

盗窃天然气违法行为的预防与惩治

陈自强 童新雅

西南石油大学法学院

摘要：为了牟取私利而盗窃国家天然气、石油资源的违法犯罪活动对企业财产安全和公共安全都有可能造成不小的威胁，严重时甚至会影响相关油气企业正常的生产经营秩序。尽管近年来我国盗窃油气发案率呈现逐年下降的趋势，但是仍然有必要进一步控制和降低我国盗窃油气犯罪的发案率和犯罪率。为了预防和惩治盗窃天然气的违法行为，基于大数据，通过裁判文书检索、数据分析等方式，统计分析了当前我国盗窃油气违法犯罪活动的年度和地域分布、犯罪行为方式和盗窃油气种类分类、犯罪结果与认定罪名分类、刑罚适用分类，以及相关司法解释在我国盗窃油气犯罪司法审判中的适用情况。进而分别从企业和社会层面、法律和司法层面提出了有针对性的预防建议和惩治建议。结论认为，只有不断提高对盗窃油气犯罪刑法功能的实现程度、高度关注刑法在盗窃油气犯罪预防及惩治中的自身完善等问题，才能切实有效地防控该类违法犯罪行为，保障我国油气资源的安全和油气企业的正常生产经营秩序。

关键词：盗窃油气；裁判文书；大数据；司法审判；预防；惩治；油气资源安全；油气企业生产经营秩序

DOI: 10.3787/j.issn.1000-0976.2021.04.017

Prevention and punishment of natural gas theft offence

CHEN Ziqiang, TONG Xinya

(School of Arts and Laws, Southwest Petroleum University, Chengdu, Sichuan 610500, China)

Natural Gas Industry, Vol.41, No.4, p.160-166, 4/25/2021. (ISSN 1000-0976; In Chinese)

Abstract: The illegal and criminal activities of stealing gas and oil for personal purposes may pose a great threat to enterprises' property security and public security, and even impact the normal production and operation order of related oil and gas enterprises. In recent years, the incidence of oil and gas theft in China has been decreasing year by year, but it is still necessary to further control and reduce domestic incidence and crime rates of oil and gas theft. In order to prevent and punish the natural gas theft offence, this paper carries out a statistical analysis on the annual and geographic distribution, criminal act and oil and gas theft classification, criminal result and conviction classification, and penalty application classification of domestic oil and gas theft offences, as well as the application situations of relevant judicial explanation in domestic judicial trial of oil and gas theft offence by means of judicial adjudicative document retrieval and data analysis, based on the Big Data. Then, prevention and punishment suggestions were proposed specifically from the enterprise and society level and the law and judicial level, respectively. In conclusion, only by constantly improving the realization degree of the criminal law function in oil and gas theft offence and by paying close attention to the self-improvement of criminal laws in the prevention and punishment of oil and gas theft offence can this type of offence be prevented and controlled effectively and practically and the security of domestic oil and gas resources and the normal production and operation order of oil and gas enterprises be ensured.

Keywords: Oil and gas theft; Judicial adjudicative document; Big Data; Judicial trial; Prevention; Punishment, Oil and gas resource security; Production and operation order of oil and gas enterprises

基金项目：四川省 2018 年度哲学社会科学规划研究项目(编号:SC18XF003)、四川省法学会刑法学研究会 2018 年度重点调研项目“环境资源犯罪刑事司法实务研究”阶段性成果(编号:SCXFXH20180103)。

作者简介：陈自强, 1973 年生, 副教授、硕士研究生导师, 刑法学博士; 从事刑法与环境刑法的研究和教学工作。地址: (610500) 四川省成都市新都区新都大道 8 号。ORCID: 0000-0001-7116-3307。E-mail: 411475854@qq.com

0 引言

为了牟取私利而盗窃国家石油、天然气资源的违法犯罪活动对企业财产安全和公共安全都有可能造成不小的威胁,严重时甚至会影响相关油气企业正常的生产经营秩序^[1]。对于盗窃油气违法犯罪行为,我国主要根据《刑法》第一百一十八条、第一百一十九条第一款和第二百六十四条,按照“破坏易燃易爆设备罪”和“盗窃罪”进行处理。为了有助于盗窃油气犯罪实务审判中较为常见的疑难问题的解决,2007年1月15日,最高人民法院、最高人民检察院颁布了《关于办理盗窃油气、破坏油气设备等刑事案件具体适用法律若干问题的解释》(以下简称2007年《解释》);2018年9月28日,最高人民法院、最高人民检察院、公安部联合颁布了《关于办理盗窃油气、破坏油气设备等刑事案件适用法律若干问题的解释》(以下简称2018年《意见》)。

