环境影响评价报告书,控制由于水土流失和其他环境问题引起的间接损坏、占压土地资源现象发生。

8.6.5 工程技术措施

根据砂场施工工艺、时序,结合工程土地复垦适宜性分析,砂场项目土地复垦主要采取以下几种工程技术措施:

(1) 土地平整工程

土地平整过程是复垦工作的主要工作内容之一。建设项目在开采阶段严重损坏,部分弃料压占土地后,使原有的土地形态发生可改变,可能损坏土地的表层起伏不平,难以达到预期的土地利用方向。根据土地复垦标准,复垦为草地的损坏土地平整后,地面坡度不超过 2-3 度;复垦为草地的损坏土地平整后,地面坡度不超过 25 度;复垦为建设用地的损坏土地平整后,要根据建筑物地基设计规范的要求,进行夯实。

(2) 覆土

土地平整后,对平整后的土地进行覆土。

8.6.6 生物化学措施

砂场施工建设、施工工艺及土地复垦各个环节要联系成一个完整的系统,从而达到土地垦前、垦中及垦后的土地开发利用、生产等环节的一体化经营,形成土地复垦的规模效益和良性循环机制。

在复垦后的土地,要采取一定量的生物化学措施,生物化学措施主要包括水土保持、恢复植被、改良土壤和环境优化等工程。

(1) 水土保持

水土保持方案的最终目的就是通过布设有针对性的水土保持工程措施、植物措施和临时措施,使施工过程中产生的土体得到有效防护、工程建设中破坏的地貌、植被得到有效治理和恢复,减少项目区因水土流失造成的危害,并将项目区水土保持设施管护责任得到落实,改善项目区生态环境,实现铁路建设运营、生态环境和地方经济的协调发展。

(2) 恢复植被和土壤改良

对于砂场剥离表土在回填时采用物理、化学、物理化学及生物化学的方法进行土质改良，调整土壤的 pH 值、增加有机质含量及消除土壤中的有毒物质。同时通过生物措施，种植能加速土壤熟化的生物肥料。生物肥料与良种牧草能够土壤的微生物分解、减少水土侵蚀、增加绿色植被覆盖，从而提高牧草成活率及产量。

（3）环境优化工程设计

砂场环境优化应与项目区的自然和社会环境相协调。

8.7 度汛方案

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、采砂业主必须服从县防汛指挥部安排部署，积极配合县防汛指挥部的行动，做好防汛工作。

在汛期来临砂场需要对采砂区河道进行平整，不能出现“深坑、堆积物”，对可能河道行洪安全的一切设施均要清理出河道行洪区。

在主汛期应停止一切采砂作业，人员上岸，可移动的采砂机械上岸，不可移动的采砂设备要做好防范工作，固定好。砂场安排专人值班巡逻，四周设置警示牌，禁止非值班人员进入工作区域，防治发生溺水意外。

值班人员在防汛期间保证通信畅通，主要以固定电话、手机、对讲机（砂场内部）为主要联系方式，发现险情及时向县防汛指挥部报告。

砂场汛期设固定值班人员，密切注意河道水流变化情况，二人轮流值班 24 小时。

砂场应备有抢险物资，包括编织袋、砂土料、铅丝网等堆放在河道两岸备用。包括挖掘机、装载机、翻斗车等，有险情及时到位。

9 结论与建议

9.1 结论

本次河道采砂规划，是依据《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国防洪法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国野生动物保护法》、《中华人民共和国河道管理条例》、《中华人民共和国航道管理条例》、《西藏自治区水利管理条例》（2007）等法律法规，按照《河道采砂规划编制与实施监督管理技术规范》【SL/T423-2021】、《西藏自治区水利厅关于加强河道采砂管理工作的指导意见》（藏水字【2019】114号）、西藏自治区水利厅关于印发《西藏自治区河道非法采砂专项整治行动方案》（藏水河（2021）7号）、西藏自治区总河长办公室关于印发《西藏自治区河湖长巡河办法（试行）》的通知（藏河办【2020】35号）、关于印发《关于建立“河湖长检察长警长”协作机制的意见》的通知（藏河办【2021】17号）进行编制，结合申扎县河道实际情况予以编制。规划报告中确定了规划区域、规划期，以及禁采区和可采区并对采砂形式的开采范围进行规划设计，对该环境和影响等作了初步分析，结论如下：

1、根据目前采砂存在的问题，制定采砂规划是很必要的，以规范砂石的开采，维护河道河势稳定，保障行洪安全，适度、合理地利用河道砂石资源，使沿岸工农业设施正常运行和满足生态和环境的保护，促进当地经济发展，确保人民生命财产安全，对建立“人水和谐”的良好环境起到积极作用。

2、规划期一般不得少于5年，采砂规划的规划期，考虑近年经济建设发展较快，考虑河道砂源条件，为了适应快速的经济的发展对砂石的需求，将规划期为2026~2030年。规划期内情况变化，可适当补充和修订规划，由原审批机关批准。考虑到河道沿岸社会经济发展对砂石的需求量远远大于河道砂石的补给量，因此其年度开采计划按照规划的储量分配在规划期内。

3、按有关法律法规，结合河道砂石分布及现有工程情况，确定的可采区、保留区、禁采区是合适的。其中可采区12个，年可产63.90万m³成品砂石；禁采区24个；保留区3个。

4、按有关法律法规，结合河道砂石分布及现有工程情况，确定的禁采区是

合适的。可采区确定结合禁采区范围及河道沙石资源状况确定阿里藏布、崩纳藏布、章曲、夏拉藏布、波岗雄迁、确杠祥玛、打个龙弄巴、扎加藏布规划可采区12处。规划的可采区大多为河道凸岸的滩涂，开采深度平均深度1.50m，水上平均开采深度1~2.5m，水下平均深度1~2.0m，横向开挖边坡1:0.5，纵向开挖边坡1:15，开采后河床断面为复式河槽，深槽宽度根据各采砂场河段计算的稳定河宽确定，开采最大深度底高程不能低于主河槽最低点，开采区与河岸预留3.0m的安全距离。

5、规划的采砂场不在河道设置堆砂场，在河道外设置了砂石料堆放场地，筛分料台确实需要使用土地，必须严格遵守国家土地管理法，并办理相关审批手续。开采方式为挖掘机旱采，禁止采砂船作业，采用纵向多幅式开采方法，筛分之后若有尾料的排放于采场内侧，在可采区范围开采过程中严禁向河心排放尾料，开采终了时，必须用机械将废弃的尾料堆平，做到河心一侧低，河岸一侧高，开采边界原地貌衔接处坡度不得大于15度。

6、通过分析，采砂对河道河势稳定影响较小，不会出现河势变迁等问题出现；河道开采沙石之后拓宽了行洪断面，使得水流归槽行洪更为顺畅，提高了河道行洪能力，为保证岸坡稳定；河道无通航要求，因此这方面不存在任何影响；采砂活动对河道水质有一定的影响，并产生一定的噪声及扬尘，同时对于鱼类也有一定的影响，应严格控制开采机具数量、开采时间，将影响降低到最低。

7、本规划是根据相关法律法规，结合河道实际情况，编制内容包括了河道概况、采砂规划、方案影响分析、规划的实施与管理等技术文件，对今后年度采砂实施报告编制有指导作用。

8、本次规划均为估算，实际工程量以招投标拍卖河道采砂权时以勘察设计单位实际勘察测量所得。

9.2 建议

1、建议在年度采砂实施报告编制时确定每个具体采砂场的采砂规模、范围，并确定相应采砂机具数量，严格按规划实施，实施方案须报水行政主管部门批准后，向社会公布。

2、河道采砂权招标采购挂牌活动，由水行政主管部门按照规划提出方案，

报县政府审定后组织实施。县招标办、招监委等全程参与监督和指导。

3、实施过程中加大监督管理力度，确保尾料按规划进行回填，确保堤防、桥梁等重要设施的安全，确保河势稳定，桥梁、堤防、管线等设施的保护，按有关法律法规的保护范围执行，各相关部门依法履行职责进行管理和督查。

4、河道砂石资源费要取之于河用之于河，实行“收支两条线”管理，发证机关一方面及时征收解缴砂石资源费，另一方面管好用好河道砂石资源费，要向同级财政申请采砂管理的必要工作经费，建立、健全河道采砂管理机构，落实管理人员。

5、河道采砂管理规划是依法、规范、科学管理采砂的重要依据。县农业农村和科技水利局应切实将规划作为各级河道采砂管理的重要依据，自觉维护规划的严肃性和权威性，严格按规划规范采砂许可行为。

6、县农业农村和科技水利局应加强河道采砂管理规定体系的研究与建设，做好河道采砂管理立法的基础工作，加快立法步伐，为河道采砂管理规划的实施提供法律法规保障。要理顺采砂管理体制，明确管理职责，确立执法主体。结合防汛责任行政首长负责制，制定本区域的采砂管理行政首长负责制，明确责任单位和责任人，并予以落实。

7、县农业农村和科技水利局应按照《水法》规定，依据批准的规划，划定禁采区和规定禁采期，并予以公告。

8、河道采砂行政许可河道采砂管理的关键环节，是确保河道采砂管理规划顺利实施的重要手段。水利局管理单位应严格按照《行政许可法》、《水行政许可实施办法》等法律法规的要求，规范采砂许可证审批、发放等环节的行政行为。河道采砂的审批严格依据河道采砂规划或河道采砂年度开采计划。

9、加强规划宣传，接受社会公众对规划执行情况的监督。水利局应根据需要组织开展河道采砂管理规划的学习和宣传。采取多种方式的多种渠道，畅通社会各界获取河道采砂管理规划和规划实施方案信息的渠道。

10、要将规划执行情况的检查作为执法检查的重要内容。对违反规划的，应当及时予以纠正。建立规划实施检查和信息反馈制度，及时向社会公布检查结果与相关信息，及时掌握情况，研究解决实际问题。

11、加强各级部门的管理职能，落实河道采砂管理规划编制与管理的经费渠道。按照依法设置，精简高效、统一管理、责权统一、轻重缓急的原则，结合河道采砂管理工作的实际需要，落实采砂管理专管机构或明确专管部门，根据采砂管理任务轻重，配备一定的专职管理人员。加强河道采砂执法管理队伍的培训工作，提高业务素质。政策水平和依法行政的能力，不断提高规划管理工作的水平。

12、河道采砂管理涉及水利、交通运输、自然资源、公安等多个部门。各部门应切实履行职责，主动加强与相关部门的沟通协调，积极争取各方支持，充分发挥各部门的资源优势，形成有效的监管合力，共同采取有力措施，处理好河道采砂管理中出现的问题，严厉打击违反规划的采砂活动，使河道采砂始终按批准后的规划进行。

13、砂场加工区、生产区、堆料区、进场道路区的设置均应在河道管理范围线以外。

14、砂场必须取得采砂许可证，方可进行采砂作业。

10 附表、附件、附图

10.1 附表

10.1.1 规划可采区统计表

申扎县河道采砂规划修编报告（2026年-2030年）可采区统计

长度：km

序号	河流	可采区	乡（镇）	可采区长度	起点坐标	终点坐标	备注
1	阿里藏布	1#可采区	塔尔玛乡	1.772	89.18997288, 30.73733566	89.17554432, 30.74724039	
2		2#可采区	塔尔玛乡	0.637	89.17381294, 30.74748420	89.16941106, 30.75166503	
3		3#可采区	雄梅镇	1.035	88.83023500, 31.35314219	88.83545759, 31.36068888	
4	崩纳藏布	1#可采区	卡乡	1.31	88.02518530, 30.76438309	88.03643653, 30.76458596	
5		2#可采区	下过乡	1.494	88.20517355, 30.81991546	88.20654592, 30.83315492	
6	昂曲藏布	1#可采区	卡乡	0.858	88.38529944, 30.72056926	88.37734544, 30.71717700	
7	夏拉藏布	1#可采区	卡乡	1.07	88.16294424, 30.58779634	88.15884793, 30.59666994	
8	波岗雄迁	1#可采区	马跃乡	0.189	88.56904673, 31.47475294	88.56874387, 31.47643363	
9	确杠祥玛	1#可采区	买巴乡	1.494	88.86749729, 31.04967858	88.88154265, 31.05449375	
10	打个龙弄巴	1#可采区	申扎镇	0.831	88.57728460, 30.91975436	88.58137665, 30.92625524	
11	章曲	1#可采区	申扎镇	0.926	88.65559564, 31.13971887	88.66498525, 31.13800304	
12	扎加藏布	1#可采区	雄梅镇	4.038	89.25241470, 32.03172710	89.21156763, 32.02603170	

