

## 唐山市地方标准

DB1302/T XXX—XXXX

### 河道采砂坑整治技术规范

(征求意见稿)

20XX-XX-XX 发布

20XX-XX-XX 实施

唐山市市场监督管理局 发布

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由唐山市水利局提出并归口。

本文件起草单位：唐山市水利局。

本文件主要起草人：李俊亮、扈新朝、靳彬彬、蒋镜、苗春雷、肖剑雄、夏俊雅、李艳、白艳华、高贺文、孙杰。

# 河道采砂坑整治技术规范

## 1 范围

本文件规定了河道采砂坑整治技术基本要求、判定、设计、整治、管理等。  
本文件适用唐山市境内河道采砂坑整治和管理工作。

## 2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 河道采砂坑

是指在河道（包括湖泊、水库、人工水道、行洪区、蓄洪区、滞洪区）管理范围内采挖砂石、取土形成的砂坑。

### 3.2

#### 采砂坑整治

是指对河道采砂坑进行修复和治理的过程。

### 3.3

#### 河势

河道水流的平面形态及其发展趋势，包括河道水流动力轴线或深泓线的位置、走向以及河弯、岸线和洲滩分布的状况等。

[来源:GB 50707-2011,2.0.13]

## 4 判定

### 4.1 根据采砂坑所处位置，符合下述情况之一者应判定为需进行整治的砂坑：

- a) 对于可能引起河势发生较大不利变化的采砂坑；
- b) 在堤防管理范围内和险工段附近的采砂坑；
- c) 在已建的护岸、护坡和河道整治工程附近的采砂坑；
- d) 在堤防临河、深泓靠岸段的采砂坑；
- e) 在对防洪、排涝不利河道位置的采砂坑。

f) 在城镇生产生活取排水设施、穿河线缆、桥梁、涵闸、隧道、通讯设施、水文监测设施等保护范围内的采砂坑。

g) 在距离学校、村庄、厂矿、公路、铁路等人类聚集地和公共基础设施较近时，易发生人畜溺水、车辆坠落事故的采砂坑。

具体标准参照附录 A。

经判定需要整治的砂坑，应进行采砂坑整治。

## 5 整治设计

### 5.1 设计原则

**5.1.1 以流域综合规划及专业规划为依据**，根据砂坑地理位置和规模大小，结合河道采砂、防洪、治理、生态建设等规划，因地制宜、因势利导、一坑一方案开展工程整治。

**5.1.2 符合河道防洪规划要求**。主槽设计洪水能通过河槽顺畅下泄，河道设计标准洪水在两岸堤防内或自然地形约束下下泄。

**5.1.3 满足堤防、河岸安全**，保证公路、铁路、光缆、输水及输油(气)管线等跨(穿、临)河工程在设计洪水标准内防洪要求。

**5.1.4 保障河道形态完整**，植被系统与天然条件基本一致。

**5.1.5 适当以工程量最小化和效益最大化为约束条件**，力争技术可行经济合理。

### 5.2 基本资料

**5.2.1 流域概况**。包括河流发源地，主要流经行政区，流域地形与植被，河流发育与演变，流域水利建设及主要工程等情况。

**5.2.2 河流概况**。包括与采砂有关的河流基本特征，承载的输水、防洪和生态功能等。近期河道整治与工程建设情况。

**5.2.3 采砂坑情况**。包括已形成的采砂坑分布范围、形态、深度（高程）及对输水、防洪、生态、土地利用及跨（穿、临）河工程等方面的影响。

**5.2.4 水文与地质概况**。说明河流的水文气象特征，概述河段地形地貌、地层岩性特征，含水层特征，描述河段的工程地质条件。

**5.2.5 整治标准**。采砂坑整治一般按 5~10 年一遇洪水标准设计，砂坑整治后顺河边界应圆滑顺畅，与河势走向、河槽岸线及原河床平顺衔接，顺河方向边坡坡度不陡于 1:10。

### 5.3 措施

**5.3.1 回填措施**。回填措施结合河道防洪规划、治理规划回填至相应设计高程。采用回填措施时，应分层填筑。地面起伏不平时，应按水平分层由低处开始填筑，不得顺坡填筑。回填料不应含有生活、建筑垃圾，工业废料等有害物质。

**5.3.2 放坡措施**。当采砂坑不具备回填条件时（附近没有回填料源或回填工程量较大），一般可根据采砂坑具体情况考虑采取削坡或贴坡的方式放缓边坡。边坡较高时（高度大于 6m）应分层设置平台，平台宽度不小于 2m。采取回填放坡措施应进行砂坑边坡稳定性计算。