为了预防和惩治盗窃天然气的违法行为,笔者基于2014—2019年合计246份盗窃油气犯罪裁判文书,通过大数据统计分析,对我国当前司法实践中的盗窃天然气违法行为现状进行了梳理,并认真思考在司法实务中办理盗窃油气犯罪案件存在的共性问题与不足,进而分别从企业和社会层面、法律和司法层面提出了有针对性的预防建议和惩治建议,以期有助于盗窃天然气违法犯罪行为的预防与惩治、进一步控制和降低我国盗窃油气犯罪的发案率和犯罪率。

1 当前我国盗窃油气犯罪案例数据的样态分析

笔者根据“中国裁判文书网”上的相关裁判文书信息,对我国盗窃油气犯罪的各关键要素进行了基于裁判文书的数据提取与形成。通过检索“盗窃天然气”“盗窃燃气”“盗窃石油”等关键词,并从中进行详细查阅,筛选出有效裁判文书,共计搜集到盗窃油气犯罪的裁判文书246份,时间跨域为2014—2019年共6年^[2]。

需要特别说明的是,由于办案法院的裁判文书上传时效存在着一定的滞后性,并且法院对于文书的某些细节存在着不同程度地隐藏与保护。因此,尽管笔者已经最大限度地抽取了上述样本中的相关信息,但本次研究中的数据与分析结论所依据的统计要素仍然不可避免地存在着处于合理范围内的误差。

1.1 年度及分省区统计分析

1.1.1 年度分布情况分析

盗窃油气犯罪的全国年度分布情况分为年度分布情况与统计周期内按省区的分布情况两个分类科目。

从统计结果可以看出,统计范围内(2014—2019年),我国该类违法盗窃行为发案率呈现出逐年下降的良好趋势,但是仍然不能掉以轻心,而应该全力保持目前的良好局面,进而追求我国盗窃油气犯罪发案率、犯罪率的进一步下降。

1.1.2 省区分布情况分析

按照地域分布的统计结果表明,我国各地的盗窃油气犯罪既判案件数量存在着明显的差异。其中,黑龙江省、吉林省、山东省、河北省、江苏省的该类既判案件数量名列前五,并且其合计总量占到了全国总量的50%以上。这与大多数盗窃油气犯罪行为都发生在拥有大型油气田、油气运输管道的地区有关。另外,该类犯罪地点多为农村郊外等偏僻、贫困地区。由此表明,盗窃油气犯罪与油气资源赋存及开发、储运、集输等情况具有明显的正相关关系。

1.2 犯罪行为方式和盗窃油气种类统计分析

1.2.1 犯罪行为方式分类统计分析

对于盗窃石油犯罪的行为方式的案例统计结果发现,打孔、装阀盗取石油是最主要的入罪方式,其次是盗取机动车油箱中的成品油(主要为汽油或柴油),两者合计占比达61%;盗取油罐车(船)内的运输油品^[3],也占有14%的比例。因此,在针对盗窃石油犯罪的治理中,对输油管道、运输工具中的油品运输安全的管控不容忽视。

对于盗窃油气刑事既判案件判决书中盗窃天然气犯罪行为方式的案例统计结果(图1)发现,通过避开气表或计量器私接天然气管线盗气,以及通过篡改气表数据、剪切齿轮的方式盗气,是盗窃天然气犯罪中占比极高的犯罪行为方式,合计占比达72%之高。究其原因,主要是因为天然气作为人们日常

