环境侵权惩罚性赔偿金计算与磋商机制探讨

杨海鑫[1]，李蓉蓉[1]，郭东罡[1,2]，耿　红[2,3*]，李志平[4]，岳建伟[4]，张全喜[1,2*]

1. 山西大学环境与资源学院，山西太原 030031；

2. 山西省黄河实验室，山西太原 030031；

3. 山西大学环境科学研究所，山西太原 030031；

4. 山西众智检测科技有限公司，山西太原 03006

摘　要：为贯彻和深化惩罚性赔偿制度在环境侵权领域中的司法适用，针对《民法典》侵权责任编之“环境污染和生态破坏责任”以及最高法《关于审理生态环境侵权纠纷案件适用惩罚性赔偿的解释》，结合相关案例，在厘清请求权主体范围、明确请求权主体顺位次序的基础上，开展环境侵权惩罚性赔偿金计算依据、数额确定与计算、缴纳与分配、与罚款罚金关系等的探讨，指出：惩罚性赔偿的运用需慎重，其计算模式和金额确定需与生态环境功能损失（包括修复期间服务功能丧失导致的损失和永久性损害造成的损失）相匹配，与生态环境修复费用无关；惩罚性赔偿金与罚款罚金在环境侵权案件中可并处适用，其收缴工作以其需要救济的损害类型来判断分配；在严重环境侵权案件中，宜采用“分段磋商、分段签约、分段实施”的环境损害磋商创新机制。

关键词：惩罚性赔偿；环境侵权；司法适用；请求权主体；磋商

DOI：10.3724/j.issn.2097-4221.2025.01.005

CSTR：32284.14.issn.2097-4221.2025.01.005

基金项目：山西省黄河实验室科技攻关项目（YRL-202110）；中央引导地方科研项目（No. YDZJSX20231A002）；山西大学环境损害司法鉴定技术研究院开放基金。

作者简介：杨海鑫，山西大学环境与资源学院硕士研究生，主要从事环境损害司法鉴定和环境法研究。E-mail：yanghaixinll@163.com

通讯作者：张全喜，山西大学环境与资源学院教授，博士生导师，主要研究方向为环境医学与毒理学。E-mail：qxzhang@sxu.edu.cn；耿红，山西大学环境科学研究所教授，博士生导师，研究领域为环境大气科学与毒理学。E-mail：genghong@sxu.edu.cn

©The Author(s) 2025. This is an open access article under the CC-BY 4.0 License (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

引　言

我国惩罚性赔偿制度自1993年在消费者权益领域被首次引入，之后适用范围不断扩大，现已由消费者权益、知识产权和产品责任等领域扩展到环境侵权领域，以体现我国打击污染环境犯罪的决心以及对环境损害行为的惩罚性和威慑性，这是对我国深入推进生态文明建设和持续完善生态环境保护体系的又一重要举措，它丰富了环境侵权领域的救济方式、增强了环境侵权领域的救济保障[1]。《民法典》第 1232 条规定："侵权人违反法律规定故意污染环境、破坏生态造成严重后果的，被侵权人有权请求相应的惩罚性赔偿"，为惩罚性赔偿适用于生态环境侵权领域提供了明确的法律依据。为指导司法实践的统一适用，中华人民共和国最高人民法院于2022年1月12日又发布了《关于审理生态环境侵权纠纷案件适用惩罚性赔偿的解释》（以下简称《解释》），从适用范围、适用要件、适用程序、赔偿金的计算等方面对《民法典》第1232条作了具体阐述[2]，对于健全我国环境侵权责任体制、指导环境侵权惩罚性赔偿的责任构建方向、震慑环境侵权行为与保护私益方面均具有重要意义[3-4]。然而，环境侵权惩罚性赔偿制度在我国毕竟是一个新规，在司法实践中仍然存在种种问题，具有较大的完善空间。例如，在请求权主体范围和适用条件上、惩罚性赔偿金额确定及归属问题上、保障惩罚性赔偿责任后续履行的构建上等，仍然存在模糊之处[5]；并且磋商机制在其中发挥多大的作用也未涉及[6]。本文通过理论分析并结合现实案例，在厘清环境侵权惩罚性赔偿请求权主体的基础上，重点对环境侵权惩罚性赔偿金额与磋商机制进行探讨。

