

环境影响评价 技术导则与标准 汇编

增补本 2008

环境保护部环境工程评估中心 编

ZENGBUBEN

HUANJING
YINGXIANG PINGJIA

JISHU DAOZE YU BIAOZHUN
HUIBIAN

中国环境科学出版社

环境影响评价技术导则与标准汇编增补本 (2008)

环境保护部环境工程评估中心 编

中国环境科学出版社·北京

图书在版编目(CIP)数据

环境影响评价技术导则与标准汇编增补本. 2008/环境保护部
环境工程评估中心编. —北京: 中国环境科学出版社, 2009.7
ISBN 978-7-80209-936-4

I. 环… II. 环… III. 环境影响评价法—汇编—中国
IV. D922.689

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 013507 号

责任编辑: 黄晓燕

封面设计: 龙文视觉/陈莹

出版发行 中国环境科学出版社
(100062 北京崇文区广渠门内大街 16 号)
网 址: <http://www.cesp.com.cn>
联系电话: 010-67112735
发行热线: 010-67125803

印 刷 北京市联华印刷厂
经 销 各地新华书店
版 次 2009 年 7 月第 1 版
印 次 2009 年 7 月第 1 次印刷
开 本 787×960 1/16
印 张 55.5
字 数 890 千字
定 价 120.00 元

【版权所有, 未经许可请勿翻印、转载, 侵权必究】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社更换

前 言

环境标准是为了防治环境污染，维护生态平衡，保护人群健康，对环境保护工作中需要统一的各项技术规范和技术要求所做的规定。环境标准是国家环境政策在技术方面的具体体现，是行使环境监督管理和进行环境规划的主要依据，同时也是进行环境影响评价的准绳。只有依靠环境标准，方能做出定量化的比较和评价，正确判断环境质量的好坏，从而为控制环境质量，进行环境污染综合整治，以及设计切实可行的治理方案提供科学依据。

环境标准在环境影响评价中的重要性已越来越突出，尤其是其中的环境影响评价技术导则，更是对环境影响评价工作起到了重要的指导作用。为方便环境影响评价技术人员和环境管理者在工作中使用有关标准，我们于 2005 年编辑出版了《环境影响评价技术导则与标准汇编》，系统地归纳整理了从 1979 年至 2004 年公布的环境影响评价工作中常用的技术导则与标准。

本增补本汇集了 2005 年 1 月至 2007 年 12 月我国新发布的环境影响评价相关技术导则与标准，分为环境影响评价技术规范、污染物排放标准、清洁生产标准三部分，力求准确和实用，是环境影响评价技术人员一部实用的环境标准工具书，同时也适用于环境管理者、环境监测、环境科研以及企事业单位相关人员。

编 者

2009 年 2 月

目 录

一、环境影响评价技术规范

环境影响评价技术导则 陆地石油天然气开发建设项目	
HJ/T 349—2007.....	3
建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类	
HJ/T 394—2007.....	49
建设项目竣工环境保护验收技术规范 造纸工业	
HJ/T 408—2007.....	89
建设项目竣工环境保护验收技术规范 汽车制造	
HJ/T 407—2007.....	129
建设项目竣工环境保护验收技术规范 乙烯工程	
HJ/T 406—2007.....	164
建设项目竣工环境保护验收技术规范 石油炼制	
HJ/T 405—2007.....	201
建设项目竣工环境保护验收技术规范 黑色金属冶炼及压延加工	
HJ/T 404—2007.....	253
建设项目竣工环境保护验收技术规范 城市轨道交通	
HJ/T 403—2007.....	309
建设项目竣工环境保护验收技术规范 电解铝	
HJ/T 254—2006.....	338
建设项目竣工环境保护验收技术规范 水泥制造	
HJ/T 256—2006.....	375
建设项目竣工环境保护验收技术规范 火力发电厂	
HJ/T 255—2006.....	398
生态环境状况评价技术规范（试行）	
HJ/T 192—2006.....	424

