

附件

## 水电建设项目验收现场检查及审查要点

### 一、工程建设情况

核查工程开发任务、地点、内容、规模、布置形式、开发方式、坝型结构、特征水位及库容等与环评文件及批复的一致性。

### 二、环境保护措施落实情况

#### (一)“三通一平”阶段环境保护验收

##### 1.陆生生态

工程施工建设扰动地表植被的恢复情况,施工涉及的珍稀、濒危和特有植物、古大树移栽情况。

##### 2.水生生态

鱼类增殖放流站建设、鱼类栖息地保护等措施落实情况。

##### 3.水环境

混凝土拌和废水、砂石料加工系统废水、含油废水、生活污水等处理设施的建设和运行情况。

##### 4.声环境、环境空气

对环境敏感点提出的噪声、环境空气防护措施落实情况，爆破振动的防护措施落实情况。

## **(二) 初期蓄水阶段环境保护验收**

### **1.水环境**

库底清理涉及的污染企业搬迁、危险废物处置等落实情况。初期蓄水的临时泄放设施、生态流量永久泄放设施和下泄生态流量的自动测报、自动传输、储存系统的建设情况。涉及到低温水的水库，应关注分层取水设施的建设情况。涉及到地下水的水库，应关注对地下水水位、水质和水量的影响及所采取的保护措施落实情况。涉及到气体过饱和影响的水库，应关注减缓气体过饱和影响的措施落实情况。蓄水过程、水库调度运行方式对下游敏感保护目标用水的保障情况。

### **2.水生生态**

鱼类增殖放流站建设及其管理和运行情况、过鱼设施的建设情况，栖息地、人工鱼巢等保护措施落实情况。

### **3.陆生生态**

珍稀、濒危和有保护价值的陆生动物的迁徙通道或人工替代生境等保护和管护措施落实情况。珍稀、濒危和特有植物、古大树的防护、移栽情况。

### (三) 工程竣工环境保护验收

#### 1. 水环境

生态流量永久泄放措施和下泄生态流量的自动测报、自动传输、储存系统的运行情况。分层取水措施及生活污水处理措施等其他措施运行情况。业主营地生活污水处理设施建设及运行情况。

#### 2. 水生生态

鱼类增殖放流站增殖放流的效果及中远期增殖放流鱼类研究进展，过鱼设施过鱼效果、栖息地、人工鱼巢等水生保护措施实施情况及效果。

#### 3. 陆生生态

工程施工和移民安置中的取土弃渣、设施建设扰动地表植被的恢复情况。珍稀、濒危陆生动物和有保护价值的陆生动物的迁徙通道或建立人工替代生境等保护和管护措施实施效果。珍稀、濒危和

特有植物、古大树的防护、移栽、引种繁育栽培、种子库保存、建设珍稀植物园及其管理等措施落实情况。

#### 4.移民安置

移民安置区水环境保护、垃圾处理等措施落实及运行情况。

#### 5.环境风险防范

环境风险防范设施、环境应急装备、物资配置情况，突发环境事件应急预案编制、备案和演练情况。

## 煤炭建设项目验收现场检查及审查要点

### 一、工程建设情况

核查工程实际建设的规模、井(矿)田范围、洗选加工、井(矿)田开拓、开采煤层、采煤方法、开采方式、采区划分、开采接续计划及各类场地选址，主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程等主要技术指标、主要工程数量、环境保护目标等与环评文件及批复的一致性。

### 二、环境保护措施落实情况

#### (一) 生态环境

井工矿关注地表岩移观测系统建立与观测实施情况，矸石堆场等植被恢复情况，沉陷区的生态恢复计划及资金的预留方案，如有初步沉陷则关注已采取的恢复情况。禁采区、限采区、保护煤柱留设等措施落实情况，涉及敏感村庄、水库、河流、公路、输电线路、通信设施等地面基础设施的防护措施落实情况，环保搬迁、安置情况。