申扎县河道采砂规划修编报告（2026年-2030年）阿里藏布段可采区范围

拐点	东经 E	北纬 N	拐点	东经 E	北纬 N	备注
1	89° 10' 32.8051"	30° 44' 50.6391"	22	89° 11' 17.4362"	30° 44' 21.5105"	1# 可 采 区
2	89° 10' 30.7566"	30° 44' 49.2491"	23	89° 11' 16.8298"	30° 44' 23.3788"	
3	89° 10' 36.6693"	30° 44' 44.1028"	24	89° 11' 14.2438"	30° 44' 25.1955"	
4	89° 10' 39.8548"	30° 44' 41.0862"	25	89° 11' 10.1087"	30° 44' 28.0281"	
5	89° 10' 45.2232"	30° 44' 39.3789"	26	89° 11' 8.1926"	30° 44' 30.5987"	
6	89° 10' 47.8547"	30° 44' 36.0812"	27	89° 11' 7.3169"	30° 44' 32.8662"	
7	89° 10' 49.9215"	30° 44' 32.9391"	28	89° 11' 6.0588"	30° 44' 33.6626"	
8	89° 10' 51.9371"	30° 44' 28.8760"	29	89° 11' 3.4757"	30° 44' 34.5656"	
9	89° 10' 54.9997"	30° 44' 26.1054"	30	89° 11' 0.3211"	30° 44' 34.5341"	
10	89° 10' 58.8372"	30° 44' 25.3615"	31	89° 10' 58.6312"	30° 44' 34.1340"	
11	89° 11' 2.9650"	30° 44' 24.6347"	32	89° 10' 56.0961"	30° 44' 34.9944"	
12	89° 11' 6.7459"	30° 44' 23.6851"	33	89° 10' 54.4294"	30° 44' 35.6450"	
13	89° 11' 11.7130"	30° 44' 19.2752"	34	89° 10' 52.0426"	30° 44' 38.0427"	
14	89° 11' 12.6807"	30° 44' 17.8650"	35	89° 10' 49.8293"	30° 44' 40.4735"	
15	89° 11' 15.3190"	30° 44' 16.8188"	36	89° 10' 49.8291"	30° 44' 40.4738"	
16	89° 11' 18.9173"	30° 44' 16.1546"	37	89° 10' 44.6106"	30° 44' 44.7161"	
17	89° 11' 22.6999"	30° 44' 13.6518"	38	89° 10' 41.9576"	30° 44' 46.5631"	
18	89° 11' 24.8221"	30° 44' 15.4617"	39	89° 10' 39.4571"	30° 44' 47.4091"	
19	89° 11' 23.5547"	30° 44' 16.4378"	40	89° 10' 33.8501"	30° 44' 51.2437"	
20	89° 11' 20.1024"	30° 44' 17.8142"	41	89° 10' 32.8051"	30° 44' 50.6391"	
21	89° 11' 19.1356"	30° 44' 19.6235"				
1	89° 10' 11.2993"	30° 45' 7.2139"	16	89° 10' 26.1984"	30° 44' 52.7333"	2# 可 采 区
2	89° 10' 9.8798"	30° 45' 5.9941"	17	89° 10' 24.7693"	30° 44' 53.5963"	
3	89° 10' 8.2576"	30° 45' 4.5253"	18	89° 10' 23.7844"	30° 44' 54.1440"	
4	89° 10' 8.4224"	30° 45' 4.4131"	19	89° 10' 22.7222"	30° 44' 54.7083"	
5	89° 10' 13.6070"	30° 45' 0.2683"	20	89° 10' 21.4283"	30° 44' 55.5050"	
6	89° 10' 12.4653"	30° 44' 59.0871"	21	89° 10' 20.4241"	30° 44' 56.2352"	
7	89° 10' 17.0639"	30° 44' 53.2644"	22	89° 10' 19.3040"	30° 44' 57.0319"	
8	89° 10' 18.8985"	30° 44' 52.7830"	23	89° 10' 19.3034"	30° 44' 57.0331"	
9	89° 10' 19.7675"	30° 44' 52.4677"	24	89° 10' 16.8610"	30° 45' 1.7225"	
10	89° 10' 20.6559"	30° 44' 52.1026"	25	89° 10' 15.0923"	30° 45' 3.7115"	
11	89° 10' 21.5249"	30° 44' 51.6710"	26	89° 10' 12.8333"	30° 45' 6.4194"	
12	89° 10' 22.2394"	30° 44' 51.3391"	27	89° 10' 11.5000"	30° 45' 7.1304"	
13	89° 10' 23.3595"	30° 44' 50.8246"	28	89° 10' 11.4151"	30° 45' 7.1642"	
14	89° 10' 24.5955"	30° 44' 50.1109"	29	89° 10' 11.2993"	30° 45' 7.2139"	
15	89° 10' 27.2799"	30° 44' 52.0860"	8	88° 50' 10.1664"	31° 21' 38.0277"	
1	88° 49' 47.8245"	31° 21' 12.3080"	9	88° 50' 5.7149"	31° 21' 38.8269"	3# 可 采 区
2	88° 49' 51.6642"	31° 21' 9.0157"	10	88° 50' 3.7290"	31° 21' 34.7750"	
3	88° 49' 53.0537"	31° 21' 9.8131"	11	88° 49' 57.3424"	31° 21' 19.4101"	
4	88° 49' 56.7448"	31° 21' 12.7398"	12	88° 49' 56.1275"	31° 21' 17.0722"	

5	88° 50' 2.6151"	31° 21' 17.0308"	13	88° 49' 51.7562"	31° 21' 13.9541"
6	88° 50' 11.0270"	31° 21' 29.7368"	14	88° 49' 51.7562"	31° 21' 13.9541"
7	88° 50' 10.4753"	31° 21' 33.7401"	15	88° 49' 47.8245"	31° 21' 12.3080"

规划阿里藏布 1#可采区面积 294113 m², 平均开采深度 1.50m, 可开采成品砂石 7 万 m³/a; 规划阿里藏布 2#可采区面积 72176 m², 平均开采深度 1.50m, 可开采成品砂石 1.50 万 m³/a; 规划阿里藏布 3#可采区面积 169021 m², 平均开采深度 1.50m, 可开采成品砂石 4.00 万 m³/a; 坐标系: 2000 国家大地坐标系, 中央子午线为 93°, 3 度第 31 带;

申扎县河道采砂规划修编报告（2026年-2030年）崩纳藏布段可采区范围

拐点	东经 E	北纬 N	拐点	东经 E	北纬 N	备注
1	88° 1' 31.4027"	30° 45' 51.8790"	36	88° 1' 53.7573"	30° 45' 42.2929"	1# 可 采 区
2	88° 1' 30.3351"	30° 45' 51.7340"	37	88° 1' 55.0425"	30° 45' 42.8104"	
3	88° 1' 30.2166"	30° 45' 50.5658"	38	88° 1' 56.2109"	30° 45' 44.6913"	
4	88° 1' 30.1923"	30° 45' 50.2227"	39	88° 1' 56.4135"	30° 45' 45.5751"	
5	88° 1' 30.1949"	30° 45' 50.1447"	40	88° 1' 56.9274"	30° 45' 45.7965"	
6	88° 1' 30.3679"	30° 45' 49.0548"	41	88° 1' 57.6597"	30° 45' 45.8752"	
7	88° 1' 30.5198"	30° 45' 47.9812"	42	88° 1' 58.6981"	30° 45' 46.5468"	
8	88° 1' 31.0815"	30° 45' 47.1391"	43	88° 1' 59.2883"	30° 45' 47.1201"	
9	88° 1' 31.4084"	30° 45' 46.9716"	44	88° 1' 59.8706"	30° 45' 47.5292"	
10	88° 1' 32.1155"	30° 45' 46.6579"	45	88° 2' 1.8299"	30° 45' 48.0985"	
11	88° 1' 32.9682"	30° 45' 46.3167"	46	88° 2' 3.3329"	30° 45' 48.6090"	
12	88° 1' 33.7831"	30° 45' 46.4030"	47	88° 2' 4.4797"	30° 45' 49.1779"	
13	88° 1' 34.3088"	30° 45' 46.4933"	48	88° 2' 6.0586"	30° 45' 49.2012"	
14	88° 1' 35.1018"	30° 45' 46.5171"	49	88° 2' 7.1375"	30° 45' 49.7274"	
15	88° 1' 35.3703"	30° 45' 46.6271"	50	88° 2' 8.3627"	30° 45' 50.1973"	
16	88° 1' 35.8105"	30° 45' 46.5566"	51	88° 2' 10.9920"	30° 45' 51.0219"	
17	88° 1' 36.3070"	30° 45' 46.2019"	52	88° 2' 12.1055"	30° 45' 51.4984"	
18	88° 1' 37.8247"	30° 45' 45.2796"	53	88° 2' 11.4051"	30° 45' 52.2359"	
19	88° 1' 38.7081"	30° 45' 44.3536"	54	88° 2' 10.7200"	30° 45' 53.0381"	
20	88° 1' 39.6229"	30° 45' 43.5127"	55	88° 2' 10.2730"	30° 45' 53.5189"	
21	88° 1' 40.3262"	30° 45' 42.8662"	56	88° 2' 1.7813"	30° 45' 49.4576"	
22	88° 1' 40.8326"	30° 45' 42.2317"	57	88° 1' 59.7536"	30° 45' 48.4951"	
23	88° 1' 41.4839"	30° 45' 41.9818"	58	88° 1' 57.3009"	30° 45' 47.0846"	
24	88° 1' 42.0173"	30° 45' 41.8716"	59	88° 1' 52.8399"	30° 45' 45.1264"	
25	88° 1' 42.5775"	30° 45' 41.7558"	60	88° 1' 51.0950"	30° 45' 44.0469"	
26	88° 1' 43.1281"	30° 45' 41.2970"	61	88° 1' 48.8654"	30° 45' 42.2413"	
27	88° 1' 44.1252"	30° 45' 41.0868"	62	88° 1' 47.7329"	30° 45' 41.6320"	
28	88° 1' 44.5885"	30° 45' 41.0553"	63	88° 1' 45.4306"	30° 45' 42.4139"	
29	88° 1' 45.1819"	30° 45' 41.0353"	64	88° 1' 42.6637"	30° 45' 43.3736"	
30	88° 1' 45.7020"	30° 45' 41.1725"	65	88° 1' 40.6876"	30° 45' 43.9216"	
31	88° 1' 46.3103"	30° 45' 41.1194"	66	88° 1' 38.4576"	30° 45' 45.3676"	
32	88° 1' 48.4345"	30° 45' 40.7866"	67	88° 1' 36.6951"	30° 45' 46.6531"	

33	88° 1' 49.7117"	30° 45' 41.0069"	68	88° 1' 35.2352"	30° 45' 47.7323"	2# 可 采 区
34	88° 1' 51.0188"	30° 45' 41.5163"	69	88° 1' 33.1585"	30° 45' 48.8099"	
35	88° 1' 51.8199"	30° 45' 41.6435"	70	88° 1' 31.4027"	30° 45' 51.8790"	
1	88° 12' 31.2915"	30° 49' 53.9230"	9	88° 12' 17.5331"	30° 49' 21.0560"	
2	88° 12' 27.0428"	30° 49' 48.8155"	10	88° 12' 15.0052"	30° 49' 24.9367"	
3	88° 12' 24.3908"	30° 49' 38.8291"	11	88° 12' 16.6561"	30° 49' 28.5675"	
4	88° 12' 23.1805"	30° 49' 26.8590"	12	88° 12' 20.1989"	30° 49' 33.8292"	
5	88° 12' 24.6612"	30° 49' 16.0702"	13	88° 12' 17.2324"	30° 49' 45.1673"	
6	88° 12' 21.8342"	30° 49' 11.5335"	14	88° 12' 16.9579"	30° 49' 59.4528"	
7	88° 12' 17.9092"	30° 49' 11.7318"	15	88° 12' 30.1714"	30° 49' 59.2626"	
8	88° 12' 19.9297"	30° 49' 16.4749"	16	88° 12' 31.2915"	30° 49' 53.9230"	
规划崩纳藏布 1#可采区面积 63638 m ² ，平均开采深度 1.50m，可开采成品砂石 1.50 万 m ³ /a；规划崩纳藏布 2#可采区面积 302135 m ² ，平均开采深度 1.50m，可开采成品砂石 7.0 万 m ³ /a；坐标系：2000 国家大地坐标系，中央子午线为 93°，3 度第 31 带；						

申扎县河道采砂规划修编报告（2026年-2030年）昂曲藏布段可采区范围

拐点	东经 E	北纬 N	拐点	东经 E	北纬 N	备注
1	88° 22' 38.1488"	30° 43' 2.5939"	13	88° 23' 3.3034"	30° 43' 12.1429"	1# 可 采 区
2	88° 22' 41.7794"	30° 43' 4.8020"	14	88° 23' 3.3013"	30° 43' 12.1380"	
3	88° 22' 47.0902"	30° 43' 7.2259"	15	88° 23' 0.4477"	30° 43' 9.6724"	
4	88° 22' 48.6351"	30° 43' 7.7738"	16	88° 22' 58.2028"	30° 43' 7.9859"	
5	88° 22' 52.3816"	30° 43' 8.3880"	17	88° 22' 56.1668"	30° 43' 6.8425"	
6	88° 22' 54.7570"	30° 43' 8.9193"	18	88° 22' 54.9827"	30° 43' 6.2754"	
7	88° 22' 57.8855"	30° 43' 10.0981"	19	88° 22' 53.5790"	30° 43' 6.6108"	
8	88° 22' 59.9905"	30° 43' 11.9409"	20	88° 22' 49.1499"	30° 43' 4.7995"	
9	88° 23' 0.5699"	30° 43' 13.4019"	21	88° 22' 47.9523"	30° 43' 4.9113"	
10	88° 23' 1.5934"	30° 43' 14.6968"	22	88° 22' 44.2106"	30° 43' 3.8596"	
11	88° 23' 3.3701"	30° 43' 16.2076"	23	88° 22' 38.5665"	30° 43' 1.5217"	
12	88° 23' 4.7968"	30° 43' 15.6275"	24	88° 22' 38.1488"	30° 43' 2.5939"	
规划崩纳藏布 1#可采区面积 53639 m ² ，平均开采深度 1.50m，可开采成品砂石 1.00 万 m ³ /a；坐标系：2000 国家大地坐标系，中央子午线为 93°，3 度第 31 带；						

申扎县河道采砂规划修编报告（2026年-2030年）夏拉藏布段可采区范围

拐点	东经 E	北纬 N	拐点	东经 E	北纬 N	备注
1	88° 9' 32.2750"	30° 35' 48.2496"	13	88° 9' 48.1381"	30° 35' 16.5513"	1# 可 采 区
2	88° 9' 30.9319"	30° 35' 47.4935"	14	88° 9' 46.0396"	30° 35' 18.3992"	
3	88° 9' 32.1779"	30° 35' 45.8361"	15	88° 9' 44.8035"	30° 35' 21.1271"	
4	88° 9' 32.6294"	30° 35' 45.2947"	16	88° 9' 43.5343"	30° 35' 24.7701"	
5	88° 9' 33.1743"	30° 35' 43.8370"	17	88° 9' 41.8672"	30° 35' 29.3911"	
6	88° 9' 34.0682"	30° 35' 41.1518"	18	88° 9' 41.6761"	30° 35' 31.6902"	