**5.3.3 工程措施**。对重要跨穿临河建筑物和水利设施等安全造成影响的采砂坑，可采取砌石、石笼、挡墙等工程措施进行防护。

**5.3.4 生态修复措施**。具备蓄水条件的采砂坑，结合河道治理、生态建设等规划，将采砂坑打造为蓄水景观；不具备蓄水条件的采砂坑，根据坑内裸露河床情况，采用植草等措施进行绿化，以绿压尘、美化环境。

## 6 整治

**6.1 采砂坑整治应避开主汛期实施**。必要时安排相应的导流或排水措施。

**6.2 土方回填应做好清基工作**，避免生活垃圾和其他杂物混入填筑土方中。土方填筑应严格按照设计要求进行试验，确定碾压设备、工艺及分层厚度。土方填筑严格禁止斜坡碾压。

**6.3 石方工程应选用符合设计要求的石料**，不得选用风化料。护砌工程应保证坡面平整，结合牢固。格宾石笼应符合设计要求，石笼内填料采用块石等材料，填料应坚固耐风化，并充填密实，符合相关要求。

## 7.管理

**7.1 河道主管机关要建立健全采砂坑现场管理机构**，明确现场管理人员及责任，完善现场管理、定期报告、安全生产和应急预案等制度。

7.2 加强河道砂坑管理与河湖长制的有机结合,形成合力推进河湖水生态系统的保护和治理。

7.3 运用现代技术手段,利用无人机、智慧水利系统等对河道砂坑进行全方位、高精度的监测,辅助判断砂坑情况,做到科学管理。

7.4 河道主管机关应加强巡视检查,做好记录和存档,一旦发生边坡失稳、岸坡坍塌或其他问题应及时组织修复处理。河道砂坑巡视检查记录表参见附录 B。

7.5 河道主管机关应在采砂坑周边醒目位置设置警示标识,同时通过传单、广播、标语等方式对周边群众做好宣传工作,形成全社会共同参与的良好氛围。

附 录 A  
( 资 料 性 )

主要涉河建筑物保护区控制性指标参考表

| 工程<br>类型    | 保护范围                                                                                                                                         | 划分依据                        |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 堤防(含 护岸、险工) | 1 级堤防上、下游 330m, 距堤脚 330m 范围内;<br>2、3 级堤防上、下游 220m, 距脚 220m 范围内;<br>4、5 级防上、下游 110m, 距堤脚 110m 范围内。<br>险工(护岸)段上下游 300m, 距险工(护岸)段前沿 300m 范围内。   | 《堤防工程设计规范》                  |
| 水库          | 大型水库上游从坝脚线向上 700m 范围内, 下游从坝脚线向下 800m 范围内, 左右岸从坝端外延 600m 范围内;<br>中型水库上游从坝脚线向上 450m 范围内, 下游从坝脚线向下 500m 范围内, 左右岸从坝端外延 450m 范围内。                 | 《水库工程管理设计规范》                |
| 水文站         | 水文监测断面上的上、下游各 1000m 范围内,<br>沿河横向水文监测过河索道两岸固定建筑外 20m 或按河道管理范围确定;<br>监测场地周围 30m 范围内;<br>其他监测设施周围 20m 范围内。                                      | 《水文监测环境和设施保护办法》和《河北省水文管理条例》 |
| 涵闸、泵站       | 大型闸涵上、下游各 800m, 两侧各 400m 范围内;<br>中型闸涵上、下游各 450m, 两侧各 240m 范围内;<br>两侧有防洪堤的水闸, 其管理范围应结合防洪堤的管理范围综合确定; 堤防上的闸涵应结合堤防的划定指标统筹确定。                     | 《水闸设计规范》                    |
| 铁路桥         | 桥长 500m 以上特大型铁路桥梁, 河道上游 500m, 下游 3000m 范围内;<br>桥长 100m 以上, 500m 以下铁路桥梁, 河道上游 500m, 下游 2000m 范围内; 桥长 100m 以下中小型铁路桥梁, 河道上游 500m, 下游 1000m 范围内。 | 《铁路安全管理条例》                  |
| 公路桥         | 特大型公路桥梁, 河道上游 500m, 下游 3000m 范围内; 大型公路桥梁, 河道上游 500m, 下游 2000m 范围内; 中小型公路桥梁, 河道上游 500m, 下游 1000m 范围内; 渡口周围 200m。                              | 《公路安全保护条例》                  |
| 过河电 缆(光缆)   | 架空电力线路导线边线向外侧延伸所形成的两平行线内区域,<br>1~10kV5m, 35~110kV10m, 154~330kV15m, 500kV20m。                                                                | 《电力设施保护条例》                  |
|             | 江河电缆线路两侧各 100m(中、小河流一般不小于各 50m)范围内。                                                                                                          | 《电力设施保护条例》                  |
|             | 过河光缆两侧各 100m 范围内。                                                                                                                            | 《长途光缆线路维护规程》                |
| 石油、天然气管道    | 管道线路中心线两侧各 500m 范围内。                                                                                                                         | 《中华人民共和国石油天然气管道保护法》         |

附 录 B  
( 资 料 性 )

河道砂坑巡查检查记录表

|               |     |      |  |
|---------------|-----|------|--|
| 巡查部门          |     |      |  |
| 巡查时间          |     | 巡查方式 |  |
| 巡查范围（起止地点、位置） |     |      |  |
| 巡查内容          |     |      |  |
| 巡查发现的问题       |     |      |  |
| 问题处理情况        |     |      |  |
| 意见与建议         |     |      |  |
| 备注            |     |      |  |
| 巡查人员（签字）      | 负责人 |      |  |
|               | 检查人 |      |  |
|               | 记录人 |      |  |

## 参 考 文 献

- [1] GB 50286 堤防工程设计规范
  - [2] SL 106-2017 水库工程管理设计规范
  - [3] SL 265-2016 水闸设计规范
  - [4] SL 383 河道演变勘测调查规范
  - [5] SL/T 423-2021 河道采砂规划编制与实施监督管理技术规范
  - [6] 长途光缆线路维护规程
  - [7] 中华人民共和国石油天然气管道保护法
  - [8] 水文监测环境和设施保护办法
  - [9] 铁路安全管理条例
  - [10] 公路安全保护条例
  - [11] 电力设施保护条例
  - [12] 河北省水文管理条例
-