露天矿关注“边开采、边恢复”措施的落实情况，内外、排土场、

采掘场等分期分区生态恢复方案及生态恢复情况，表土单独堆存及生态恢复措施，环保搬迁、安置情况。

## **(二) 水环境**

矿井水（或疏干水、矿坑涌水）、生活污水处理设施运行及排放情况，选煤厂产生的煤泥水循环利用设施落实情况、导水构造查明与保护情况、保水采煤措施（分层开采、限高开采、充填开采等）落实情况、地下水跟踪监测计划制定与落实情况、各类污（废）水综合利用情况。涉及重要地下水敏感点（如水源保护区、湿地、重点泉域等）的保护措施落实情况。涉及周边居民用水水源的影响情况，采取的饮用水或灌溉水的补偿设施建设情况。需进行防渗的排矸场淋溶液防渗措施的落实情况。

## **(三) 环境空气**

矸石堆场的工程防护设施和防尘设施，露天储煤场防风抑尘网等防尘设施，工业场地无组织排放防治措施，原煤、产品煤全封闭储存措施、高浓度瓦斯利用与处置情况。工业场地内运输为封闭栈桥输送的，应关注转载点除尘设施，工业场地外部运输为火车装载或汽车运输的，应关注抑尘措施的落实情况。选矿破碎、筛分等环

节除尘措施，锅炉脱硫除尘设备。高瓦斯矿井关注矿井抽排瓦斯气综合利用设施。

#### **(四) 固体废物**

井工矿掘进矸石、洗选矸石、煤泥、锅炉灰渣、生活垃圾、矿井水处理站污泥、生活污水处理站污泥、露天矿剥离物等固体废物处理情况，煤矸石防自燃措施。固体废物综合利用情况。

#### **(五) 声环境**

选矿破碎、筛分等环节降噪措施。工业场地、风井场地等各工业厂界噪声防护措施。运输道路、铁路专用线两侧的降噪措施。声环境敏感点噪声防护措施。

#### **(六) 环境风险防范**

环境风险防范设施、环境应急装备、物资配置情况，突发环境事件应急预案编制、备案和演练情况。

# 石油天然气管道建设项目验收现场检查及审查要点

## 一、工程建设情况

(一) 核查管道项目的建设性质、建设内容、建设规模(输油/气量)、建设位置等。

(二) 核查管道及管道配套设施建设情况。

管道检查重点包括管道路由、长度、管径、材质等。

管道附属设施检查重点包括管道站场、阀室、阀井、放空设施、站场油气储运设施、水工防护设施、监控设施、管道专用穿跨越设施(涵洞、隧道等)、防腐设施,以及施工道路和其他附属工程。

(三) 管道敷设及穿越建设方案。重点检查大中型河流(水库)、自然保护区、风景名胜区、水源保护区、文物保护单位等环境敏感区(点)敷设方式和穿越方案。

(四) 输送介质及运行参数。主要关注输送介质组成、性质,以及管道输送压力、输送数量、运行时间等。

(五) 环境敏感目标变化情况。核查工程实施后环境敏感目标

变化情况。

## 二、环境保护措施落实情况

### (一) 生态保护

1.施工扰动。检查施工作业带宽度，隧道、定向钻等穿越施工场地，以及其他临时占地面积控制措施情况，检查场站、弃渣场、阀室等永久征地情况。

2.生态恢复。核查管道敷设施工方式、土壤保护措施、生态保护要求落实情况；施工结束后土地平整和植被恢复情况。

3.特殊环境敏感区的生态保护与补偿。管道沿线涉及的自然保护区、水源保护区、风景名胜区等特殊环境敏感区的生态保护、恢复和补偿措施落实情况。

### (二) 水环境

重要河流等水体穿越的施工管理情况。场站生产、生活等各类废水的治理措施落实情况，废水排放方式及污染物浓度情况。场站油品储罐、污水池防渗措施的建设情况。

### (三) 固体废物

施工期隧道弃渣、定向钻废弃泥浆、管道敷设弃土弃渣、生活

垃圾等固体废物处置情况。清管废渣、清罐废渣等固体废物的储存、处置情况。

#### **(四) 大气环境、噪声**

检查场站加热炉等废气污染源治理措施及其排放情况；检查油气储运设施等无组织排放源治理措施落实情况，以及场界非甲烷总烃等无组织排放监控浓度监测情况。加压泵、输油泵等场站工艺设备的降噪措施落实情况，场界噪声排放情况。