7	88° 9' 35.3993"	30° 35' 37.3760"	19	88° 9' 41.5889"	30° 35' 34.2975"
8	88° 9' 35.7664"	30° 35' 34.3715"	20	88° 9' 39.6683"	30° 35' 36.5375"
9	88° 9' 36.1215"	30° 35' 29.9672"	21	88° 9' 37.2776"	30° 35' 40.7745"
10	88° 9' 36.9116"	30° 35' 23.6440"	22	88° 9' 36.4048"	30° 35' 43.1926"
11	88° 9' 40.5476"	30° 35' 18.8338"	23	88° 9' 32.2750"	30° 35' 48.2496"
12	88° 9' 44.3618"	30° 35' 15.3624"			

规划夏拉藏布 1#可采区面积 125165 m², 平均开采深度 1.50m, 可开采成品砂石 3.00 万 m³/a; ;坐标系: 2000 国家大地坐标系, 中央子午线为 93°, 3 度第 31 带;

申扎县河道采砂规划修编报告（2026年-2030年）波岗雄迁段可采区范围

拐点	东经 E	北纬 N	拐点	东经 E	北纬 N	备注
1	88° 34' 8.9899"	31° 28' 29.1281"	7	88° 34' 7.0141"	31° 28' 31.7382"	1# 可 采 区
2	88° 34' 9.0058"	31° 28' 32.7398"	8	88° 34' 7.1589"	31° 28' 31.3347"	
3	88° 34' 7.4293"	31° 28' 35.2382"	9	88° 34' 7.3327"	31° 28' 30.5359"	
4	88° 34' 7.2748"	31° 28' 34.6123"	10	88° 34' 7.5451"	31° 28' 29.9924"	
5	88° 34' 7.1879"	31° 28' 33.8959"	11	88° 34' 7.8952"	31° 28' 29.0826"	
6	88° 34' 7.1589"	31° 28' 32.8500"	12	88° 34' 8.9899"	31° 28' 29.1281"	

规划波岗雄迁 1#可采区面积 8001 m², 平均开采深度 2.50m, 可开采成品砂石 0.40 万 m³/a; ;坐标系: 2000 国家大地坐标系, 中央子午线为 93°, 3 度第 31 带;

申扎县河道采砂规划修编报告（2026年-2030年）确杠祥玛段可采区范围

拐点	东经 E	北纬 N	拐点	东经 E	北纬 N	备注
1	88° 52' 2.4169"	31° 2' 59.4528"	20	88° 52' 48.6469"	31° 3' 13.1164"	1# 可 采 区
2	88° 52' 4.4156"	31° 2' 57.3266"	21	88° 52' 46.7127"	31° 3' 12.2051"	
3	88° 52' 7.9883"	31° 2' 58.9646"	22	88° 52' 44.9200"	31° 3' 11.3201"	
4	88° 52' 11.6189"	31° 3' 0.1227"	23	88° 52' 42.5424"	31° 3' 10.2982"	
5	88° 52' 14.6702"	31° 3' 0.5363"	24	88° 52' 37.8832"	31° 3' 8.2957"	
6	88° 52' 18.3781"	31° 3' 0.5860"	25	88° 52' 36.1929"	31° 3' 7.7768"	
7	88° 52' 22.6847"	31° 3' 0.2054"	26	88° 52' 35.0897"	31° 3' 6.9114"	
8	88° 52' 24.6158"	31° 3' 0.2054"	27	88° 52' 33.4911"	31° 3' 6.0391"	
9	88° 52' 26.6087"	31° 3' 0.8315"	28	88° 52' 30.5229"	31° 3' 5.1453"	
10	88° 52' 28.8368"	31° 3' 2.0962"	29	88° 52' 26.9650"	31° 3' 2.2403"	
11	88° 52' 30.0870"	31° 3' 3.3889"	30	88° 52' 25.3187"	31° 3' 1.3666"	
12	88° 52' 31.7901"	31° 3' 4.5614"	31	88° 52' 23.9665"	31° 3' 1.2774"	
13	88° 52' 34.7888"	31° 3' 4.7877"	32	88° 52' 20.6761"	31° 3' 1.8088"	
14	88° 52' 40.3455"	31° 3' 8.4613"	33	88° 52' 17.1420"	31° 3' 1.9049"	
15	88° 52' 50.3702"	31° 3' 12.1169"	34	88° 52' 11.8362"	31° 3' 1.7376"	
16	88° 52' 54.3401"	31° 3' 15.4984"	35	88° 52' 7.9890"	31° 3' 1.2277"	
17	88° 52' 52.9672"	31° 3' 16.6837"	36	88° 52' 5.9435"	31° 3' 0.9358"	
18	88° 52' 51.1101"	31° 3' 15.1619"	37	88° 52' 3.4678"	31° 2' 59.9400"	

19	88° 52' 49.7105"	31° 3' 14.1709"	38	88° 52' 2.4169"	31° 2' 59.4528"	
规划确杠祥玛1#可采区面积66011 m ² ，平均开采深度1.50m，可开采成品砂石1.50万 m ³ /a；；坐标系：2000国家大地坐标系，中央子午线为93°，3度第31带；						

申扎县河道采砂规划修编报告（2026年-2030年）打个龙弄巴段可采区范围

拐点	东经 E	北纬 N	拐点	东经 E	北纬 N	备注
1	88° 34' 40.9529"	30° 55' 9.3849"	15	88° 34' 49.6065"	30° 55' 28.8303"	1# 可 采 区
2	88° 34' 36.9379"	30° 55' 11.9319"	16	88° 34' 48.8749"	30° 55' 27.0281"	
3	88° 34' 38.2511"	30° 55' 17.1672"	17	88° 34' 47.9661"	30° 55' 25.9167"	
4	88° 34' 40.6458"	30° 55' 21.5078"	18	88° 34' 47.7624"	30° 55' 24.8377"	
5	88° 34' 43.0404"	30° 55' 24.6886"	19	88° 34' 47.5980"	30° 55' 24.3573"	
6	88° 34' 46.2462"	30° 55' 28.8965"	20	88° 34' 46.7869"	30° 55' 21.2758"	
7	88° 34' 49.4906"	30° 55' 33.1044"	21	88° 34' 45.9958"	30° 55' 19.4804"	
8	88° 34' 50.8811"	30° 55' 35.2249"	22	88° 34' 45.5124"	30° 55' 17.9293"	
9	88° 34' 55.5545"	30° 55' 33.6346"	23	88° 34' 44.2113"	30° 55' 16.9700"	
10	88° 34' 56.2884"	30° 55' 33.3032"	24	88° 34' 41.7493"	30° 55' 16.1628"	
11	88° 34' 55.8530"	30° 55' 32.5599"	25	88° 34' 40.3834"	30° 55' 15.0957"	
12	88° 34' 52.9710"	30° 55' 32.2883"	26	88° 34' 39.4588"	30° 55' 14.6417"	
13	88° 34' 52.0012"	30° 55' 31.4147"	27	88° 34' 40.3851"	30° 55' 12.4204"	
14	88° 34' 50.8038"	30° 55' 30.5532"	28	88° 34' 40.9529"	30° 55' 9.3849"	
规划打个龙弄巴1#可采区面积88973 m ² ，平均开采深度1.50m，可开采成品砂石1.50万 m ³ /a；；坐标系：2000国家大地坐标系，中央子午线为93°，3度第31带；						

申扎县河道采砂规划修编报告（2026年-2030年）章曲段可采区范围

拐点	东经 E	北纬 N	拐点	东经 E	北纬 N	备注
1	88° 39' 20.4899"	31° 8' 26.4118"	7	88° 39' 53.7733"	31° 8' 14.3892"	1# 可 采 区
2	88° 39' 19.7974"	31° 8' 19.5516"	8	88° 39' 54.2325"	31° 8' 20.7934"	
3	88° 39' 27.5717"	31° 8' 16.7061"	9	88° 39' 43.3519"	31° 8' 21.5510"	
4	88° 39' 35.3106"	31° 8' 14.1803"	10	88° 39' 37.7787"	31° 8' 22.5567"	
5	88° 39' 43.3309"	31° 8' 13.0275"	11	88° 39' 24.2135"	31° 8' 25.2529"	
6	88° 39' 50.5867"	31° 8' 13.5790"	12	88° 39' 20.4899"	31° 8' 26.4118"	
规划章曲1#可采区面积221036 m ² ，平均开采深度1.50m，可开采成品砂石5.0万 m ³ /a；；坐标系：2000国家大地坐标系，中央子午线为93°，3度第31带；						

申扎县河道采砂规划修编报告（2026年-2030年）扎加藏布段可采区范围

拐点	东经 E	北纬 N	拐点	东经 E	北纬 N	备注
1	89° 12' 41.7680"	32° 1' 29.0696"	24	89° 14' 55.4063"	32° 2' 1.4211"	1# 可 采
2	89° 12' 41.6135"	32° 1' 34.8328"	25	89° 15' 2.9766"	32° 1' 59.7184"	
3	89° 12' 44.2399"	32° 1' 38.1074"	26	89° 15' 7.7660"	32° 1' 56.9680"	

4	89° 12' 52.4281"	32° 1' 42.0368"	27	89° 15' 8.6929"	32° 1' 54.2176"	区	
5	89° 12' 56.2905"	32° 1' 45.4422"	28	89° 15' 2.2814"	32° 1' 54.5450"		
6	89° 13' 5.0967"	32° 1' 45.9661"	29	89° 14' 56.0243"	32° 1' 57.6229"		
7	89° 13' 8.8046"	32° 1' 48.0617"	30	89° 14' 52.1619"	32° 1' 55.3308"		
8	89° 13' 10.9676"	32° 1' 50.8122"	31	89° 14' 39.8796"	32° 1' 50.7467"		
9	89° 13' 16.0659"	32° 1' 50.9432"	32	89° 14' 32.5410"	32° 1' 48.3892"		
10	89° 13' 21.0098"	32° 1' 48.3237"	33	89° 14' 28.4469"	32° 1' 46.4900"		
11	89° 13' 25.1811"	32° 1' 46.0971"	34	89° 14' 21.3401"	32° 1' 42.0368"		
12	89° 13' 31.8244"	32° 1' 44.7873"	35	89° 14' 19.1772"	32° 1' 37.1250"		
13	89° 13' 38.3132"	32° 1' 45.5732"	36	89° 14' 13.2291"	32° 1' 31.2308"		
14	89° 13' 45.7290"	32° 1' 46.3590"	37	89° 14' 5.6589"	32° 1' 25.4020"		
15	89° 13' 51.4453"	32° 1' 46.6210"	38	89° 13' 58.5521"	32° 1' 23.8302"		
16	89° 13' 59.9426"	32° 1' 47.1449"	39	89° 13' 53.4538"	32° 1' 23.3062"		
17	89° 14' 5.8134"	32° 1' 48.1927"	40	89° 13' 46.5015"	32° 1' 23.9612"		
18	89° 14' 7.8218"	32° 1' 47.0139"	41	89° 13' 38.0042"	32° 1' 25.9260"		
19	89° 14' 15.2376"	32° 1' 47.9308"	42	89° 13' 28.8890"	32° 1' 26.3189"		
20	89° 14' 20.9539"	32° 1' 50.1573"	43	89° 13' 15.4479"	32° 1' 27.2358"		
21	89° 14' 30.6871"	32° 1' 51.9910"	44	89° 12' 56.7540"	32° 1' 29.4625"		
22	89° 14' 39.9568"	32° 1' 55.0034"	45	89° 12' 41.7680"	32° 1' 29.0696"		
23	89° 14' 49.8445"	32° 1' 59.9804"					
规划扎加藏布1#可采区面积1349586 m ² ，平均开采深度1.50m，可开采成品砂石30.0万m ³ /a；坐标系：2000国家大地坐标系，中央子午线为93°，3度第31带；							

10.1.2 规划禁采区统计表

申扎县河道采砂规划（2026-2030年）禁采区统计

表 6-1-2

长度：km

序号	河流	禁采区	乡（镇）	禁采区长度	起点坐标	终点坐标	备注
1	阿里藏布	1#禁采区	塔尔玛乡	17.87	89.52990532, 30.74117179	89.39472198, 30.65567112	涉及源头、湿地、桥梁
2		2#禁采区	塔尔玛乡	2.00	89.14879560, 30.76165928	89.13270235, 30.77286932	涉及桥梁
3		3#禁采区	塔尔玛乡	1.50	89.16621923, 30.81974186	89.17750061, 30.82042137	涉及桥梁
4		4#禁采区	买巴乡	2.00	89.27065372, 30.94717539	89.25863743, 30.96038782	涉及桥梁
5		5#禁采区	买巴乡、申扎镇	52.67	89.24014091, 30.97532782	88.76199961, 31.16577287	涉及桥梁、湿地
6		6#禁采区	申扎镇	1.50	88.74489784, 31.20360684	88.74597073, 31.21603129	涉及桥梁
7		7#禁采区	雄梅镇、马跃乡	54.38	88.83828163, 31.40925291	88.56860161, 31.73152525	涉及桥梁、湖泊、湿地、保护区
8	昂曲藏布	1#禁采区	卡乡	18.50	88.54654312, 30.74434386	88.38552475, 30.72055081	涉及源头、桥梁
9		2#禁采区	卡乡	0.51	88.37701678, 30.71699979	88.37263405, 30.71434798	涉及桥梁
10	夏拉藏布	1#禁采区	卡乡	22.02	88.28544617, 30.45740449	88.16294424, 30.58779634	涉及桥梁、源头
11		2#禁采区	卡乡、下过乡	1.50	88.23680162, 30.77616017	88.24514866, 30.78748834	涉及桥梁
12		3#禁采区	下过乡	1.00	88.21621299, 30.82881237	88.20875645, 30.83455642	涉及桥梁
13	波岗雄迁	1#禁采区	马跃乡	32.00	88.24132919, 31.45414664	88.47474575, 31.36067319	涉及河源、桥梁
14		2#禁采区	马跃乡	1.50	88.56364489, 31.48818708	88.55191827, 31.49534132	涉及桥梁
15	确杠祥玛	1#禁采区	买巴乡	9.7	88.83424759, 30.98224506	88.86749729, 31.04967858	源头区、桥梁
16	打个龙弄	1#禁采区	申扎镇	9.27	88.60404968, 30.78328536	88.57026458, 30.85879099	源头区
17		2#禁采区	申扎镇	1.43	88.56637001, 30.91244262	88.57763962, 30.91952915	涉及桥梁