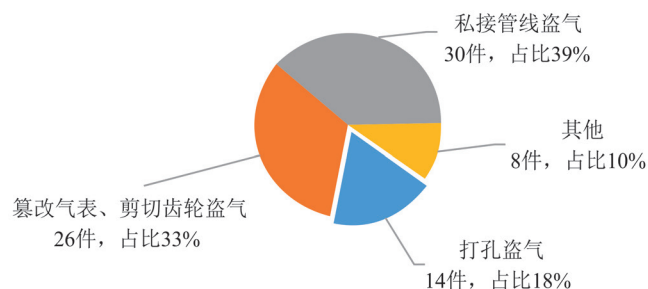


图1 2014—2019年全国盗气违法犯罪行为方式比例图

生活中广泛接触和使用的一种能源,管道通往千家万户,对行为人而言,盗窃的方式较为简单、方便,并且盗窃行为终了后,“受益成果”显现快(主要指燃气费用的下降),具有获利的即时性。

1.2.2 盗窃油气种类分类统计分析

表 1 为统计年度内的全国盗窃油气刑事既判案件判决书中,作为犯罪对象的油气种类的统计表。从表 1 可以看出,盗窃天然气的案例数量高达 31.71%,居于榜首。从全国盗窃油气种类占比的排名结果,也再一次印证了笔者在上一节中的推测,因为天然气对于行为人而言,接触更加容易且改造难度小。这也极大的怂恿了犯罪行为人产生“贪小便宜”的心理^[4]。因此有关单位和企业建立相关机制,强化对油气资源特别是天然气资源的防盗监控,是预防该类油气资源被盗的重要举措。

表 1 2014—2019 年度全国盗窃油气犯罪案件盗窃油气种类分布表

油气种类	案例数量 / 件	占比
天然气	78	31.71%
原油	53	21.54%
汽油	73	29.67%
柴油	41	16.67%
再生燃油	1	0.41%

1.3 犯罪结果与认定罪名分类统计分析

1.3.1 犯罪结果分类统计分析

根据对盗窃油气犯罪所造成结果的统计,笔者将其分为财产损失和人身损害两类。统计数据表明,我国盗窃油气犯罪的刑事既判案件中,造成财产损失结果的案件数量占到全部案件数量的绝大多数,占比高达 98%。而造成人身损害结果的案件数量在统计年度内(2014—2019 年)仅有 4 件,占比为 2%。由此可以看出,除去 1 万~5 万元财产损失的比例外,造成 10 万~50 万元财产损失的比例是比较高的。后者也远高于传统盗窃案件中的涉案金额。该分布比例,一方面反映出较之于普通财物,油气的财产价值更为高昂,这也是许多被告人之所以触犯该类罪名的原因;另一方面,笔者认为,通过打孔装阀等破坏性手段盗取管道油气的,或多或少会对输油气管道造成破坏,进而会产生管道维修费用,并且由于油气运输管道具有持续运作的特点,被告人盗窃时破坏管道的行为将造成管道局部压力异常,从

而有可能导致管道停运、油气泄漏、污染环境等危害性后果^[5-6],被害人由于该类犯罪结果造成的次生损失或间接经济损失,个别法院会予以支持,由此出现了财产损失认定较高的判决情况。

1.3.2 认定罪名分类统计分析

由于盗窃油气犯罪并非《刑法》明文规定的一个具体罪名,笔者为明确该类犯罪涉及的具体定罪,特对裁判文书认定罪名进行了分类统计。统计结果表明,盗窃油气犯罪共计涉及以下 5 类罪名:盗窃罪、破坏易燃易爆设备罪、抢劫罪(转化型)、职务侵占罪以及以危险方法危害公共安全罪。其中盗窃罪、破坏易燃易爆设备罪,是在盗窃油气犯罪的认定罪名中占比最高的两项罪名,两者合计占统计的既判案例总数的近 95%。当然,上述两类罪名中,除开传统型盗窃行为被认定为盗窃罪没有争议外,笔者也注意到,部分破坏性手段盗窃油气的案例,既有被认定为盗窃罪的,亦有被认定为破坏易燃易爆设备罪的,各地人民法院的裁判认定结果具有差异性^[7-8]。对于此问题,在本文的后续章节中还将述及。

1.4 刑罚适用分类统计分析

1.4.1 刑种适用情况

笔者统计了 2014—2019 年全国盗窃油气犯罪刑事既判案件判决书中刑种适用情况,判决覆盖了除死刑以外的全部刑种。根据统计结果,以有期徒刑与管制、拘役为主的剥夺与限制人身自由类刑罚,以并处、单处罚金为主的财产刑是当前盗窃油气犯罪适用频次最高的刑种。