#### **(五) 环境风险防范**

检查管道及管道附属设施环境风险防范措施落实情况。主要关注重要河流等环境敏感区穿越方案，以及管道防腐、截断阀室、自控系统、管道材质、事故水池等措施落实情况。

检查环境风险应急管理措施落实情况。主要关注抢维修机构设置，应急物资（设备）配备，环境应急预案编制、备案、演练、联动等。

检查施工及运行期是否曾发生环境风险事故，核查事故类型、事故影响范围、影响程度，应急措施及效果等。

## 铁路建设项目验收现场检查及审查要点

### 一、工程建设情况

核查工程实际建设的线路类型、工程线位、主要技术指标、主要工程数量、环境保护目标等与环评文件及批复的一致性。

### 二、环境保护措施落实情况

#### (一) 生态环境

主要关注路基边坡、路堑防护的植物防护措施，线路两侧、站场内部及周边采取的绿化措施及效果。取（弃）土场、制梁场、施工营地等临时占地的生态恢复措施落实情况。核实工程线路与自然保护区、风景名胜区、重点保护野生动植物及其栖息地、野生动物通道、基本农田等敏感目标的相对位置、穿越方式、生态环境保护措施落实情况。核查项目环评文件及批复文件提出的生态监测、监控要求落实情况。

#### (二) 声环境

铁路中心线两侧声环境敏感点分布情况，敏感点建设时序、执行声环境功能区标准情况。施工期高噪声设备隔声、减振等降噪措

施的落实情况。沿线声环境敏感点拆迁、搬迁、功能置换措施的落实情况；声屏障措施落实情况，重点关注声屏障类型、安装位置、长度及高度等；声环境敏感点隔声窗安装落实情况。

### **(三) 环境振动**

沿线振动防治拆迁、搬迁，功能置换措施落实情况；减振整体道床、浮置板道床、无缝长钢轨、弹性扣件等减振措施的落实情况。

### **(四) 水环境**

车站、机务段等污水处理设施建设、运行和排放情况。涉及饮用水水源保护区的，重点核查工程与其相对位置、穿越方式、工程防护和水环境保护措施。隧道穿越水文地质复杂的地区，关注地下水环境保护措施的落实情况。

### **(五) 电磁环境、环境空气**

核查沿线有代表性的居民点收看电视的方式及受影响情况，是否会受到列车运营的影响。车站锅炉设置和废气处理设施建设和运行情况。

### **(六) 环境风险防范**

环境风险防范设施、环境应急装备、物资配置情况，突发环境

事件应急预案编制、备案和演练情况。检查环境影响评价文件及批复要求提出的跨越水源地、敏感水体处的风险防范措施的落实情况。

## 公路建设项目验收现场检查及审查要点

### 一、工程建设情况

核查工程建设性质、内容、线位、主要技术指标、控制点与环评文件及批复的一致性。

重点关注工程新增服务设施周边的环境敏感目标情况、配套污染防治设施建设情况等；线位调整原因导致的工程与敏感目标的相对位置变化情况。

### 二、环境保护措施落实情况

#### (一) 生态环境

工程施工营地、站场、施工便道、取弃土(渣)场等临时占地和互通立交、边坡、桥下永久占地、服务区、收费站、管理处等永久占地的生态恢复措施落实情况。核实工程线路与自然保护区、风景名胜区、重点保护野生动植物及其栖息地、野生动物通道、基本农田等敏感目标的相对位置、穿越方式、生态环境保护措施落实情况。

#### (二) 声环境

公路中心线两侧声环境敏感点分布情况，敏感点建设时序、执

行声环境功能区标准情况。施工期高噪声设备隔声、减振等降噪措施的落实情况。沿线声环境敏感点拆迁、搬迁、功能置换措施的落实情况；声屏障措施落实情况，重点关注声屏障类型、安装位置、长度及高度等；声环境敏感点隔声窗安装落实情况。