	巴						
18	崩纳藏布	1#禁采区	卡乡	19.5	87.94229507, 30.54348680	87.93959141, 30.67584459	源头区
19		2#禁采区	卡乡、下过乡	1.50	87.93537498, 30.68843011	87.93873847, 30.70013529	涉及桥梁
20		3#禁采区	下过乡	1.50	87.97761440, 30.74913864	87.99066335, 30.75652629	涉及桥梁
21		4#禁采区	下过乡	1.50	88.04919720, 30.76918195	88.06342900, 30.76836149	涉及桥梁
22	章曲	1#禁采区	申扎镇	24.85	88.38861465, 31.29160723	88.54778767, 31.15359890	源头区
23		2#禁采区	申扎镇	5.44	88.67640495, 31.13503196	88.72708797, 31.15196457	涉及桥梁
24	扎加藏布	1#禁采区	雄梅镇	3.01	89.16529655, 32.02910758	89.15051222, 32.04425973	涉及桥梁
			合计	286.65			

10.1.3 规划保留区统计表

申扎县河道采砂规划修编报告（2026-2030年）保留区统计

表 6.3-1

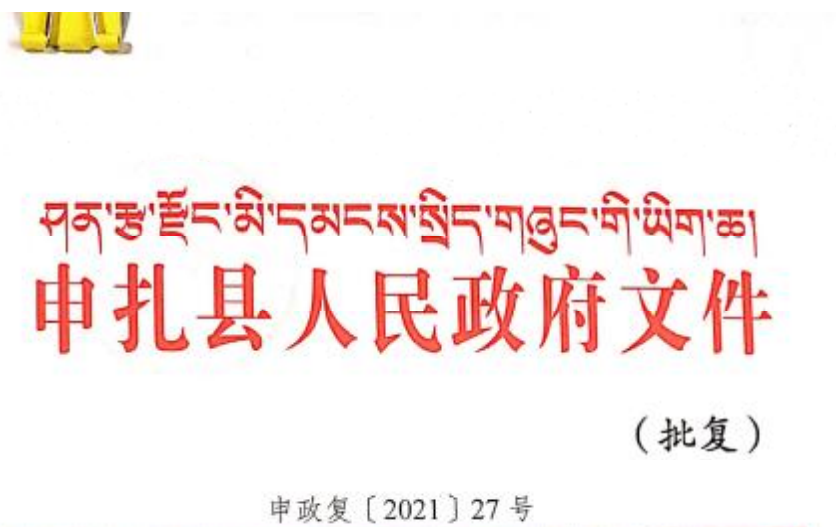
长度：

km，面积：km²

序号	河流	保留区	乡（镇）	保留区长度	起点坐标	终点坐标	备注
1	打个龙弄巴	1#保留区	申扎镇	3.25	88.58137665, 30.92625524	88.59160423, 30.95368983	
2	章曲	1#保留区	申扎镇	11.21	88.54778767, 31.15359890	88.65539789, 31.13969700	
3	扎加藏布	1#保留区	雄梅镇	6.55	89.32011366, 32.04420517	89.26535368, 32.02858003	
			合计	21.01			

10.2 附件

10.2.1 原规划批复



申扎县人民政府关于审定《申扎县河道采砂规划报告》的批复

申扎县水利局：

你局提交的《关于审定申扎县河道采砂规划报告的请示》（申水发〔2021〕45号）已收悉。经政府研究，同意《申扎县河道采砂规划》，对我县县城、卡乡、买巴乡、马跃乡、塔尔玛乡、下过乡、雄梅镇和申扎镇共8个点开展河道采砂，河道采砂规划利用开发年限为5年（2021年-2025年）。你单位要严格按照相关程序开展河道采砂工作，加快手续办理，加大宣传力度，在开展各项工程时，要保障精准、务求实效，严格按照规划进行利用开发。

- 1 -



扫描全能王 创建



申扎县人民政府办公室

2021年8月31日印发

- 2 -



扫描全能王 创建

特此复函！

马跃乡人民政府

2026年1月27日

马跃乡人民政府

2026年1月27日印

- 2 -



申扎县交通运输局关于申扎县河道采砂规划报告的意见建议

申扎县农业农村局：

我局对《申扎县河道采砂规划报告（2026-2030）》认真审阅，总体报告无意见。为保障县养护段日常公路养护砂石料需要，拟建议在申扎县达龙藏布河道设采砂区。



西藏申扎县教育（体育）局文件

བོད་ལྗོངས་ཤར་རྩེ་རྫོང་སློབ་གསོ་ལུས་རྩལ་རྩུབ་རྒྱུ་ཡིག་ཆ།

关于《申扎县河道采砂规划报告（2026年-2030年）的征求意见》的复函

县农业农村和科技水利局：

兹有贵单位出台的《关于申扎县河道采砂规划报告（2026年-2030年）的征求意见》已收悉。经研究，县教育局对该规划报告无修改意见和建议。

此函。

申扎县教育（体育）局
2026年1月27日



— 1 —





申扎县教育（体育）局

2026年1月27日印



申扎县人民政府办公室

ཤར་རྩ་རྫོང་མི་དམངས་མིན་གཞུང་གཞུང་ལས་ཁང་།

申扎县人民政府办公室 关于《申扎县河道采砂规划报告 （2026年-2030年）送审稿》的复函

申扎县农业农村科技水利局：

你局下发的关于《申扎县河道采砂规划报告（2026年-2030年）送审稿》，已收悉。经认真研究和讨论，对此见建议：1.规划报告要衔接好《申扎县国土空间总体规划》生态保护格局，防止出现破坏生态红线。2.建议规划细化采砂生态影响评估，补充好特殊生态系统的保护措施，落实“谁开采、谁修复”原则，做好植被恢复。3.规划必须符合《西藏自治区实施<中华人民共和国青藏高原生态保护法>办法》要求，坚决拒绝以采砂会议破坏高原河湖生态。

特此函复。

- 1 -



申扎县
2026年1月27日
申扎县人民政府办公室

申扎县人民政府办公室

2026年1月27日印发

-2-



申扎县住房和城乡建设局文件

ཤར་རྩ་རྫོང་གི་ལྗང་དང་གྲོང་ཁྱེར་དམིགས་འཛུགས་ལྷན་ཁྲིམས་ཀྱི་ཡིག་ཆ།

关于申扎县河道采砂规划报告的 征求意见的回函

申扎县农村和科技水利局：

贵单位关于申扎县河道采砂规划报告的征求意见收悉。经研究，我单位对该规划报告无意见，同意按此规划执行。下一步将严格落实河道采砂管理要求，规范采砂行为，共同维护河势稳定、防洪安全和生态安全。

特此函复。

申扎县住房和城乡建设局

2026年1月27日

（联系人：刘同顺 联系方式：3682573 15728967752）



抄送：申扎县农村和科技水利局

申扎县住房和城乡建设局（城市管理局） 2026年1月27日印发

2



申扎县人大常委会办公室 关于申扎县河道采砂规划报告 （2026-2030）的意见建议

县农业农村局和科技水利局：

经研究，现就申扎县河道采砂规划报告（2026-2030）提出以下意见建议：一是报告第33页河道采砂现状中的数据进一步核实。二是附图2中的塔玛藏布写法需进一步核实。对报告的其他部分目前暂时无意见建议。

申扎县人大常委会办公室

2026年1月27日

杨海峰



申扎县卡乡人民政府文件

ཡན་ཚུ་རྫོང་འབྲུག་ས་ཡུལ་མི་དམངས་སྲིད་གཞུང་གི་ཡིག་ཚང་།

卡政发〔2026〕5号

签发人：德吉曲宗



申扎县卡乡关于河道采砂规划报告 （2026—2030）初审会的 修改意见建议

为深入贯彻习近平生态文明思想，全面落实河湖生态保护与高质量发展相关决策部署，切实规范河道采砂管理、守牢生态安全底线，确保规划科学可行、落地见效，结合初审会议及材料内容，现提出如下修改意见：

一是进一步校核完善规划文本。对报告中部分表述措辞、核心数据进行全面梳理、严谨校核，确保内容规范精准、依据充分、逻辑严谨，提升规划科学性与规范性。二是持续强化采砂日常监管。进一步加大对辖区砂石厂监督检查力度，健全常态化监管机制，压实监管责任，从严规范采砂运营管理。三是抓实整改与生态保护工作。扎实推进现有砂石

— 1 —



厂问题整改，同步严格落实生态环境保护各项要求，坚持开采与保护并重，实现河道采砂与生态保护协同推进。



申扎县文化和旅游局

འགྲུ་ཚུ་རྫོང་རིག་གནས་དང་ཡུལ་སྐོར་ཚུད།

申文旅〔2026〕22号

签发人：边巴次仁

申扎县文化和旅游局关于 申扎县河道采砂规划报告（2026年—2030年） 的征求意见复函

县农业农村局和科技水利局：

你单位《关于申扎县河道采砂规划报告（2026年—2030年）的征求意见》已收悉，申扎县文化和旅游局高度重视，及时呈阅单位主要领导阅示办理，积极征求各科室意见建议，未收到修改意见反馈，下一步申扎县文化和旅游局将不折不扣贯彻落实规划具体任务。

特此复函！

- 1 -





申扎县文化和旅游局

2026年1月27日印发

- 2 -



西藏申扎县公安局文件

བོད་ལྗོངས་ཤར་ཆ་ཁྲིའི་བདེ་ཅད་ཡིག་ཆ།

申公函〔2026〕26号

关于申扎县河道采砂规划报告征求意见的 的复函

申扎县农业农村和科技水利局：

《申扎县农业农村和科技水利局关于申扎县河道采砂规划报告（2026年-2030年）的征求意见》已收悉，经征求相关部门意见建议，无意见建议。

特此复函。



- 1 -



申扎县河道采砂规划报告
（2026年-2030年）



申扎县公安局

2026年1月27日印发

- 2 -



申扎县教育（体育）局

2026年4月8日印发

— 2 —



那曲市生态环境局申扎县分局文件

ནག་ཇུ་བྱོར་ཁྱེད་ལྷན་ཁང་གི་ཡུལ་ཁྱེད་ཁོར་ཅུ་རྩེད་ཡན་ལག་ཁྱེད་གྱི་ཡིག་ཆ།

申扎县农业农村和科技水利局关于关于申扎县河道采砂规划报告（2026年-2030年）的征求意见的复函

农业农村和科技水利局：

《申扎县农业农村和科技水利局关于关于申扎县河道采砂规划报告（2026年-2030年）的征求意见》已收悉，我局认真研读河道采砂规划报告，并提出以下几点意见一是27页4.4水环境，辖区内存在牲畜粪污染和农药、化肥生活污水等污染源及其影响明确是否均采用资源化利用模式进行处理。二是可采区开采深度为1.5m，地下水埋深0.8m是否会对地下水造成影响，开采期地下水，地质水保护措施。三是污染物清理后进行回填，核定治理是否可以回填。四是生态保护措施过于简单。五是发展方向内容部分不符合申扎县请结合申扎实际编写。六是不分可开采区涉及自然保护区，生态红线需调整。





那曲市生态环境局申扎县分局

2026年1月27日



申扎县司法局关于对河道采砂规划报告（2026年——2030年）征求意见的反馈

申扎县农业农村和科技水利局：

贵单位《为征求河道采砂规划报告（2026年——2030年）》意见文件已收悉，我单位对此高度重视，安排工作人员对本局班子成员逐一进行征求意见，对休假、驻村干部专门进行电话咨询经认真研究，均对该报告内容表示无意见建议，规划实施后贵局针对河道采砂进一步加强行政执法力度。



申扎县民政和退役军人事务局文件

ཤར་རྩ་རྫོང་དམངས་གྲོང་ཁང་དམངས་ཞབས་ཤིམ་པའི་དམངས་མིའི་ལས་དོན་རྩུབ་གྱི་ཡིག་ཆ།

申扎县农业农村和科技水利局关于申扎县河道规划报告（2026年—2030年） 的征求意见

申扎县农业农村和科技水利局：

在接到该文件后，我局立即组织在家副科级以上领导干部进行学习，并征求相关人员意见建议，经讨论，我局人员关于对《申扎县农业农村和科技水利局关于申扎县河道规划报告（2026年—2030年）的征求意见》，均无意见。

- 1 -



申扎县民政和退役军人事务局

2026年1月27日印发

（共印2份）

- 2 -



申扎县人力资源和社会保障局（申扎县医疗保障局）文件

ཤར་རྩ་རྫོང་གི་རྒྱུ་རྩུབ་ལྷན་ཁག་གི་ལྷན་ཚོགས་འཛུགས་ཁུངས་། (ཤར་རྩ་རྫོང་གི་རྒྱུ་རྩུབ་ལྷན་ཁག་གི་ལྷན་ཚོགས་འཛུགས་ཁུངས་) ཡིས་ཀྱི།

申人社函〔2026〕10号

签发人：洛桑旦增

申扎县农业农村和科技水利局关于申扎县河道采砂规划报告（2026-2030年）征求意见的复函

农业农村和科技水利局：

关于加强申扎县河道采砂管理，规范采砂行为，维护河势稳定与生态安全，保障防洪、供水、重要基础设施安全，依据《中华人民共和国水法》《西藏自治区河道采砂管理办法》等法律法规，结合申扎河道资源现状与经济社会发展需求，组织编制申扎县河道采砂规划报告（2026-2030年）。现向有关单位进行公开征求的意见建议函，经我局认真研究，对申扎县河道采砂规划报告（2026-2030年），无意见建议，特此复函。