1　环境侵权惩罚性赔偿请求权主体

1.1　厘清请求权主体范围

《民法典》1232条只是规定"被侵权人"有权请求相应的惩罚性赔偿，并未说明惩罚性赔偿请求权主体是否等同于"被侵权人"。《解释》第二条规定自然人、法人或者非法人组织作为"被侵权人"具有请求权，而作为环境民事公益诉讼的代表—环境行政部门、检察机关以及环保组织是否具有请求权并未明确。

一些学者主张惩罚性赔偿"不适用公益诉讼"，他们通过文义和体系解释分析认为"被侵权人"应是特定的主体，而在公益诉讼中并无特定受害者，即该规定中"被侵权人"只是指具体受害者，由特定受害者之外的机关或组织获得惩罚性赔偿金缺乏正当性[7]。另一些学者主张"同时适用"，他们认为可通过分析文义解释中扩大解释使公

益诉讼中的“被侵权人”明晰，可基于社会公共利益的代表者在诉讼中的法定担当将其认定为“被侵权人”[8]，这种观点与公共信托理论①不约而同；也有学者认为请求权主体应由请求权基础决定，生态破坏责任中“被侵权人”作为请求权主体，其请求权基础除包含私益性质的人身和财产损害外，也包含具有公益性质的公共环境利益损害[9]，因此其主体除“被侵权人”外也应包含公共利益的代表者。此外，《民法典》1230条提出的环境侵权举证倒置规则②可在一定程度上缓解司法实践中民事主体作为“被侵权人”存在的举证能力不足问题。随着在司法实践中不断有环境公益诉讼案件适用惩罚性赔偿责任以及《解释》第十二条规定了法院可审理由国家规定的机关或法律规定的组织作为侵权人代表提起惩罚性赔偿责任案件，环境侵权对象具有“二元性”[10]的观点被越来越多的学者所接受。可见，环境损害惩罚性赔偿是适用于公益诉讼的。

《民事诉讼法》和《行政诉讼法》规定了民事主体和其他组织以及人民检察院可作为环境损害案件诉讼主体，其他组织应包括社会环保组织和环境行政部门。《环境保护法》在第五十八条③对可提起诉讼的社会组织作了具体要求。环境行政部门作为公共利益的代表者，在此特殊情形下，可认为其与民事主体重合，因此可提起民事公益诉讼。《解释》第二、第十二条以及《人民检察院公益诉讼办案规则》第九十八条在法律层面赋予了这些主体在环境侵权领域提起惩罚性赔偿的请求权。

1.2 明确请求权主体顺位

环境侵权惩罚性赔偿请求权主体范围确定后，还需明确其主体顺位，这既能节约社会诉讼资源，也能促使行政机关积极履行其环境监管和索赔主体职责[11]。《民事诉讼法》第五十八条规定：人民检察院在没有适格主体或者适格主体不提起诉讼的情况下，可向人民法院提起诉讼，其在请求权主体顺位中宜处于后置位，因为检察机关行使的多是监督权。而环境行政部门在发现污染以及信息获取上较其他主体更具优势，因此可处于前置位。法定机关或组织提起的环境公益讼诉目的虽然是救济受损环境、维护公共利益，但在一定程度上也可实现对民事私益的救助，若公益诉讼结果不能实现对民事主体的有效救助，个体受害者可再提起民事私益诉讼，因此，民事主体在顺

① 注释 公共信托理论，是指政府对一些特殊财产应承担起受托人的义务。环境公共信托理论，是指拥有环境公共资源的全体社会公众作为委托人和受益人，为了公共利益和公众利用，将空气、水等环境公共资源作为信托的财产，让渡国家政府作为所有公民的受托人，双方建立起来的一种信托。

② 注释《民法典》第1230条规定“因污染环境、破坏生态发生纠纷，行为人应当就法律规定的不承担责任或者减轻责任的情形及其行为与损害之间不存在因果关系承担举证责任。”

③ 注释《环境保护法》第五十八条规定“就环境污染、破坏生态，损害社会公共利益的行为，可向人民法院提起诉讼的环保组织需满足：1.依法在设区的市级以上人民政府民政部门登记；2.专门从事环境保护公益活动连续五年以上且无违法记录。”

位中宜处于末置位。然而，环境侵权领域涉及的公、私益诉讼具有很强的关联性，法院在不同时间段分别审理两诉可能会造成司法混乱，甚至出现“矛盾裁判”的情形[12]，这就需要法定机关或组织在提起公益诉讼前不仅要了解公共环境所遭受的具体损害，也要充分考虑到民事主体的利益诉求，尽量在公益诉讼中也能实现对民事主体的救济。