### **(三) 水环境**

服务设施污水处理设施建设、运行和排放情况。涉及饮用水水源保护区的，重点核查工程与其建设时序、相对位置、穿越方式、工程防护和水环境保护措施。

### **(四) 大气环境、固体废物**

服务设施锅炉设置和废气处理设施建设和运行情况。服务设施产生的一般固体废物和危险废物处理处置情况。

### **(五) 环境风险防范**

环境风险防范设施、环境应急装备、物资配置情况，突发环境事件应急预案编制、备案和演练情况。涉及饮用水水源保护区、地表水I、II类敏感水体、自然保护区、风景名胜区等特殊敏感目标的，重点核查防撞护栏、桥面径流收集系统和应急物资储备等环境风险防范设施和措施的落实情况。涉及饮用水水源保护区调整（含新增）

的，核查相应环境风险防范设施和措施的完善或增补情况。

## 港口建设项目验收现场检查及审查要点

### 一、工程建设情况

核查港口性质、泊位数量、泊位等级、年吞吐能力，运输货种（特别是化工和危险品），堆场堆存方式及堆场面积，储罐数量及储罐容量，总平面布置及环境保护目标等与环评文件及批复的一致性。

### 二、环境保护措施落实情况

#### （一）生态环境

核查港口建设施工时间、施工方式、生态影响，环境敏感目标的变化及其影响，疏浚、回填等处理方式，生态补偿措施、生态恢复措施及效果。

#### （二）水环境

核查污水收集方式、污水处理能力、处理达标情况及回用水的有效性；依托的公用设施处理能力；排污口的规范化建设情况。

#### （三）环境空气

核查粉尘、废气处理设施的建设及其处理效果，环境敏感目标、

港界受影响程度，大气环境质量达标情况，环境功能区达标情况。

#### **(四) 声环境**

核查港口作业机械、运输车辆等噪声源，噪声影响范围，降噪措施落实情况，港界及声环境敏感目标达标情况。

#### **(五) 固体废物**

核查固体废物（生活垃圾、生产垃圾、危险废物）的主要来源及产生量，收集、贮运及处置是否达到管理要求，综合利用能力。固体废物委托处理的，核查被委托方的资质和委托合同的有效性。重点核查涉及危险废物的处置方式、接收处置协议、接收处置单位的有效资质、接收处置转运单。

#### **(六) 环境风险防范**

核查环境风险防范、应急设施配备情况。围油栏等溢油应急设备与器材满足码头防范溢油应急规定要求；石油化工码头平台装卸区防范溢油等事故的措施，码头罐区事故水池的容量及设置情况；危险品集装箱堆场事故水池的容量及设置情况。

核查环境风险事故应急预案制订及其备案情况，与上级部门、地方其他主管部门之间的应急联动，环境风险事故应急处置程序，

应急预案的联动性等。

## 炼油乙烯建设项目验收现场检查及审查要点

### 一、工程建设情况

核查工程建设性质、地点、内容、规模、总平面布置与环评文件及批复的一致性。

石油炼制工程重点关注常减压蒸馏、催化裂化、延迟焦化、催化重整等装置。乙烯工程重点关注乙烯裂解、环氧乙烷/乙二醇、丙烯腈等装置。公用及辅助工程重点关注储运工程、酸性水汽提和硫磺回收装置、污水处理场、碱渣处理设施、危险废物处置设施等。

### 二、环境保护措施落实情况

#### (一) 废气

催化裂化、催化重整、延迟焦化、硫磺回收烟气治理设施以及污水处理场密闭措施及恶臭处理设施、油气回收设施、环氧乙烷/乙二醇等装置尾气处理设施及 VOCs 无组织排放治理措施的建设情况和运行情况。查看废气在线监测数据，核查投运以来废气治理设施运行情况。

#### (二) 废水

含油污水、含盐废水、初期雨水等的清污分流、污污分流、雨污分流系统设置情况；碱渣、含氰废水处理、污水处理和回用设施建设情况和运行情况。查看废水在线监测数据，核查投运以来废水处理设施运行情况。

### **(三) 固体废物**

“三泥”、废催化剂等危险废物暂存场所，危险废物处理、处置设施（如焚烧设施、填埋场等），固体废物产生、贮存、处置/利用台账，危险废物转移联单制度执行情况，受委托处置项目危险废物的经营单位相关资质。