另外,破坏易燃易爆设备罪“造成严重后果”的,法定最高刑为死刑。但是对统计范围内的裁判文书进行研读时,未见一例被告人被判处死刑的案件。对此,笔者猜想,可能是由于本次所研究范围内的案件未发生重大人身伤亡的安全事故或造成严重后果,由此使得本次统计范围内案例的死刑适用被“虚置”^[9]。

1.4.2 有期徒刑适用情况

根据统计结果,有期徒刑是盗窃油气犯罪最主要的刑罚方式。其中,在被判处有期徒刑的被告人中,有 22% 的被告人被判处“6 个月至 1 年”的有期徒刑,而“1 至 3 年”有期徒刑的则有 38%,两者合计占比达到 60%;而刑期在 3 年以上的则仅占 40%。这充分说明,当前在盗窃油气犯罪的刑法惩治中仍然是偏向于“轻刑化”的。

1.4.3 罚金刑适用情况

罚金刑作为对被告人科以金钱处罚的刑罚方式,对以追求金钱和财产利益为主要目的的侵害财产类犯罪而言,具有较好的惩戒效果。统计结果表明,被判处1万元以下罚金的被告人在被告人总量中超过一半;2万元以下的超过65%;3万元以下的达到71.1%;而5万元以下的则高达81.1%。上述数据表明,当前我国盗窃油气犯罪的罚金数额整体上是偏低的。处100万元以上罚金刑的案件数量仅有1件。需要注意的是,盗窃油气犯罪由于犯罪主体仅能为自然人,不涉及单位犯罪,并且绝大多数法院在犯罪数额认定上,多以盗窃既遂的油气数额为主,未支持抢险抢修、间接经济损失等费用。这也是造成我国当前盗窃油气犯罪罚金数额整体偏低的原因之一。

1.5 有关司法解释在盗窃油气犯罪审判中的适用情况分析

2007年《解释》及2018年《意见》作为盗窃油气犯罪被最常援引的两个司法解释性文件,对于该类案件的审判具有非常重要的指导作用和参考价值。鉴于此,笔者对本文研究统计范围内的246份裁判文书进行关键词检索,其中共查找出21份裁判文书中提及2007年《解释》,1份裁判文书中提及2018年《意见》——需要说明的是,由于2018年《意见》于2018年9月底公布,自笔者统计收集研究样本之日,期间只有一年多的间隔,加之“中国裁判文书网”的文书上传存在着不可避免的滞后性,有可能使得对于2018年《意见》的适用情况无法得出较为准确客观的数据,在此仅以研究样本范围内的适用情况为准。

2007年《解释》的落地,为依法维护油气的生产经营安全和公共安全提供了有力的司法保障,为盗窃油气犯罪的实务审判“立”下了具体规矩。然而,由于近年来涉油气犯罪呈现出专业化、职业化的态势,犯罪分子作案手法花样翻新、反侦查能力不断增强,2007年《解释》中有些规定亟须进一步细化和明确,以有效解决司法实践面临的疑难问题^[10]。因此,2018年《意见》应运而生,其紧扣司法实践中反映出来的重点难点问题、亟待明确的问题,对争议较大的问题做出了明确规定^[11],在“立”的基础上,有了较大的突破与完善。

当然,2018年《意见》不是对2007年《解释》的替代,而是在2007年《解释》基础上的进一步细化,既“破”也“立”,2018年《意见》高度重视与

盗窃罪等其他司法解释、规范性文件的衔接和协调,坚持立场的统一,尽量避免在解决问题的同时带来新的问题^[12]。

2 企业和社会层面：加强对盗窃天然气违法犯罪行为的预防

盗窃天然气的犯罪案件,可谓占据了盗窃油气刑事案件的近“半壁江山”。为了更好地实现刑法预防犯罪的功能,堵不如疏,我们应当正视盗窃天然气发案率较高的现实,从预防着手,多主体参与,提高对盗窃天然气违法行为的预防水平。