在环境侵权案件中无论是否提起惩罚性赔偿，均会出现多名索赔主体同时提起诉讼的现象，这就容易导致社会资源浪费、司法效率低下，从而使环境救济工作产生滞后性。《民事诉讼法》在第五十五条提出了合并审理机制，但该机制只能处理顺位冲突问题中诉讼目的、请求相同的情况，例如重庆藏金阁、首旭公司排污案①，而不具有普适性，例如康菲油污案②。因此，探寻环境民事公、私益诉讼融合审理机制将具有十分重要的意义。一个有效的解决办法是完善诉前程序的相关规定，首先在明确请求权主体顺位基础上（一般依次为环境行政机关、环保组织、人民检察院、民事主体等），由作为第一顺位的环境行政部门积极开展与其他主体交谈，以确定共同诉求；其次完善诉前磋商程序，对诉前内容和时间安排作具体细化，逐渐形成“以环境行政机关为主导，环保组织为补充，检察机关监督为主”的多元化索赔主体模式[13，14]。环境保护的首要责任在政府，当环境行政部门不积极履行其职责时，环保组织以其具有诉讼独立性可作为补充，但目前环保组织参与环境公益诉讼存在举证难、资金不足等困境，因此其在监督联动机制中更适合发挥监督与补充作用。民事主体和环保组织在发现环境侵权线索时，可向环境行政机关举报，还可在一定程度上揭露行政机关监管不力的弊端，并督促其积极履行职责[15]。检察机关作为最后防线主要起到法律监督作用，若环境行政机关积极作为，检察机关可支持其起诉，若因其“不作为”而导致环境发生二次污染，检察机关在公益诉讼中可将环境行政部门纳入侵权人。

2　环境侵权惩罚性赔偿金计算以及与罚款、罚金的关系

2.1　环境侵权惩罚性赔偿金与罚款、罚金的关系

行政责任、刑事责任以及民事责任在金钱维度上对应的惩罚依次为罚款、罚金、

① 注释 参见重庆市第一中级人民法院民事判决书(2017)渝 01 民初 773 号，2018 年 7 月 20 日。本案中，重庆市人民政府和重庆两江志愿服务发展中心均提起了索赔诉讼，法院鉴于两案被告相同、诉求相同，经双方当事人同意，将两案合并审理。

② 注释 参见中华人民共和国天津海事法院民事判决书(2012)津海法事初字第 1 号，2016 年 12 月 01 日。本案中，公民、行政机关、环保组织均提起了索赔诉讼，最终法院接受了中国生物多样性保护与绿色发展基金会的申请进行了立案。

补偿性赔偿或惩罚性赔偿[16]。不同损害程度的环境侵权案件均可判处罚款罚金，并且其数额确定遵循罪刑均衡原则，而提起惩罚性赔偿的条件要求满足“侵权人主观故意”以及“造成严重损害”，《解释》在第七和第八条对此作出了判断依据。一般来讲，行为人主动造成侵权并导致严重损害的，往往是由高额利益所驱使，仅靠罚款罚金还不足以劝阻行为人理性，因此还需判处惩罚性赔偿。首先，从功能效用看，是可以并处的。一方面，惩罚性赔偿在数额上一般远超于罚款和罚金，因此其对于侵权行为人的惩戒以及潜在侵权行为人的遏制作用更为强烈；另一方面，罚款罚金归属于国库，而惩罚性赔偿金部分归属于被侵权人，这就使得惩罚性赔偿较罚款罚金多了激励功能，该功能具有调动民事主体监督环境污染积极性并促使法定机关和组织就环境侵权案件积极作为的作用。总的来说，惩罚性赔偿是产生全民环保社会效应的重要推动力。其次，从法律性质看，也可并处。由《民法典》第187条以及《解释》第十条可知，民事主体就同一侵权行为可同时承担行政、刑事和民事责任，这就说明针对同一环境侵权案件，行政机关所作的罚款、人民法院判决的罚金以及被侵权人提起的惩罚性赔偿三者是并行不悖的，可以同时适用。我国大量环境侵权案件都涉及较大的经济利益，造成的环境损害也比较严重，为实现环境和民事主体侵害救济多维度、多渠道的综合推进，并在一定程度上降低环境侵权事件的发生率，惩罚性赔偿与罚款罚金在该类案件中可并处使用。