### **(四) 地下水**

依据工程设计、监理和环境监理等文件核查污染防治区防渗措施落实情况，地下水监测（控）井及地下水监测方案落实情况。

### **(五) 噪声**

厂区高噪声源的隔声、消声、减振等降噪措施的落实情况。

### **(六) 环境风险防范**

酸性水汽提装置区、硫磺回收装置区、芳烃联合装置区、烷基化装置区、丙烯腈装置区和物料罐区等有毒有害气体环境风险监测预

警体系和火炬系统。

水环境风险三级防控系统，包括装置区围堰、罐区防火堤、事故应急池、雨污水截流切换装置等设施，事故水储存、输送系统设置和运行管理情况。

环境风险防范应急设备、物资配置情况，突发环境事件应急预案编制、演练、备案情况。

## 钢铁建设项目验收现场检查及审查要点

### 一、工程建设情况

核实工程性质、地点、内容、规模、总平面布置与环评及批复的一致性，关注主要原/辅/燃料、生产设施规模、数量和生产工艺、主要公用及辅助工程、环境保护目标等与环评文件及批复的一致性。

### 二、环境保护措施落实情况

#### (一) 废气

核查主要废气治理设施落实情况，主要关注烧结机头烟气除尘、脱硫、脱硝和脱二噁英设施、机尾除尘设施、球团焙烧烟气除尘、脱硫设施，焦炉烟气脱硫、脱硝设施、装煤/推焦除尘设施、干熄焦除尘地面站或熄焦塔、焦炉煤气脱硫设施，炼铁高炉出铁场烟气处理设施、高炉煤气净化设施，炼钢电炉密闭和冶炼除尘设施、转炉煤气净化设施、转炉二次、三次烟气除尘设施，压延加工酸（油）和碱雾捕集设施、有机溶剂废气净化设施、轧机除尘设施。

原料堆场、煤场、转运、破碎和筛分系统等废气处理设施建设情况、无组织废气排放控制措施落实情况。

查看烧结机机头、球团焙烧、焦炉烟囱等处废气在线监测数据。

## **(二) 废水**

“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”落实情况，酚氰废水、烧结湿法脱硫废水、高炉煤气和转炉煤气洗涤水、连铸含油废水、轧钢酸碱废水、含油和废乳化液废水、重金属废水和全厂废水处理设施的建设、运行情况，查看废水在线监测数据。

## **(三) 固体废物**

烧结（球团）脱硫渣、高炉渣、钢渣等一般固体废物贮存场所建设、防渗情况，焦油渣、酚氰废水污泥、废油等危险废物贮存场所建设、防渗情况，地下水监控井设置情况，固体废物综合利用、管理台账和危险废物转移联单制度执行情况。

## **(四) 噪声**

厂区高噪声源的隔声、消声、减振等降噪措施的落实情况。

## **(五) 环境风险防范**

环境风险防范设施、环境应急装备、物资配置情况，突发环境事件应急预案编制、备案和演练情况。焦化化产贮罐、液氨储罐、煤气柜的环境风险防范设施及事故应急池等建设情况，环境应急物

质储备情况。

## 火电建设项目验收现场检查及审查要点

### 一、工程建设情况

核查工程建设性质、地点、内容、规模、总平面布置与环评文件及批复的一致性。

### 二、环境保护措施落实情况

#### (一) 废气

锅炉烟气脱硫、脱硝、除尘设施的工艺、规模，查看废气在线监测设备实时和历史数据、手工记录历史数据，核实投运以来废气治理设施运行情况。

煤场、输煤转运系统、石灰石贮存、破碎、石膏库、灰库等废气处理设施建设情况、无组织废气排放控制措施落实情况。

#### (二) 废水

厂区排水系统和脱硫废水、含煤废水、工业废水、含油废水、生活污水等废水处理设施的建设和日常运行情况。

#### (三) 噪声

厂区高噪声源的隔声、消声、减振等降噪措施的落实情况。

#### **(四) 固体废物**

灰场建设、防渗情况，地下水监测井设置情况，灰渣和脱硫石膏综合利用情况。脱硝废催化剂等危险废物处置情况。

#### **(五) 环境风险防范**

环境风险防范设施、环境应急装备、物资配置情况，突发环境事件应急预案编制、备案和演练情况。液氨罐区、油罐区的环境风险防范设施及事故应急池等建设情况。灰场灰坝的防洪泄洪等措施落实情况。