申扎县人力资源和社会保障局

(医疗保障局)

2026年1月27日

申扎县人力资源和社会保障局

2026年1月27日印发



申扎县申扎镇人民政府文件



申扎县河道采砂规划报告（2026-2030）初审会 修改意见整理

县农业农村和科技水利局：

关于《申扎县河道采砂规划报告（2026-2030）》的修改意见

1. 对报告第1页相关数据进行全面复校，确保数据准确无误。
2. 针对报告中涉及申扎镇两个村采砂点的地名信息，需进一步实地核查，确保地名表述规范、准确。
3. 明确报告中淤泥处理的具体方案、处置路径及相关保障措施，补充可行性说明。
4. 补充当地村集体及村民对采砂规划知晓情况的相关调研内容，完善群众参与及意见吸纳的相关表述。
5. 对新增采砂区域进行专项论证，明确其是否涉及基本草原，需附相关依据及说明。



形式“2-1 2.1 社会经济概况及发展趋势”中相关基本数据建议参考2024-2025年国家统计局公开的相关数据；因规划期限是（2026-2030年），故建议将2024或2025年作为基期年。

下过乡人民政府

2026年4月9日

雄梅镇人民政府文件

གཞུང་ཁྲུང་གྲོང་རྒྱུ་མི་དམངས་ཁྲིད་གཞུང་གི་ཡིག་ཆ།

关于《申扎县农业农村和科技水利局关于关于申扎县河道采砂规划报告（2026年-2030年）的征求意见》的复函

申扎县农业农村和科技水利局：

贵单位发来的《申扎县农业农村和科技水利局关于关于申扎县河道采砂规划报告（2026年-2030年）征求意见》已收悉。雄梅镇党委、政府高度重视，立即呈报主要领导阅示。根据领导批示精神，组织党政班子成员进行传阅研讨，广泛征求了意见建议。经认真研究，现提出如下意见建议：

一、关于雄梅镇达果村砂石厂的属地归属问题。该砂石厂位于达果村辖区内，但部分用地涉及占用玉拉村一户农牧民土地，目前存在属地归属不明确的情况。若涉及征地补贴等相关政策，可能引发两村之间的争议，需予以重点关注并妥善处理。

二、建议在《西藏那曲市申扎县河道采砂规划报告（2026年-2030年）》中进一步核实达果村砂石厂属地归属情况，确保规

划内容的准确性和可行性，为后续工作提供坚实依据。

三、建议在《西藏那曲市申扎县河道采砂规划报告（2026年-2030年）》编制过程中，对达果村砂石厂土地是否属于生态红线保护范围内予以进一步核实，以强化工作落实，确保规划符合生态环境保护要求。

特此函复！

雄梅镇人民政府

2026



10.3 附图

10.3.1 规划可采区照片





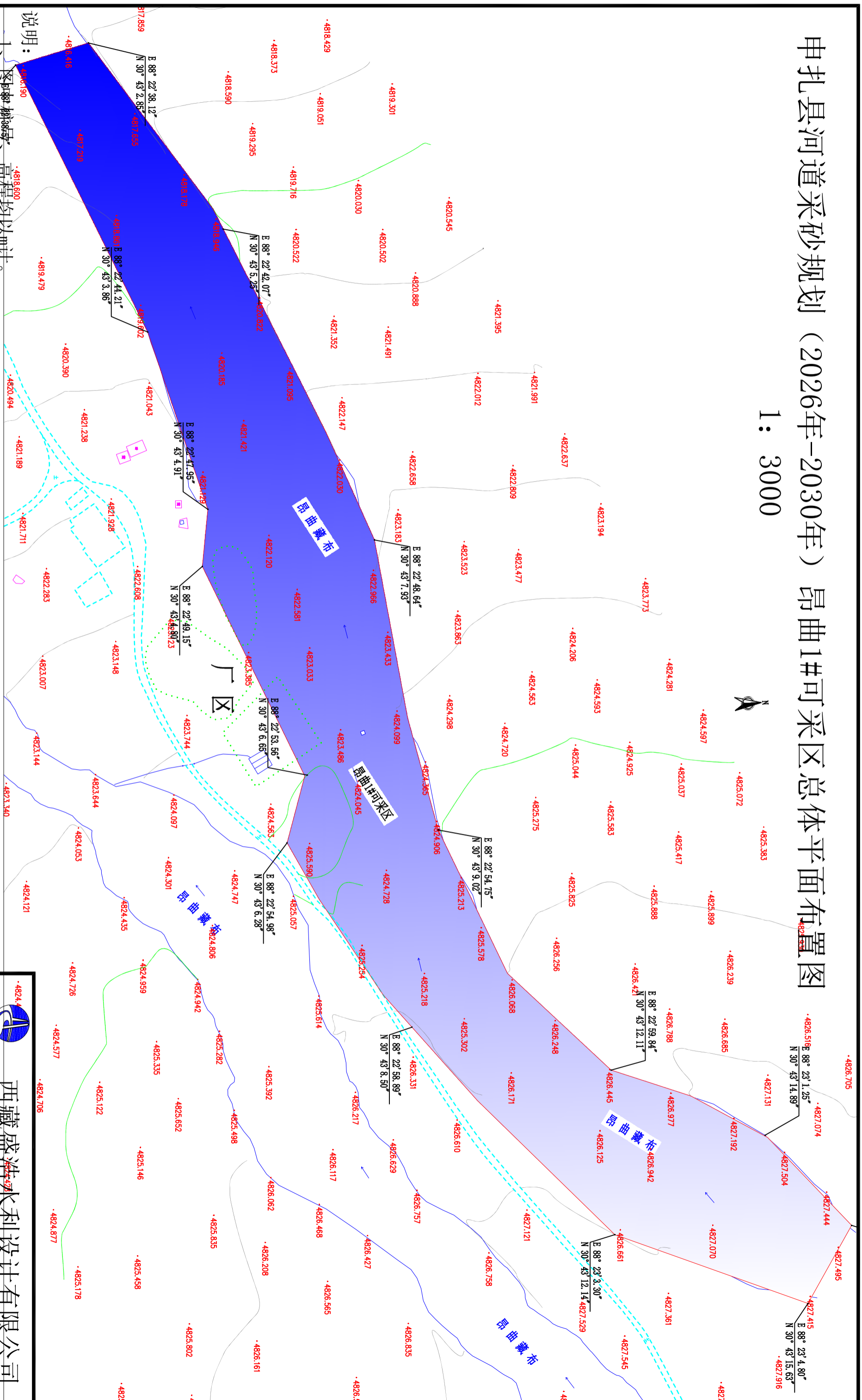




10.3.2 总体布置图

申扎县河道采砂规划（2026年-2030年）昂曲1#可采区总体平面布置图

1: 3000




说明:
1、图中桩号、高程均以m计。

2、申扎县河道采砂规划修编报告（2026年-2030年）规划的可采区河段是申扎县境内的阿里藏布、崩纳藏布、章曲、夏拉藏布、波岗雄迁、确杠祥玛、聂尼曲、打个龙弄巴、扎加藏布干流，不涉及境内的其他河流。

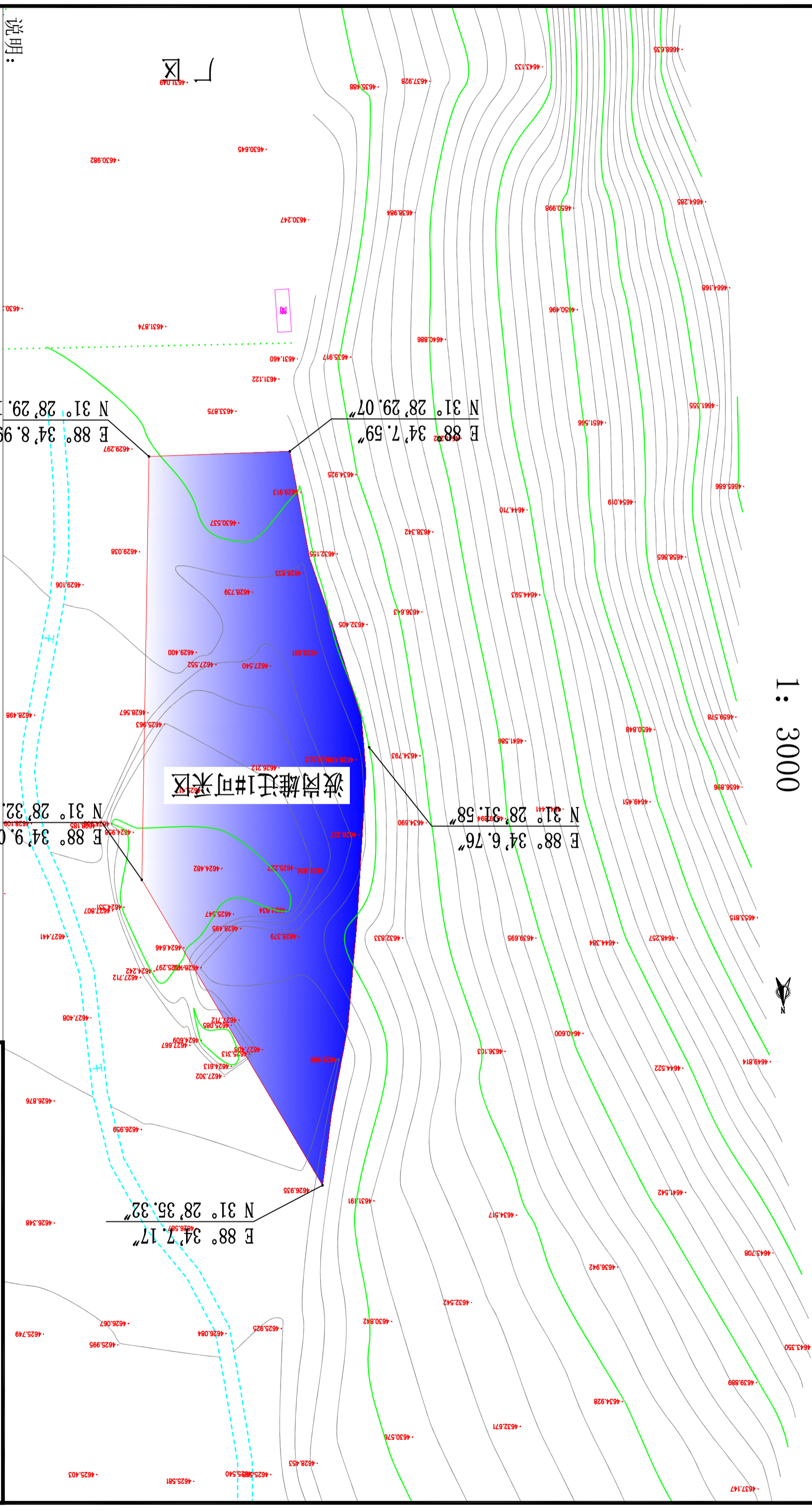
3、规划的基准年为2024年，规划期为2026~2030年，规划期5年。

4、依据有关法律法规，结合沿岸各乡镇现状，砂石资源、工程建设情况，各类涉河建筑物分布，确定可采区、禁采区、保留区。共布置可采区12个；禁采区24个；保留区3个。规划期年可产成品砂石量63.90万 m^3 ，年度控制开采量79.88万 m^3 ；整个规划期可产成品砂石量422.88万 m^3 ，规划期控制开采量399.38万 m^3 。

		西藏盛浩水利设计有限公司	
核定	审查	校核	设计
李斌	李斌	张如伟	李斌
申扎县河道采砂规划 (2026年-2030年) 项目		规划	阶段
		水工	部分
制图	设计	比例	见图
设计证号		图号	附图-01

申扎县河道采砂规划（2026年-2030年）波岗雄迁1#可采区总体平面布置图

1: 3000



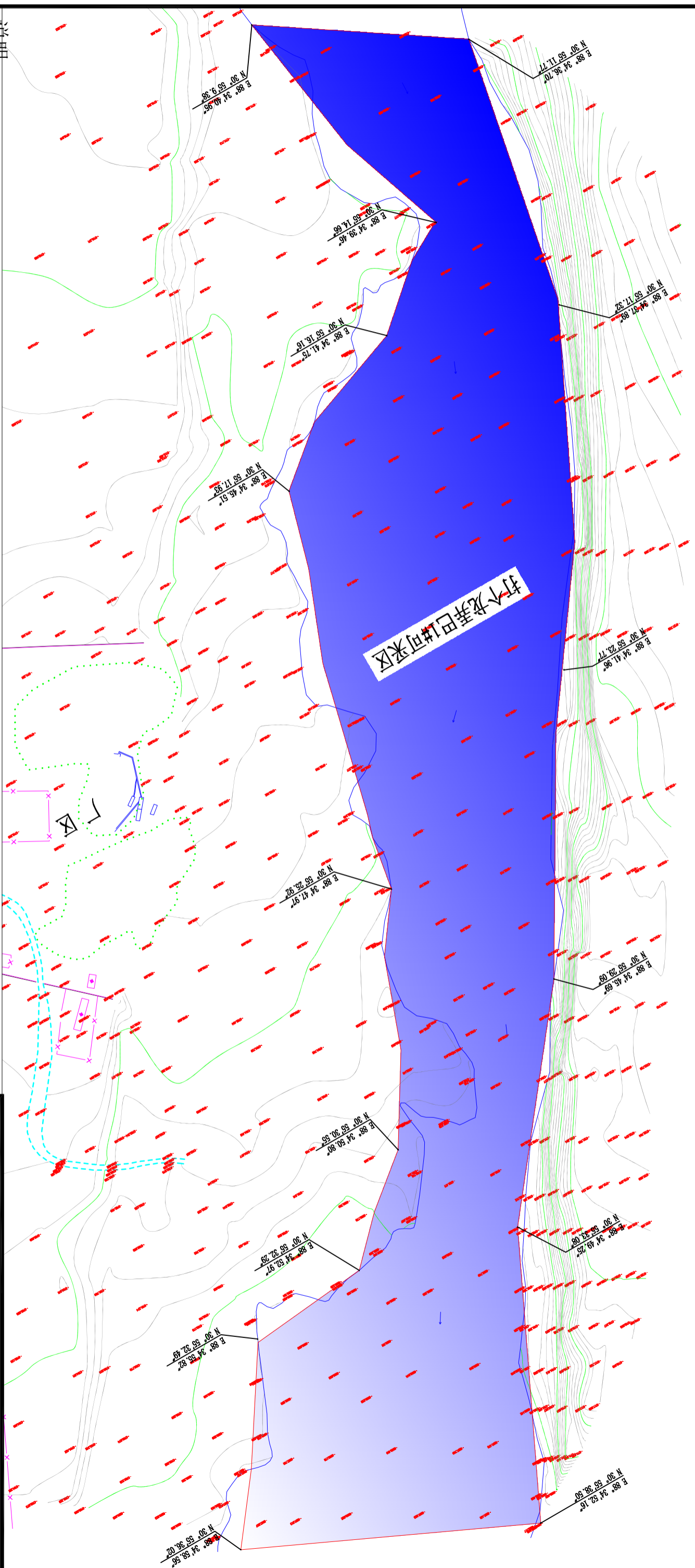
说明:

- 1、图中桩号、高程均以m计。
- 2、申扎县河道采砂规划修编报告（2026年-2030年）规划的可采区河段是申扎县境内的阿里藏布、崩纳藏布、章曲、夏拉藏布、波岗雄迁、确杠祥玛、聂尼曲、打个龙弄巴、扎加藏布干流，不涉及境内的其他河流。
- 3、规划的基准年为2024年，规划期为2026~2030年，规划期5年。
- 4、依据有关法律法规，结合沿岸各乡镇现状，砂石资源、工程建设情况，各类涉河建筑物分布，确定可采区、禁采区、保留区。共布置可采区12个；禁采区24个；保留区3个。规划期年可产成品砂石量63.90万 m^3 ，年度控制开采量79.88万 m^3 ；整个规划期可产成品砂石量422.88万 m^3 ，规划期控制开采量399.38万 m^3 。

 Shenghao		核定		申扎县河道采砂规划		规划		阶段	
		审查		(2026年-2030年) 项目		水工		部分	
设计		校核		设计		比例		见图	
制图		设计		设计		日期		202601	
设计证号		CAD		图号		附图-02			

申扎县河道采砂规划（2026年-2030年）打个龙弄巴1#可采区总体平面布置图

1: 3000



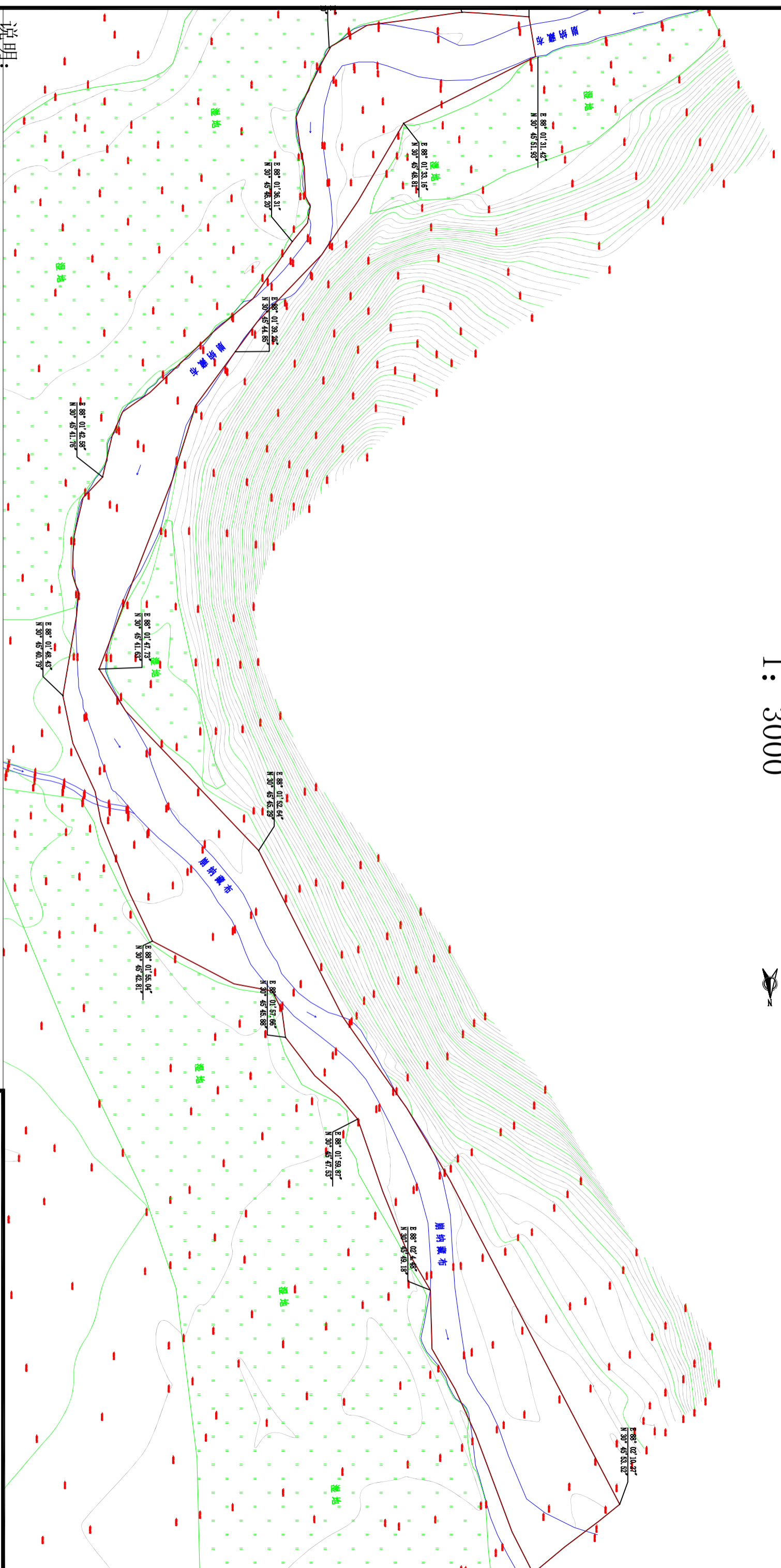
说明:

- 1、图中桩号、高程均以m计。
- 2、申扎县河道采砂规划修编报告（2026年-2030年）规划的可采区河段是申扎县境内的阿里藏布、崩纳藏布、章曲、夏拉藏布、波岗雄迁、确杠祥玛、聂尼曲、打个龙弄巴、扎加藏布干流，不涉及境内的其他河流。
- 3、规划的基准年为2024年，规划期为2026~2030年，规划期5年。
- 4、依据有关法律法规，结合沿岸各乡镇现状，砂石资源、工程建设情况，各类涉河建筑物分布，确定可采区、禁采区、保留区。共布置可采区12个；禁采区24个；保留区3个。规划期年可产成品砂石量63.90万 m^3 ，年度控制开采量79.88万 m^3 ；整个规划期可产成品砂石量422.88万 m^3 ，规划期控制开采量399.38万 m^3 。

 Shenghao		西藏盛浩水利设计有限公司	
		核定	审查
设计	校核	设计	校核
制图	设计	设计	校核
设计证号	设计证号	设计证号	设计证号
申扎县河道采砂规划 (2026年-2030年) 项目		规划	阶段
		水工	部分
比例	见图	日期	202601
图号	附图-03		

申扎县河道采砂规划（2026年-2030年）崩纳藏布1#可采区总体平面布置图

1: 3000



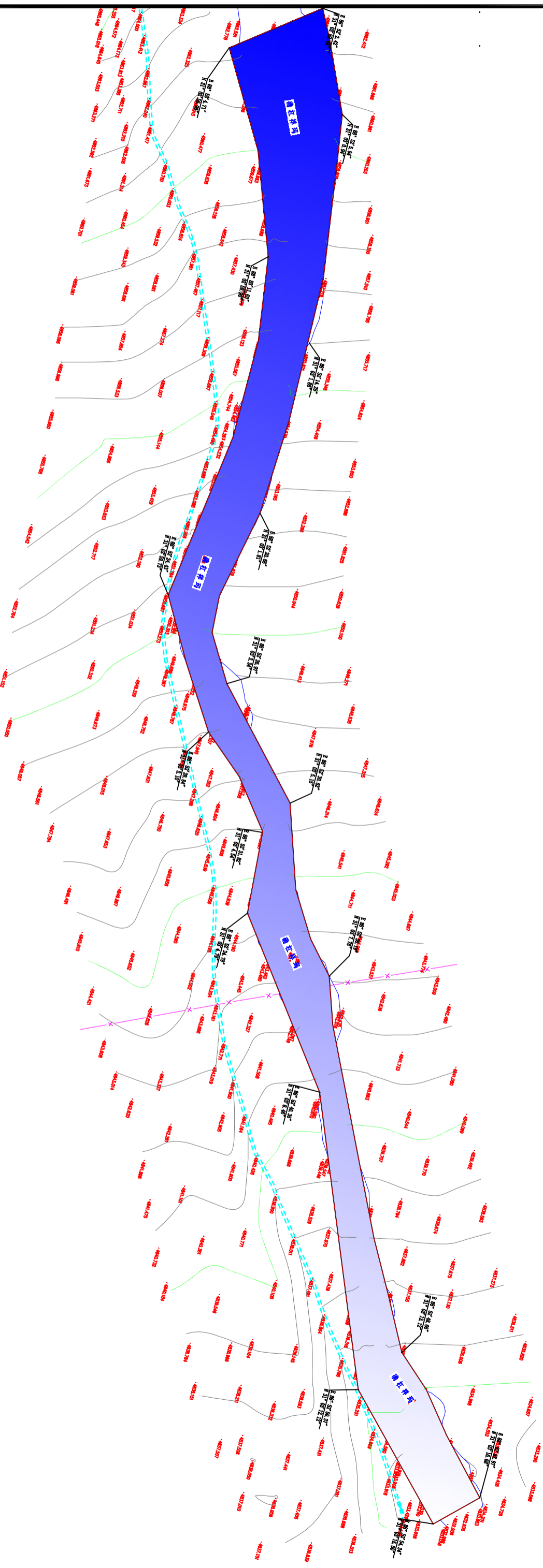
说明:

- 1、图中桩号、高程均以m计。
- 2、申扎县河道采砂规划修编报告（2026年-2030年）规划的可采区河段是申扎县境内的阿里藏布、崩纳藏布、章曲、夏拉藏布、波岗雄迁、确杠祥玛、聂尼曲、打个龙弄巴、扎加藏布干流，不涉及境内的其他河流。
- 3、规划的基准年为2024年，规划期为2026~2030年，规划期5年。
- 4、依据有关法律法规，结合沿岸各乡镇现状，砂石资源、工程建设情况，各类涉河建筑物分布，确定可采区、禁采区、保留区。共布置可采区12个；禁采区24个；保留区3个。规划期年可产成品砂石量63.90万 m^3 ，年度控制开采量79.88万 m^3 ；整个规划期可产成品砂石量422.88万 m^3 ，规划期控制开采量399.38万 m^3 。

 Shenghao		西藏盛浩水利设计有限公司	
核定	审查	校核	设计
李树军	李树军	李加伟	李加伟
申扎县河道采砂规划 (2026年-2030年) 项目		崩纳藏布1#可采区总体平面布置图	
规划	阶段	比例	见图
水工	部分	1:3000	附图-04
日期	202601	设计证号	



申扎县河道采砂规划（2026年-2030年）确杠祥玛1#可采区总体平面布置图

1: 3000



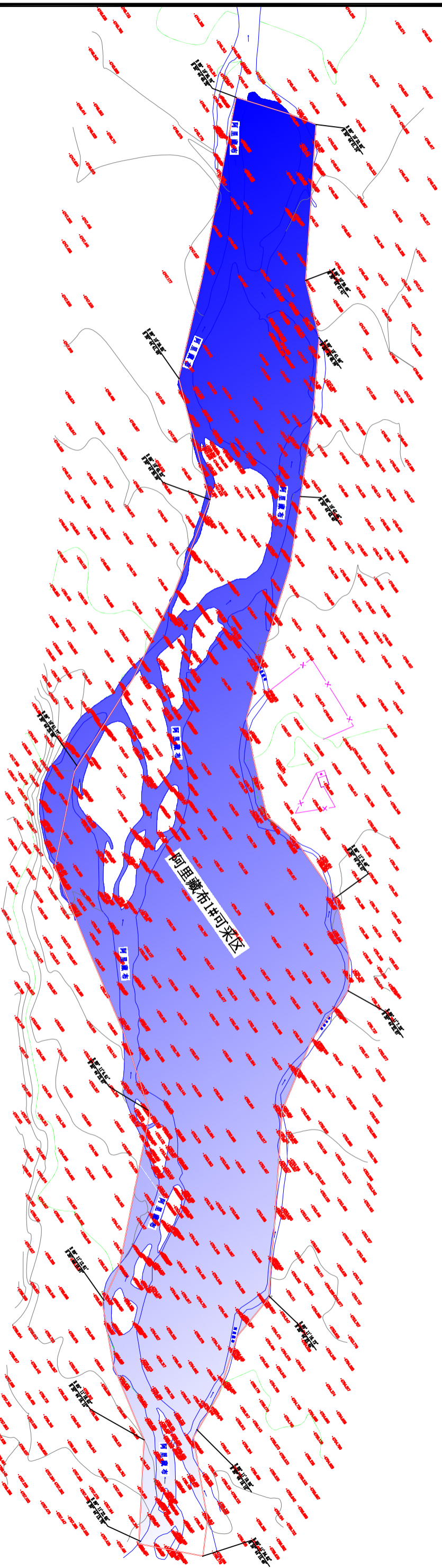
说明:

- 1、图中桩号、高程均以m计。
- 2、申扎县河道采砂规划修编报告（2026年-2030年）规划的可采区河段是申扎县境内的阿里藏布、崩纳藏布、章曲、夏拉藏布、波岗雄迁、确杠祥玛、聂尼曲、打个龙弄巴、扎加藏布干流，不涉及境内的其他河流。
- 3、规划的基准年为2024年，规划期为2026~2030年，规划期5年。
- 4、依据有关法律法规，结合沿岸各乡镇现状，砂石资源、工程建设情况，各类沙河建筑物分布，确定可采区、禁采区、保留区。共布置可采区12个；禁采区24个；保留区3个。规划期年可产成品砂石量63.90万m³，年度控制开采量79.88万m³；整个规划期可产成品砂石量422.88万m³，规划期控制开采量399.38万m³。

 西藏盛浩水利设计有限公司					
核定	审查	校核	设计	制图	设计证号
	李树军	陈加伟	达瓦扎西		
申扎县河道采砂规划		确杠祥玛1#可采区总体平面布置图			
(2026年-2030年) 项目		规划	阶段		
		水工	部分		
比例	见图	日期	202601		
图号	附图-06				

申扎县河道采砂规划（2026年-2030年）阿里藏布1#可采区总体平面布置图

1: 3000



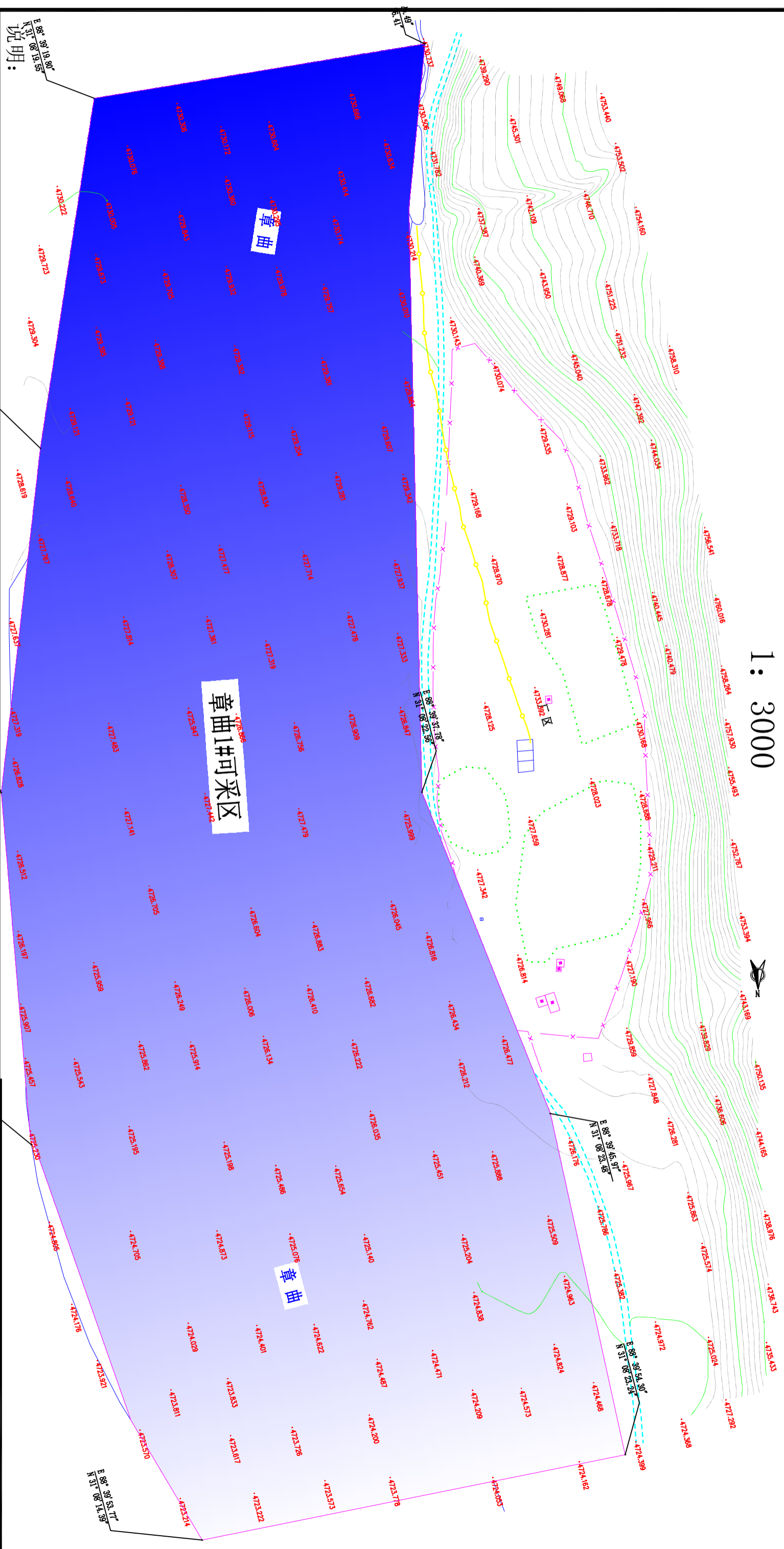
说明:

- 1、图中桩号、高程均以m计。
- 2、申扎县河道采砂规划修编报告（2026年-2030年）规划的可采区河段是申扎县境内的阿里藏布、崩纳藏布、草曲、夏拉藏布、波岗雄迁、确杠祥玛、聂尼曲、打个龙弄巴、扎加藏布干流，不涉及境内的其他河流。
- 3、规划的基准年为2024年，规划期为2026~2030年，规划期5年。
- 4、依据有关法律法規，结合沿岸各乡镇现状，砂石资源、工程建设情况，各类涉河建筑物分布，确定可采区、禁采区、保留区。共布置可采区12个；禁采区24个；保留区3个。规划期年可产成品砂石量63.90万 m^3 ，年度控制开采量79.88万 m^3 ；整个规划期可产成品砂石量422.88万 m^3 ，规划期控制开采量399.38万 m^3 。

 Shenghao		西藏盛浩水利设计有限公司	
核定	李树军	申扎县河道采砂规划 (2026年-2030年) 项目	规划 阶段
审查	李树军		水工 部分
校核	张加伟		
设计	李树军		
制图		CAD	
设计证号		比例	见图
		图号	附图-07
		日期	202601

申扎县河道采砂规划（2026年-2030年）章曲1#可采区总体平面布置图

1: 3000



说明:

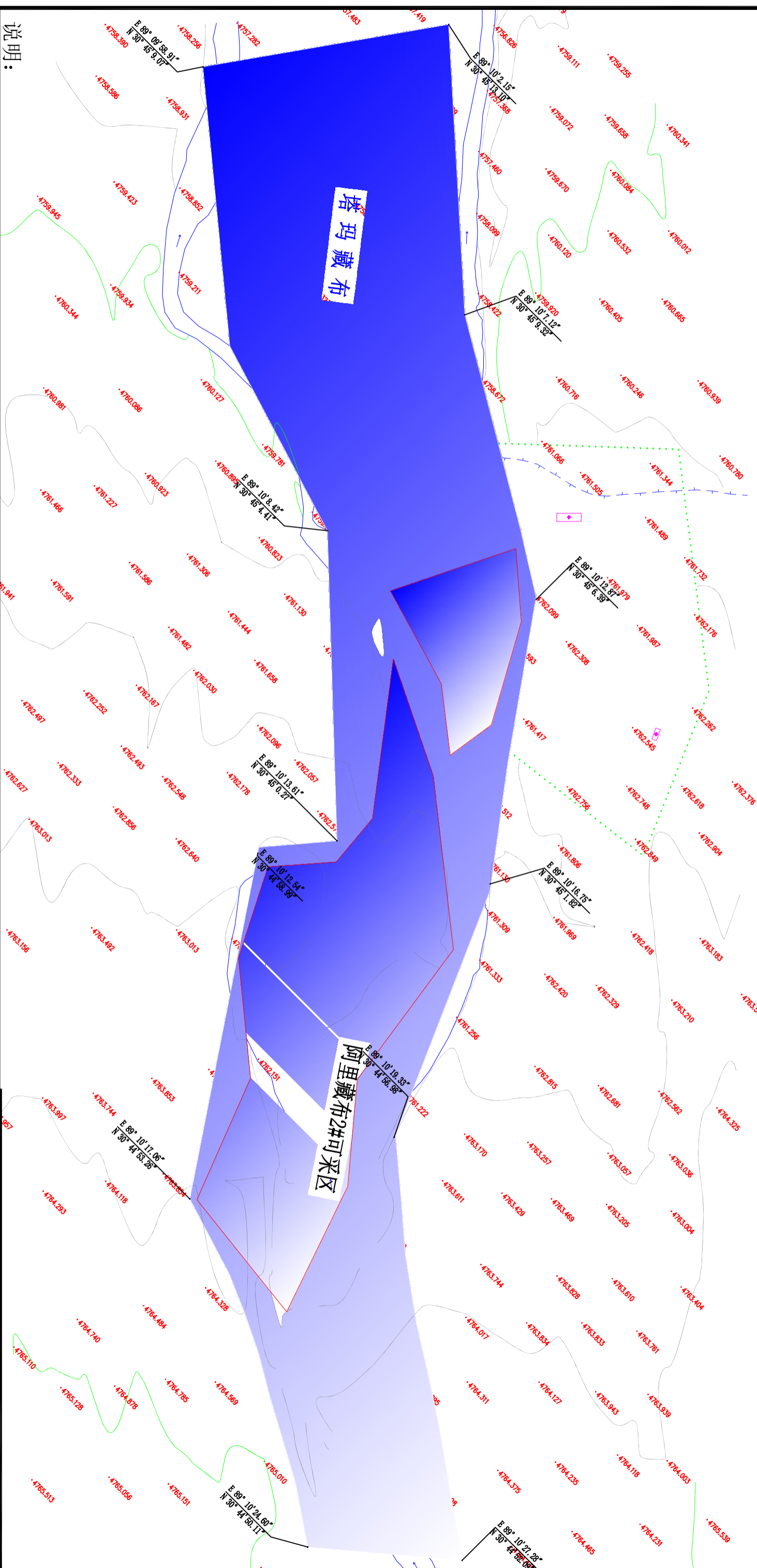
- 1、图中桩号、高程均以m计。
- 2、申扎县河道采砂规划修编报告（2026年-2030年）规划的可采区河段是申扎县境内的阿里藏布、崩纳藏布、章曲、夏拉藏布、波岗雄迁、确杠祥玛、聂尼曲、打个龙弄巴、扎加藏布干流，不涉及境内的其他河流。
- 3、规划的基准年为2024年，规划期为2026~2030年，规划期5年。
- 4、依据有关法律法规，结合沿岸各乡镇现状，砂石资源、工程建设情况，各类涉河建筑物分布，确定可采区、禁采区、保留区。共布置可采区12个；禁采区24个；保留区3个。规划期年可产成品砂石量63.90万 m^3 ，年度控制开采量79.88万 m^3 ；整个规划期可产成品砂石量422.88万 m^3 ，规划期控制开采量399.38万 m^3 。

Shenghao
西藏盛浩水利设计有限公司

核定	审查	校核	设计	制图	设计证号
李树军	李树军	李加伟	李加伟	CAD	
申扎县河道采砂规划			章曲1#可采区总体平面布置图		
（2026年-2030年）项目		规划	阶段	比例	见图
水工		部分	日期	202601	附图-08

申扎县河道采砂规划（2026年-2030年）阿里藏布2#可采区总体平面布置图

1: 3000



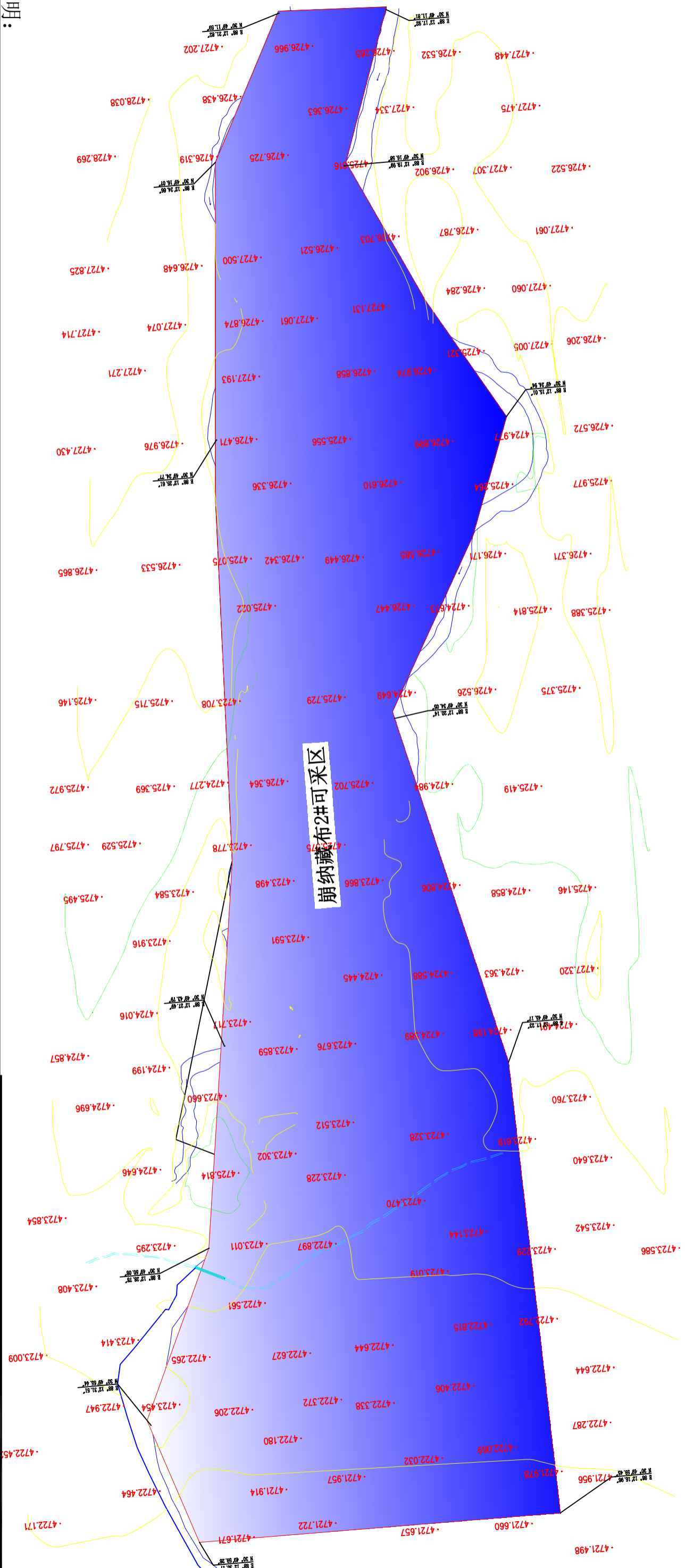
说明:

- 1、图中桩号、高程均以m计。
- 2、申扎县河道采砂规划修编报告（2026年-2030年）规划的可采区河段是申扎县境内的阿里藏布、崩纳藏布、章曲、夏拉藏布、波岗雄迁、确杠祥玛、聂尼曲、打个龙弄巴、扎加藏布干流，不涉及境内的其他河流。
- 3、规划的基准年为2024年，规划期为2026~2030年，规划期5年。
- 4、依据有关法律法规，结合沿岸各乡镇现状，砂石资源、工程建设情况，各类涉河建筑物分布，确定可采区、禁采区、保留区。共布置可采区12个；禁采区24个；保留区3个。规划期年可产成品砂石量63.90万 m^3 ，年度控制开采量79.88万 m^3 ；整个规划期可产成品砂石量422.88万 m^3 ，规划期控制开采量399.38万 m^3 。

 西藏盛浩水利设计有限公司 Shenghao		核定	审查	校核	设计	制图	设计证号
		李成学	李成学	李加伟	李加伟		
申扎县河道采砂规划 (2026年-2030年) 项目		规划	阶段	阿里藏布2#可采区总体平面布置图			
		水工	部分	比例	见图	日期	202601
		图号	附图-09				

申扎县河道采砂规划（2026年-2030年）崩纳藏布2#可采区总体平面布置图

1: 3000



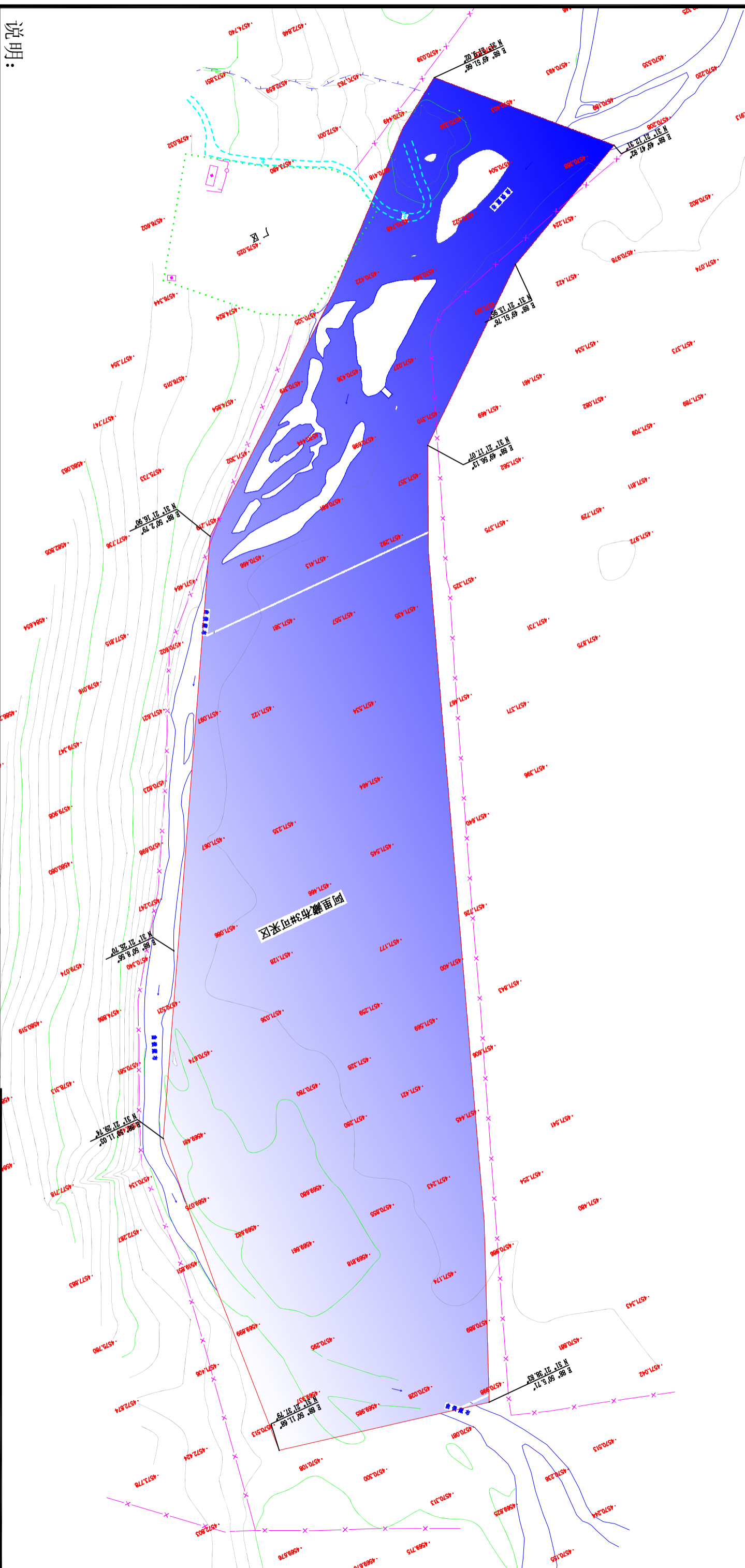
说明:

- 1、图中桩号、高程均以m计。
- 2、申扎县河道采砂规划修编报告（2026年-2030年）规划的可采区河段是申扎县境内的阿里藏布、崩纳藏布、章曲、夏拉藏布、波岗雄迁、确杠祥玛、聂尼曲、打个龙弄巴、扎加藏布干流，不涉及境内的其他河流。
- 3、规划的基准年为2024年，规划期为2026~2030年，规划期5年。
- 4、依据有关法律法规，结合沿岸各乡镇现状，砂石资源、工程建设情况，各类涉河建筑物分布，确定可采区、禁采区、保留区。共布置可采区12个；禁采区24个；保留区3个。规划期年可产成品砂石量63.90万m³，年度控制开采量79.88万m³；整个规划期可产成品砂石量422.88万m³，规划期控制开采量399.38万m³。

 Shenghao 西藏盛浩水利设计有限公司		核定	审查	校核	设计	制图	设计证号
		 李成军	 李成军	 李加伟	 李加伟		
申扎县河道采砂规划		（2026年-2030年）项目		崩纳藏布2#可采区总体平面布置图			
阶段	规划	比例					
部分	水工	见 图					
		日期					
		202601					
		图号					
		附图-10					

申扎县河道采砂规划（2026年-2030年）阿里藏布3#可采区总体平面布置图

1: 3000



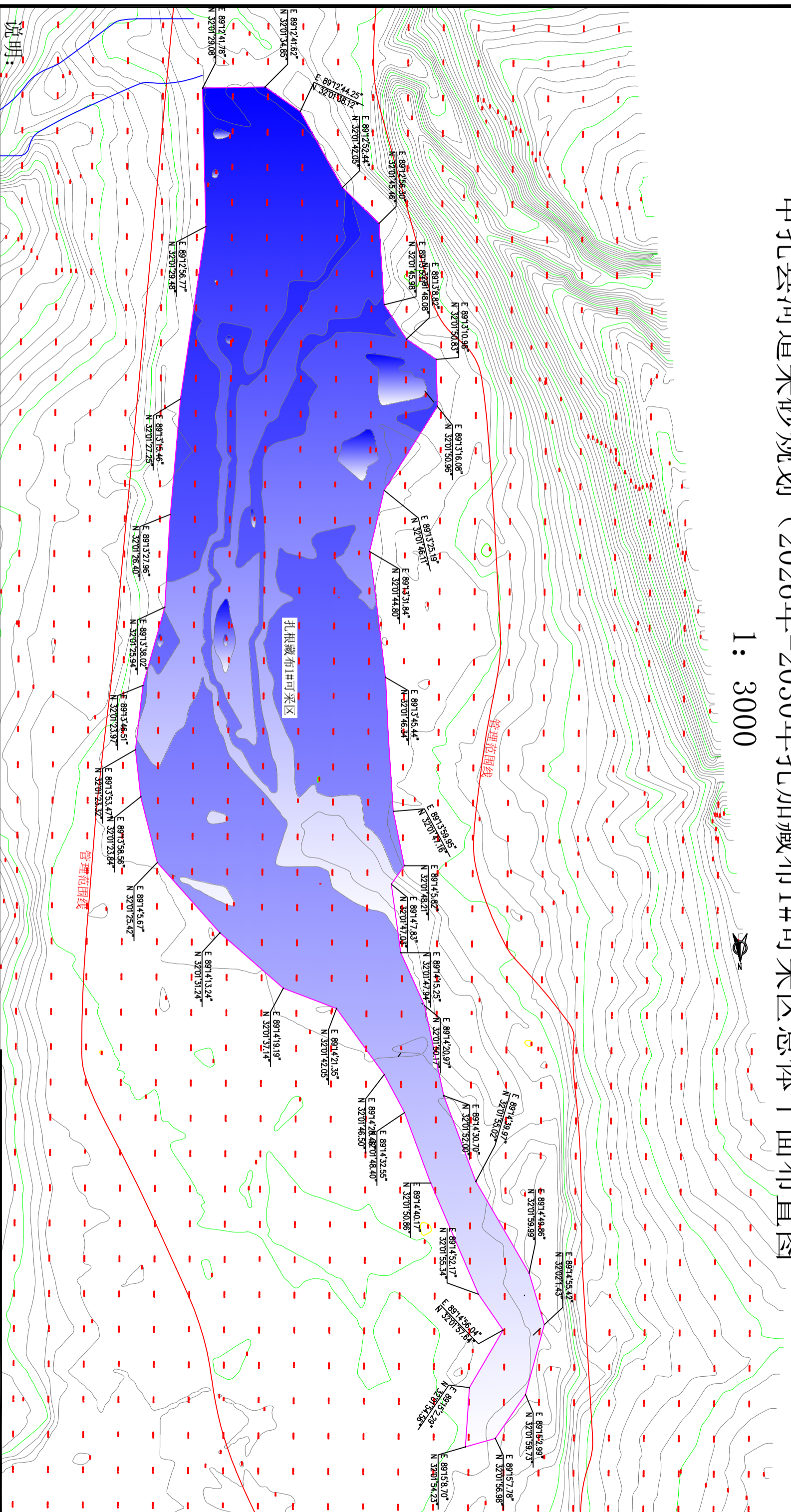
说明:

- 1、图中桩号、高程均以m计。
- 2、申扎县河道采砂规划修编报告（2026年-2030年）规划的可采区河段是申扎县境内的阿里藏布、崩纳藏布、草曲、夏拉藏布、波岗雄迁、确杠祥玛、聂尼曲、打个龙弄巴、扎加藏布干流，不涉及境内的其他河流。
- 3、规划的基准年为2024年，规划期为2026~2030年，规划期5年。
- 4、依据有关法律、法规，结合沿岸各乡镇现状，砂石资源、工程建设情况，确定可采区、禁采区、保留区。共布置可采区12个；禁采区24个；保留区3个。规划期年可产成品砂石量63.90万 m^3 ，年度控制开采量79.88万 m^3 ；整个规划期可产成品砂石量422.88万 m^3 ，规划期控制开采量399.38万 m^3 。

 Shenghao		核定		申扎县河道采砂规划		规划		阶段	
		审查		(2026年-2030年) 项目		水工		部分	
设计		校核		设计		比例		日期	
设计证号		制图		CAD		见		202601	
						附图-11			


申扎县河道采砂规划（2026年-2030年扎加藏布1#可采区总体平面布置图

1: 3000



说明:

- 1、图中桩号、高程均以m计。
- 2、申扎县河道采砂规划修编报告（2026年-2030年）规划的可采区河段是申扎县境内的阿里藏布、崩纳藏布、章曲、夏拉藏布、波岗雄迁、确杠祥玛、聂尼曲、打个龙弄巴、扎加藏布干流，不涉及境内的其他河流。
- 3、规划的基准年为2024年，规划期为2026~2030年，规划期5年。
- 4、依据有关法律法规，结合沿岸各乡镇现状，砂石资源、工程建设情况，各类涉河建筑物分布，确定可采区、禁采区、保留区。共布置可采区12个；禁采区24个；保留区3个。规划期年可产成品砂石量63.90万m³，年度控制开采量79.88万m³；整个规划期可产成品砂石量422.88万m³，规划期控制开采量399.38万m³。

 Shenghao		西藏盛浩水利设计有限公司	
		核定	审查
设计	校核	设计	校核
制图	设计	设计	校核
设计证号	设计证号	设计证号	设计证号
申扎县河道采砂规划		规划阶段	
(2026年-2030年) 项目		水工 部分	
扎加藏布1#可采区总体平面布置图		比例	
见 图		日期	
附图-12		202601	