2.1 加强天然气企业的内部预防举措

一方面,天然气产销企业(以下简称天然气企业)应当不断提高技术水平和科研能力,强化管道材料的性能,提高管道运输系统的防盗机敏性和反应时效性,维护输气管道安全运行,加强对盗气多发地区的监控。尽早成立专项预防工作领导小组,搞好突发事件发生的预防工作,尤其需要借鉴发达国家对于天然气长输管道管理的经验,建立和完善我国天然气长输管道完整性管理体系^[13]。

另一方面,天然气企业内部也要不断健全管理机制,建立完善且长效的安保体系,加强对于气井、天然气管道等的巡查。同时相关企业和地方政府、相应职能部门应强强联手,共创良好的天然气生产、运输、供应、使用环境。天然气企业应当积极参与、配合政府制订合理有效的天然气管道、天然气井被盗事件的应急预案。对案发较多的行业 and 单位,如洗浴、餐饮、单位食堂等用气大户要会同燃气企业建立气量变化研判制度,尤其要根据此类用户的行业特点、季节时段、经营规模等情况规划合理的用量范围,一旦出现异常应立即查明原因。对拒绝入户检查的用户和有案底的用户要建立黑名单制度,加强日常监管,不定期对其用气设施开展联合检查,确保安全供气、合规用气^[14]。

2.2 充分发挥基层群众组织密切联系群众的优势

村委会、居委会作为基层群众组织,首先应当不断加强对辖区范围内人口情况的掌握,发现可疑情况及时劝导沟通,并同时向当地的天然气企业或派出所反映情况。其次,定期全面户访与不定期有针对性的户访相结合,掌握村民、居民家庭生活情况,对于家庭生活困难的积极提供帮助与指引,防止其因为家庭的经济压力转而盗窃天然气。最后,村委会、

居委会还可以联合当地的天然气企业,通过设立举报电话、举报邮箱、建立健全群众举报奖励制度,全面打通举报渠道,发动群众和企业职工进行调查排查,积极主动地及时获取违法犯罪线索,从而形成多部门共管,企业自查、群众共同参与的良好社会氛围。

2.3 加强普法宣传和教育

很多人在盗窃、破坏天然气资源后却不知晓已经触犯刑法,或虽然知道触犯了刑法,但却未意识到其行为的危害性及其严重程度。因此,着力提高广大居民和商业用户合规用气、诚信用气和安全用气的意识,提高居民群众的安全防范责任意识和自我保护意识是预防此类违法犯罪行为的有意之举。具体做法如下。

1) 将普法工作与互联网、新媒体有益结合,把普法教育同企业文化、社区文化等结合起来,充分调动普法对象的学法积极性,扩大普法工作的影响力,提高油气管道安全及盗窃、破坏油气资源法律后果的普及程度。

2) 各部门会同相关企业,充分利用电视、广播、报纸、网络社交平台等媒介进行广泛宣传,各地和天然气管道输送企业要集中时间和人员,充分利用各种途径,全方位提高人民群众特别是油气管道沿线群众、企业的管道保护安全责任意识,不断提高维护输气管道安全的自觉性,让社会各界和广大群众充分认识到保护天然气管道安全的重要性以及违法违规行应承担的法律责任。

3 法律和司法层面:加强对盗窃天然气违法犯罪行为的惩治

3.1 通过统计实务常见损失情形,扩大直接经济损失的计算范围

在司法实践中,直接经济损失往往只关注了“被盗油气损失”。虽然,2018年《意见》对2007年《解释》第二条第三项规定的“直接经济损失”做了进一步明确。但是,2018年《意见》最终未将管输费损失和污染处置费用纳入“直接经济损失”的范畴。因此,建议立法、司法部门,可以将维护公共安全所要求的其他无形成本(如天然气设备日常运维的无形成本,以及破坏行为对联带设施、设备的侵害)、因盗窃油气引发相邻运输管线或储油气设备的连锁反应造成其他设备损坏或者非正常损耗的连带损失,以及管输费损失和污染处置费用等一并纳入直接经济损失的