饮用水水源保护区划分技术规范	
HJ/T 338—2007.....	432
固定源废气监测技术规范	
HJ/T 397—2007.....	454
废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）	
HJ/T 364—2007.....	486
防治城市扬尘污染技术规范	
HJ/T 393—2007.....	492
铬渣污染治理环境保护技术规范（暂行）	
HJ/T 301—2007.....	505
公路建设项目环境影响评价规范	
JTGB 03—2006.....	533
公路建设项目环境影响评价规范	
JTGB 03—2006.....	575

二、污染物排放标准

（一）大气污染物排放标准	605
加油站大气污染物排放标准	
GB 20952—2007	606
汽油运输大气污染物排放标准	
GB 20951—2007	636
储油库大气污染物排放标准	
GB 20950—2007	645
（二）水污染物排放标准	657
皂素工业水污染物排放标准	
GB 20425—2006 部分代替 GB 8978—1996	658
医疗机构水污染物排放标准	
GB 18466—2005 代替 GB 18466—2001 部分代替 GB 8978—1996.....	662
关于发布《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002） 修改单的公告.....	694
煤炭工业污染物排放标准	
GB 20426—2006 部分代替 GB 8978—1996 GB 16297—1996	695

啤酒工业污染物排放标准

GB 19821—2005 部分代替 GB 8978—1996.....703

三、清洁生产标准

清洁生产标准 烟草加工业

HJ/T 401—2007.....709

清洁生产标准 白酒制造业

HJ/T 402—2007.....716

清洁生产标准 电解锰行业

HJ/T 357—2007.....723

清洁生产标准 镍选矿行业

HJ/T 358—2007.....729

清洁生产标准 化纤行业（氨纶）

HJ/T 359—2007.....735

清洁生产标准 彩色显像（示）管生产

HJ/T 360—2007.....743

清洁生产标准 平板玻璃行业

HJ/T 361—2007.....750

清洁生产标准 造纸工业（漂白化学烧碱法麦草浆生产工艺）

HJ/T 339—2007.....757

清洁生产标准 造纸工业（硫酸盐化学木浆生产工艺）

HJ/T 340—2007.....763

清洁生产标准 电镀行业

HJ/T 314—2006.....771

清洁生产标准 人造板行业（中密度纤维板）

HJ/T 315—2006.....777

清洁生产标准 乳制品制造业（纯牛乳及全脂乳粉）

HJ/T 316—2006.....783

清洁生产标准 造纸工业（漂白碱法蔗渣浆生产工艺）

HJ/T 317—2006.....789

清洁生产标准 钢铁行业（中厚板轧钢）

HJ/T 318—2006.....797

清洁生产标准 汽车制造业（涂装）

HJ/T 293—2006.....802

清洁生产标准 铁矿采选业	
HJ/T 294—2006.....	809
清洁生产标准 啤酒制造业	
HJ/T 183—2006.....	819
清洁生产标准 食用植物油工业（豆油和豆粕）	
HJ/T 184—2006.....	827
清洁生产标准 纺织业（棉印染）	
HJ/T 185—2006.....	835
清洁生产标准 甘蔗制糖业	
HJ/T 186—2006.....	843
清洁生产标准 电解铝业	
HJ/T 187—2006.....	849
清洁生产标准 氮肥制造业	
HJ/T 188—2006.....	856
清洁生产标准 钢铁行业	
HJ/T 189—2006.....	862
清洁生产标准 基本化学原料制造业（环氧乙烷/乙二醇）	
HJ/T 190—2006.....	872

环境影响评价技术规范

中华人民共和国环境保护行业标准

环境影响评价技术导则

陆地石油天然气开发建设项目

Technical Guideline for Environmental Impact Assessment
Constructional Project of Petroleum and Natural Gas Development on Land

HJ/T 349—2007

前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，规范陆地石油天然气开发建设项目环境影响评价工作，制定本标准。

本标准以《环境影响评价技术导则》（HJ/T 2.1~2.3—93；HJ/T 2.4—1995；HJ/T 19—1997）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169—2004）为基础，结合陆地石油天然气开发建设项目的特点，详细、具体地规定了陆地石油天然气开发建设项目环境影响评价的工作内容。