2.2 环境侵权惩罚性赔偿金的数额确定与计算

惩罚性赔偿金的数额主要围绕计算模式、弹性范围、基数以及其他综合因素等四个要件确定。虽然《解释》已经明确了环境侵权惩罚性赔偿制度适用范围，即环境民事公益诉讼与生态环境损害赔偿诉讼均可以适用，但却对这两类诉讼的惩罚性赔偿金的确定留下了一定程度上的适用空白。同时，《解释》规定这两类诉讼适用惩罚性赔偿金时可以“参照”对环境私益诉讼所作出的详细规定，又为人民法院在判决个案时的操作指明了一定的方向。

《解释》对环境侵权私益诉讼规定了适用弹性计算模式、弹性倍数在二倍以下，环境民事公益诉讼与生态环境损害赔偿诉讼参照适用时，宜采取弹性计算模式，但是弹性范围应当完全照搬吗？在环境侵权中，毕竟私益诉讼与围绕公益的诉讼所关注的严重损害是完全不同的，一个是容易确定的人身、财产损害，一个是难以评估的生态环境本身损害，这两类诉讼在确定惩罚性赔偿时是必须在二倍的范围内还是可以适当扩大？二倍的系数是根据环境侵权中人身损害、财产损失赔偿金而确定的，对于生态环境损害惩罚性赔偿金来说，这样的计算倍数有待商榷。生态环境功能性损失不同于环

境侵权私益诉讼中的人身、财产损失，其金额更加高昂，可能会造成行为人负担过重的问题，对于司法执行和市场经济的发展会造成负面影响，可能不符合过罚相当的原则，也不符合统筹生态环境保护和社会经济发展的总体要求。另外，《解释》还给出了这两类诉讼适用惩罚性赔偿时的计算基数，该基数为生态环境修复期间的服务功能丧失导致的损失和生态环境功能永久性损害所造成的损失，并没有包括生态环境修复费用，这样的规定具有较强的合理性。首先，这两种功能的损失与生态环境修复费用是完全不同的两个概念；其次，生态环境修复费用本身数额较大，如果以其为计算基数会导致后续的惩罚性赔偿金额迅速增大，极可能导致惩罚性赔偿责任的履行难以完成。

在我国环境侵权惩罚性赔偿第一案—浮梁县检察院诉浙江海蓝化工集团环境污染民事公益诉讼案中，海蓝化工被判处承担生态环境修复费用216.8万元，环境功能性损失费用5.7135万元，惩罚性赔偿金1.7406万元，惩罚性赔偿金远远小于生态环境修复费用，体现了较好的平衡性，但如何计算和确定环境功能损失，理论和实务界尚没有成型的路径。如果环境功能损失不能进行规范计算，则以其为计算基数的惩罚性赔偿金就会变动幅度过大，导致法官的自由裁量范围过大，最终难以充分发挥环境侵权惩罚性赔偿在保护环境公益上的功能。生态环境服务功能损害与功能永久性损害第一次出现于《环境损害鉴定评估推荐方法（第二版）》，最新出现于《解释》中。不同的诉讼类型适用惩罚性赔偿的金额计算方式是不同的，主要依据不同诉讼类型的特点分别确定。针对环境民事公益诉讼与生态环境损害赔偿诉讼中惩罚性赔偿金的确定相关，主要从两方面入手，一是充分考虑生态环境修复费用中虚拟治理成本计算方式所带有的惩罚性，以此确定惩罚性赔偿金的适用倍数；二是健全现有的生态环境损害评估体系，以此落实生态环境服务功能损害导致的损失与永久性损害导致的损失的规范计算。

（1）充分考虑生态环境修复费用中虚拟治理成本计算所带有的惩罚性

当生态环境修复费用能够得到实际的确定时，不适用于虚拟治理成本计算，因为得出的生态环境修复费用是客观的、相对准确的，此时，如果该案件中还涉及惩罚性赔偿时，惩罚性赔偿金的确定则不必对其进行参考，直接参照《解释》相关规定即可。当生态环境损害不能完全恢复或者已经自然恢复，这时生态环境修复费用的计算就要依靠于虚拟治理成本计算方式。生态环境部为此出台了《生态环境损害鉴定评估技术指南》系列标准，其中包含了虚拟治理成本治理方法，其参考了生态环境调整系数、污染物危害系数、受体敏感系数、环境功能系数以及持续时间系数等来计算生态环境修复费用，法院在环境案件中普遍性采信这种方式所得出的生态环境修复费用。从郑州新力电力有限公司山东环境保护基金会大气污染责任纠纷案、汕头市金平区升平杏