计算范围。另外,如果盗气发生在长输管道、适用“照付不议”条款的跨国管道,还有可能造成管输费损失,该类损失也可以考虑纳入直接经济损失的计算范围。

3.2 通过法律法规细化盗窃燃气数量的计量方式

在最高法院《关于办理盗窃刑事案件适用法律若干问题的解释》中,明确规定“盗窃电力、燃气、自来水等财物,盗窃数量能够查实的,按照查实的数量计算盗窃数额;盗窃数量无法查实的,以盗窃前六个月月均正常用量减去盗窃后计量仪表显示的月均用量推算盗窃数额;盗窃前正常使用不足六个月的,按照正常使用期间的月均用量减去盗窃后计量仪表显示的月均用量推算盗窃数额”。根据统计样本检索,共有5篇裁判文书在涉及盗窃燃气数量的认同时,引用了前述条文。

然而,随着近年来燃气事业的快速发展,在燃气行业中起主导作用的国有大型供气企业由于供气规模大、供气区域覆盖广、燃气用户数量巨大,每年因盗窃燃气而遭受的损失数额也较大^[15]。同时,盗窃燃气追究刑事责任的难点和尴尬是:第一,犯罪数额的认定值偏低;第二,数额认定后又存在着重罪轻判的现象^[16]。

对此,笔者认为以省、自治区、直辖市为单位,对盗窃燃气数量的计量方式根据各地的实际进一步地细化很有必要。目前,已有部分省市联合印发了相关的工作意见。如2018年底,大连市公安局、市中级人民法院、市人民检察院、市发展和改革委员会、市司法局、市城市建设委员会、市质量技术监督局7家单位共同出台了《大连市盗窃燃气气量及金额认定的意见》。该《意见》印发后,2019年12月24日大连市甘井子区人民法院对大连市甘井子区红旗镇某洗浴场所经营者孙某某盗窃煤气一案进行了审判。这是大连市首个因盗窃煤气被判处实刑的案件,该案件的判决结果也表明了各地细化盗窃燃气数量的计量方式,将有效提高打击该类案件频发的力度。

因此,各地以省市为单位,同时横向联合燃气行政管理部门、司法机关等职能部门,集思广益,因地制宜,根据各地的实际进一步做出细化规定,将大大提高惩治盗窃燃气犯罪行为的力度,同时提高威慑力。

3.3 进一步加大打击力度,在常态化检查中注意对可疑行为的证据固定

天然气企业和地方公、检、法部门要不断加大打击涉油气犯罪的执法力度,依法从严惩处犯罪分

子。对不构成犯罪但屡教不改的违法人员可以通过行政处罚的方式依法严惩。在侦查和审判中要利用司法建议的形式,及时与当地政府和有关部门沟通,对存在问题的单位、部门提示或责成其积极整改,共同维护天然气供应和使用安全秩序^[17]。

天然气公司在对居民以及商户日常用气例行检查时,若发现有疑似偷盗天然气的情形时,应当及时固定证据,以防证据被销毁或被人为复原,以致于无法查实。同时,及时固定证据也能够为案件的进一步侦办提供证据。对损坏计量装置有偷盗气嫌疑,但现场无法判定且用户不配合的,可以请求警方采取必要措施协助燃气公司工作人员对计量装置进行现场拆表检查、送检、封存等工作,整个过程都应拍照取证。

4 结束语

随着人们环保意识的不断增强和清洁能源需求量的不断增加,依赖天然气的地方越来越多,天然气长输管道也在不断地扩大覆盖范围。2019年12月国家石油天然气管网集团有限公司的成立,更是一个侧面彰显了我国对于油气管网的重视。尽管与盗窃油气有关的违法犯罪行为在我国刑法领域的相关规定并不多,但是2007年《解释》、2018年《意见》的陆续公布施行,体现出国家在司法领域对于该类违法犯罪行为的愈发关注。因此,我们一方面要不断总结既往判决,明晰得失;另一方面,更要思考如何让法律更好地服务于审判,让审判更好地惩治盗窃油气犯罪,以有效遏制该类违法犯罪行为,保障国家油气资源安全、维护油气企业正常的生产经营秩序。