本标准为指导性标准。

本标准为首次发布。

本标准由国家环境保护总局科技标准司提出。

本标准起草单位：吉林省环境工程评估中心、中国石油集团工程设计有限责任公司东北分公司、吉林省水文地质工程地质环境地质调查研究所、东北师范大学城市与环境科学学院、中国石油天然气股份有限公司吉林油田分公司。

本标准由国家环保总局于2007年4月13日批准。

本标准自2007年8月1日起实施。

本标准由国家环境保护总局解释。

1 适用范围

本标准规定了我国境内陆地石油天然气开发建设项目（以下简称建设项目）环境影响评价工作一般性原则、内容和方法。

本标准适用于我国境内陆地石油天然气田勘探、开发、地面工业基础设施建设

及相关集输、储运、道路以及油气处理加工过程的建设项目。包括自油气井经各类站场,最终至处理厂的集输管线和油区道路。如果集输管网规模大、线路长,其环评工作技术内容还应符合管道运输建设项目环境影响评价的有关要求。如果油区路网规模大、线路长,其环评工作技术内容还应符合国家环保总局的相关技术要求。

2 规范性引用文件

本标准的内容引用了下列文件中的条款。凡是不注日期的引用文件,其有效本适用于本标准。

- GB 3838—2002 地表水环境质量标准
- GB 50027—2001 供水水文地质勘察规范
- GB/T 3840—91 制定地方大气污染物排放标准的技术方法
- GB/T 14158—93 区域水文地质、工程地质、环境地质综合勘察规范(比例尺:1:50 000)
- GB/T 14848—93 地下水质量标准
- HJ/T 2.1—93 环境影响评价技术导则 总纲
- HJ/T 2.2—93 环境影响评价技术导则 大气环境
- HJ/T 2.3—93 环境影响评价技术导则 地面水环境
- HJ/T 2.4—1995 环境影响评价技术导则 声环境
- HJ/T 19—1997 环境影响评价技术导则 非污染生态影响
- HJ/T 91—2002 地表水和污水监测技术规范
- HJ/T 166—2004 土壤环境监测技术规范
- HJ/T 169—2004 建设项目环境风险评价技术导则
- DZ 55—87 城市环境水文地质工作规范
- DZ/T 0133—1994 地下水动态监测规程
- GJ 13—87 供水水文地质钻探与凿井操作规程
- SH 3024—95 石油化工企业环境保护设计规范
- SY/T 6276—1997 石油天然气工业健康、安全与环境管理体系
- 《建设项目环境保护分类管理名录》
- 《国家危险废物名录》(国环发[1998]89号)
- 《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》(计价格[2002]125号)
- 《关于简化建设项目环境影响评价报批程序的通知》(环办[2004]65号)
- 《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2005]152号)
- 《关于检查化工石化等新建项目环境风险的通知》(环办[2006]4号)
- 《环境影响评价公众参与暂行办法》(环发[2006]28号)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 石油天然气开发建设项目

包括石油天然气田勘探、开发、地面工业基础设施建设及相关集输、储运、道路以及油气处理加工过程的建设项目。

3.2 环境因素

各种天然的和经过人工改造的自然因素，主要包括：大气、水、土地、矿藏、森林、草原、野生动物、自然古迹、人文遗迹、自然保护区、风景名胜区、城市和乡村等。

3.3 环境敏感区域

主要指《建设项目环境保护分类管理名录》中所规定的特殊保护区，如自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、文物保护单位等；社会关注区，如居民住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公为主要功能的区域，具有特殊历史、文化、科学、民族意义的保护地等；以及石油天然气开发需关注的特征敏感区，如自然湿地、珍稀动植物栖息地等。