参考文献

- [1] 肖敏,孙萍,陈自强. 油气资源犯罪防控对策研究[J]. 西南石油大学学报(社会科学版), 2009, 2(5): 6-9.
XIAO Min, SUN Ping, CHEN Ziqiang. Research on countermeasures for crime prevention and control of oil and gas resources[J]. Journal of Southwest Petroleum University (Social Science Edition), 2009, 2(5): 6-9.
- [2] 焦艳鹏,杨红梅. 网络诈骗犯罪刑事司法样态实证研究——以389份生效刑事判决书为分析对象[J]. 甘肃政法学院学报, 2017(4): 91-102.
JIAO Yanpeng, YANG Hongmei. The empirical research on criminal justice styles of internet fraud crime—Based on the analysis of 389 effective criminal judgments[J]. Journal of Gansu Political Science and Law Institute, 2017(4): 91-102.
- [3] 龚理坚. 如何定性槽罐车司机运输途中盗卖液化石油气的行为[N]. 江苏经济报, 2013-03-29(B03).
GONG Lijian. How to define the action of theft and sell liquefied petroleum gas by tanker drivers when delivering[N]. Jiangsu Economic News, 2013-03-29(B03).
- [4] 陈自强,吴念胜. 我国涉油气犯罪的现状、成因及防控对策探讨[J]. 天然气工业, 2008, 28(8): 120-122.
CHEN Ziqiang, WU Niansheng. Discussion on the present situation, causes and prevention and control countermeasures of oil-gas related crimes in China[J]. Natural Gas Industry, 2008, 28(8): 120-122.
- [5] 刘振会. 刍议以破坏油气设备手段盗窃油气行为的定性处罚[J]. 山东审判: 山东法官培训学院学报, 2009, 25(6): 65-66.
LIU Zhenhui. A brief of the definition and punishment of steal oil and gas by destroy equipments[J]. Shandong Justice, 2009, 25(6): 65-66.
- [6] 罗丽. 我国环境公益诉讼制度的建构问题与解决对策[J]. 中国法学, 2017(3): 244-266.
LUO Li. The construction of Chinese environmental public interest litigation system and countermeasures[J]. China Legal Science, 2017(3): 244-266.
- [7] 卢建平. 从一重处断时的从轻处罚[N]. 人民法院报, 2019-08-28(3).
LU Jianping. A lesser punishment when suspended from a felony[N]. People's Court Daily, 2019-08-28(3).
- [8] 王彦强. “从一重处断”竞合条款的理解与适用——兼谈我国竞合(罪数)体系的构建[J]. 比较法研究, 2017(6): 98-117.
WANG Yanqiang. Understanding and application of the terms of "Convicted and Punished in Accordance with the Heavier Provision": On the construction of concurrence's (offense counting's) system[J]. Journal of Comparative Law, 2017(6): 98-117.
- [9] 彭辅顺. “从一重罪处断”规则的立法模式重构——从刑法分则分散立法模式到总则集中立法模式[J]. 辽宁师范大学学报(社会科学版), 2019, 42(6): 59-66.
PENG Fushun. The Legislative model reconstruction of the rule of "Breaking From a Felony"—From the model of decentralized legislation of specific provisions of criminal law to the model of centralized legislation of general provisions[J]. Journal of Liaoning Normal University (Social Science Edition), 2019, 42(6): 59-66.
- [10] 李洪江. 《关于办理盗窃油气、破坏油气设备等刑事案件具体适用法律若干问题的解释》的理解与适用[J]. 人民司法, 2007(5): 23-26.
LI Hongjiang. Understanding and application of interpretations on Several Issues Concerning the Specific Application of Law in the Handling of Criminal Cases Regarding the Theft of Oil and Gas and Destruction of Oil and Gas Equipment[J]. Peoples Judicature, 2007(5): 23-26.
- [11] 线杰,杨建军. 《关于办理盗窃油气、破坏油气设备等刑事案件适用法律若干问题的解释》理解与适用[J]. 人民检察, 2019(3): 60-63.
XIAN Jie, YANG Jianjun. Understanding and application of the opinions on Several Issues Concerning the Application of Law in the Handling of Criminal Cases of Theft of Oil and Gas and

- Destruction of Oil and Gas Equipment*[J]. People's Procuratorial Monthly, 2019(3): 60-63.
- [12] 焦艳鹏. 我国污染环境犯罪刑法惩治全景透视 [J]. 环境保护, 2019, 47(6): 41-50.
- JIAO Yanpeng. Panoramic perspective of criminal law punishment for environmental pollution crimes in China[J]. Environmental Protection, 2019, 47(6): 41-50.
- [13] 张雄君. 国外燃气偷盗与治理研究 [C]// 中国土木工程学会燃气分会. 中国燃气运营与安全研讨会 (第十届) 暨中国土木工程学会燃气分会 2019 年学术年会论文集 (下册). 天津: 中国土木工程学会燃气分会, 2019: 446-450.
- ZHANG Xiongjun. Research on theft and management of foreign gas[C]//Gas Branch of China Civil Engineering Society. Collection of Papers (Vol. 2) of China Gas Operation and Safety Seminar (10th session) And the 2019 annual conference of Gas Branch of China Civil Engineering Society. Tianjin: Gas Branch of China Civil Engineering Society, 2019: 446-450.
- [14] 陈新松. 简介天然气行业十大特色法律问题 [J]. 上海煤气, 2015(5): 42-44.
- CHEN Xinsong. The introduction of ten special legal issues in the gas industry[J]. Shanghai Gas, 2015(5): 42-44.
- [15] 芮旭涛, 冯连勇, 张珊, 等. 天然气管输定价新机制对管输企业的影响 [J]. 天然气工业, 2018, 38(3): 121-129.
- RUN Xutao, FENG Lianyong, ZHANG Shan, et al. Impacts of a new pricing mechanism on gas pipeline transmission companies [J]. Natural Gas Industry, 2018, 38(3): 121-129.
- [16] 王富平, 周娟, 段小浪, 等. 我国如何实行天然气能量计量和计价 [J]. 天然气工业, 2018, 38(10): 128-134.
- WANG Fuping, ZHOU Juan, DUAN Xiaolang, et al. How to practice energy metering and pricing of natural gas in China[J]. Natural Gas Industry, 2018, 38(10): 128-134.
- [17] 何润民, 李森圣, 曹强, 等. 关于当前中国天然气供应安全问题的思考 [J]. 天然气工业, 2019, 39(9): 123-131.
- HE Runmin, LI Sensheng, CAO Qiang, et al. On the security of natural gas supply in China[J]. Natural Gas Industry, 2019, 39(9): 123-131.
- （修改回稿日期 2021-01-11 编辑 居维清）



本文互动

中国石油海洋工程公司以科技创新攀效益高峰

近日, 从中国石油海洋工程公司 (以下简称海洋工程公司) 渤星公司传来喜讯, 其自主研发的水不分散水泥浆体系具有显著的抗水侵性能, 为解决调整井固井水窜难题提供了全新的技术思路。

近年来, 海洋工程公司持续依靠科技创新提质增效, 2020 年营收和利润均创 16 年来新高。2020 年完成的天然气水合物 (以下简称水合物) 第二轮试采海上工程施工, 攻克六大世界级难题, 水平井钻采深海水合物入选中国十大科技进展。海洋工程公司形成了完整的水合物试采工程技术体系, 成为世界一流的水合物试采工程承包商。

海洋工程公司在水合物工程、海洋工程、钻井工程和石油管工程等方面拥有中国石油天然气集团有限公司重点实验室和国家工程实验室的研究平台。其中, 固井技术研究室致力于复杂固井技术和外加剂研发。在塔里木油田, 自主研发并组合使用智能自愈水泥和基体抗侵防窜水泥浆技术, 解决了碎屑岩固井的难题, 部分油井产能成倍上升。此外, 通过堆积理论研究和高温差固井技术应用, 成功解决了 8 882 m 亚洲最深井的复杂固井问题, 超深井固井技术达到国际先进水平。

实施全业务链“四提”工程, 向提质增效发起冲锋。截至 2020 年底, 大港埕海区块钻井平均机械钻速同比提高 14.28%, 平均钻井周期同比缩短 5.18%; 冀东南堡区块钻井平均机械钻速同比提高 6.45%, 平均钻井周期缩短 22.6%。

海洋工程公司把科技作为立企之本, 大力培养科技人才, 积极营造有利于科技人员发展的创新氛围。近 5 年来, 海洋工程公司科技成果年创效 2.2 亿元。

(天工 摘编自中国石油新闻中心)

下载网址: <http://news.cnpc.com.cn/system/2021/04/06/030029154.shtml>

下载日期: 2021-04-14