3.4 环境影响因素

石油天然气开采过程中影响环境的因素，主要包括：废水、废气、噪声、固体废物、占地以及各种临时、永久改变环境因素功能的施工活动。

3.5 勘探期

石油天然气开采过程中的物探、试采时期，布设少量探井的试验性开发工程，其工程内容包含建设项目全过程，特点是井数少，分布范围小，影响范围较小。

3.6 施工期

建设项目的钻井、井下作业、地面井场、站场、集输设施、道路、油气处理厂等建设时段为施工期。

3.7 运行期

建设项目的油气采集、油气集输、油气处理时段为其运行期。该时期包括修井过程。

3.8 闭井期

建设项目油气井服务期满后，停运、关闭、恢复土地使用功能时段为闭井期。

3.9 重复水

使用两次以上的水为重复水。

3.10 落地油

指石油天然气开采过程中由于非正常原因散落于地面的原油。

3.11 替代方案

为保护环境敏感区域、规避环境风险，相对于建设项目原井场设置、管线走向设计方案提出的环境损失最小、抗风险能力强、费用合理的选址、选线方案。

3.12 HSE

健康、安全、环境的英文缩写。

4 一般规定

4.1 环境影响评价工作分类

4.1.1 建设项目环境影响评价工作分类，原则上执行《建设项目环境保护分类管理名录》中有关石油开采、天然气开采部分的规定。

4.1.2 对于未开展开发规划环境影响评价的建设项目应在勘探前编制勘探工程环境影响报告表，在初步环境现状调查和工程分析的基础上，回答建设项目与国家法律、法规 and 政策的相符性，明确建设项目选址的环境可行性，提出勘探期环境保护的基本要求。

4.1.3 对于已完成开发规划环境影响评价且该规划已获有关部门批准的石油天然气开发区块，在勘探期前可填写环境影响登记表并报环境保护行政主管部门批准。

4.1.4 开发方案确定后，根据《建设项目环境保护分类管理名录》中的规定，对建设项目施工期、运行期、闭井期的环境影响进行全面评价，编制石油天然气开发建设项目环境影响报告书（表）。

4.1.5 已开展过规划环评的建设项目，在编制报告书过程中，可直接引用规划环评中已完成的技术工作结论。

4.2 环境影响评价的工作程序及管理

4.2.1 建设项目环境影响评价的工作程序应按 HJ/T 2.1—93、HJ/T 2.2—93、HJ/T 2.3—93、HJ/T 2.4—1995 的规定执行。按规定应编制环境影响报告书的，应先编制环境影响评价工作大纲或工作方案。对于符合《关于简化建设项目环境影响评价报批程序的通知》要求的建设项目，可直接编制环境影响报告书（表）。

4.2.2 环境影响评价工作由项目总负责单位组织实施。总负责单位负责组织、协调各协作单位承担的各项专题和分工，保证环境影响评价的进度和文件质量；负责审核各协作单位的各项工作成果，对建设项目环境影响评价文件的综合评价结论负全面责任。协作单位分别对其承担的专题内容和结论负责。

4.3 环境影响因素及评价因子

建设项目的

主要环境影响因素见表 1，主要评价因子见表 2。建设项目环评工作可根据自身特点及周围环境敏感性，从表 1、表 2 中筛选环境影响因素和评价因子，并根据油气组分特点适当补充其他特征评价因子。

4.4 评价标准的确定

4.4.1 环境质量评价的标准应根据建设项目所在地区的要求执行相应环境要素的国家环境质量标准或地方环境质量标准。

4.4.2 污染物排放标准应执行地方污染物排放标准或国家污染物排放标准，应优先执行地方污染物排放标准，其执行标准应符合地方环境保护行政主管部门的要求。

4.4.3 当建设项目采用的环境保护标准国内尚未制定，在经地方环境保护行政主管部门书面同意后可参照执行国外的相关标准。

表 1 建设项目环境影响因素一览表

影响 因素	施工期					运行期					
		废气	废水	固体 废物	噪声	风险	废气	废水	固体废物	噪声	风险
	占地	钻机、车辆废气， 单井罐挥发的烃类等	钻井废水、生 活污水	落地油、井屑泥 钻岩及浆等	施工车辆、机 钻等噪声	井喷套外返水、 井漏	加热炉等烟 气无组织挥 发的烃类	生产废水及 生活污水	油气集输、 处理产生的 废干燥剂、 催化剂、油 泥等	加热炉及机 泵噪声	高 H ₂ S 气 田井喷、管 线泄漏、储 罐泄漏装置 爆炸等
环境 因素											
环境 空气											
地表水											
地下水											
声环境											
土壤											
植被											
动物											
其他											

表 2 建设项目环境影响评价因子一览表

环境空气	评价因子	SO ₂	烟尘	NO _x	H ₂ S	总烃	非甲烷总烃
	现状调查						
	污染源调查						
	影响预测						
地表水	评价因子	COD	石油类	氨氮	硫化物		
	现状调查						
	污染源调查						
	影响预测						

地下水	评价因子	COD	总硬度	石油类	氨氮	硝酸盐氮	
	现状调查						
	污染源调查						
	影响预测						
声环境	评价因子	等效声级					
	现状调查						
	污染源调查						
	影响预测						
生态	评价因子	植被	动物	土壤	土地利用结构		
	现状调查						
	影响预测（分析）						

4.5 评价工作等级

4.5.1 环境空气、地表水、声环境、环境风险

按照 HJ/T 2.1—93、HJ/T 2.2—93、HJ/T 2.3—93、HJ/T 2.4—1995、HJ/T 169—2004 中的评价工作等级确定原则，确定环境空气、地表水、声环境、环境风险的评价工作等级。

4.5.2 地下水

4.5.2.1 划分原则

由于建设项目具有区块滚动开发的特点，因此，依据建设项目产生的生态影响范围、影响范围内的环境水文地质条件复杂程度、地下水环境敏感程度，将地下水影响评价工作级别划分为一、二、三级。

4.5.2.2 划分方法

建设项目地下水环境影响评价工作等级划分判据详见表 3。

4.5.2.3 影响范围、水文地质的复杂程度及地下水环境的敏感程度判别方法

4.5.2.3.1 建设项目生态影响范围划分方法

影响范围大 $\geq 100 \text{ km}^2$
影响范围中等 $50 \sim 100 \text{ km}^2$
影响范围小 $\leq 50 \text{ km}^2$

4.5.2.3.2 环境水文地质条件复杂程度划分方法

环境水文地质条件的复杂程度分三类，划分判据见表 4。对以上分类中未予包括的水文地质类型，可按复杂程度相似性原则进行确定。

表 3 建设项目地下水环境影响评价工作等级划分判据表

评价级别	建设项目生态影响范围	环境水文地质条件复杂程度	地下水环境敏感程度
一级	大	复杂	敏感
	中等	复杂	敏感
	大	较复杂	敏感
二级	大	较复杂	较敏感
	中等	较复杂	敏感
	小	复杂	敏感
三级	大	简单	不敏感
	中等	较复杂	不敏感
	小	简单	敏感

注：对于天然气田开发建设项目，可根据其与地下水环境关系的紧密程度的差异性，在确定地下水评价级别时可适度放宽要求。

表 4 环境水文地质复杂程度划分判据表

分类	环境水文地质特征
复杂	处于区域地下水补给区，具有多层含水层结构，地下水含水层与地表水联系密切，不利于污染物的稀释、自净；区块内存在各种环境水文地质问题较多，且较突出
较复杂	处于区域地下水径流排泄区，含水层结构较稳定，层数不超过 3 层，含水层与地表水联系密切，与油田开发区块相关环境水文地质问题较多
简单	处于区域地下水排泄区或主要为承压水含水层区，现存环境水文地质问题较少、不突出，地下水与地表水联系不密切

4.5.2.3.3 地下水环境敏感程度划分方法

地下水环境的敏感程度分三类，划分判据见表 5。

表 5 地下水环境敏感程度划分判据表

分类	地下水环境敏感特征
敏感	处于城镇生活集中供水水源地补给区和水源保护区，天然矿泉水带，优于Ⅲ类地下水水质的地区
较敏感	处于Ⅲ类地下水或Ⅳ类地下水水质区，使用功能主要是生产和零星生活供水
不敏感	处于Ⅴ类地下水水质的地区

4.5.3 生态

4.5.3.1 划分原则

根据建设项目的生态影响范围、主要生态现状及可能受影响程度，将生态影响评价工作级别划分为一、二、三级。