花屠宰场陈创新环境污染责任纠纷案等适用虚拟治理成本计算的典型案件中可以看出，虚拟治理成本计算法带有明显的惩罚性，这种惩罚性体现在受损环境功能敏感系数的取值上。环境功能敏感系数根据环境介质和环境功能区的不同，取值范围可以从2~11，差异很大，通过取值的不同，使生态环境修复费用差距增大，确定惩罚性赔偿金时必须对此进行充分的考虑。当虚拟治理成本法取的倍数较高时，惩罚性赔偿金应适当降低倍数，这样的目的是保障环境侵权人的相关权益，避免其因重复惩罚而背负过高的经济负担。

（2）落实基数的规范计算

从一些判决的案件中可以看出，目前的司法实践中，尚存在生态环境损害惩罚性赔偿适用条件不够严格、赔偿金计算方法不一致问题，需要在实践中逐步完善。在涉及环境侵权的案例中，虽有许多判决书将生态环境修复期间服务功能进行判定，但却没有列明具体的计算标准和方式，只是简单地阐明依据《环境损害鉴定评估推荐方法（第2版）》，而对生态功能永久性损害的表述在司法案例判决书中尚不多见。目前通用的生态环境修复期间服务功能的计算方式无外乎两种，一是直接套用虚拟治理成本法，运用与生态环境修复费用同样的计算方式；二是直接将生态环境修复期间服务功能的损失数额作为生态环境修复费用的一部分，例如江苏省政府诉海德公司案等。可见，只有落实生态环境修复期间服务功能丧失以及功能永久性损害导致损失的规范计算，才能真正确定环境民事公益诉讼与生态环境损害赔偿诉讼适用惩罚性赔偿时的计算基数，才能使惩罚性赔偿金的计算透明化、公正化。《解释》在第十条[①]列举了几条在确定惩罚性赔偿金时的考量因素以及其倍数设置方法，在考量因素之中还应加入侵权人的经济能力，尽量避免侵权人完全不能负担惩罚性赔偿金数额，从而使诉讼结果归于形式的情况出现。在倍数设置方面，该条仅对以私人损害为计算基数确定的这部分惩罚性赔偿金倍数作了规定，对另一部分惩罚金倍数设置还应进一步探讨。除此之外，对于无力支付赔偿金的侵权人可对其执行劳务代偿，通过公益劳动来抵消一部分赔偿金，但惩罚性赔偿金的数额必须始终是酌情决定的[17]，若公法责任已经前置承担，在民事诉讼中可考虑适当降低惩罚性赔偿金数额。

2.3 环境侵权惩罚性赔偿金的缴纳与分配

惩罚性赔偿具有与刑罚相似的目标，即“以应有的方式惩罚被告，威慑他和其他

① 注释《最高人民法院关于审理生态环境侵权纠纷案件适用惩罚性赔偿的解释》第十条规定“人民法院确定惩罚性赔偿金数额，应当综合考虑侵权人的恶意程度、侵权后果的严重程度、侵权人因污染环境、破坏生态行为所获得的利益或者侵权人所采取的修复措施及其效果等因素，但一般不超过人身损害赔偿金、财产损失数额的二倍。”

人在未来这样做，并表达整个社会对事件的谴责”[18]，因此惩罚性赔偿金的收缴工作可参照罚金的缴纳，具体情况如下：

（1）限期一次缴纳。

《民法典》在1235条中确定了生态环境损害赔偿的范围，私益补偿性赔偿主要包括对受害者人身、财产和精神损害赔偿。针对经济能力强，在缴纳完生态环境损害赔偿和受害者补偿性赔偿外仍有余力支付惩罚性赔偿金的侵权行为人或企业适用限期一次缴纳。对超过限期而拒不缴纳的该类侵权人可采取强制缴纳措施。

（2）限期分期缴纳。

造成严重损害的环境侵权案件一般判处的赔偿金额较多，行为人往往无力一次缴清。但若侵权行为人具有固定年收入或侵权企业具有固定年利润的，收缴工作可依据其现有财产和固定年收益作出先缴纳一部分，剩余赔偿金分期缴纳的措施。但期限不应过长，原则上应小于生态环境修复的时间。

（3）随时缴纳。

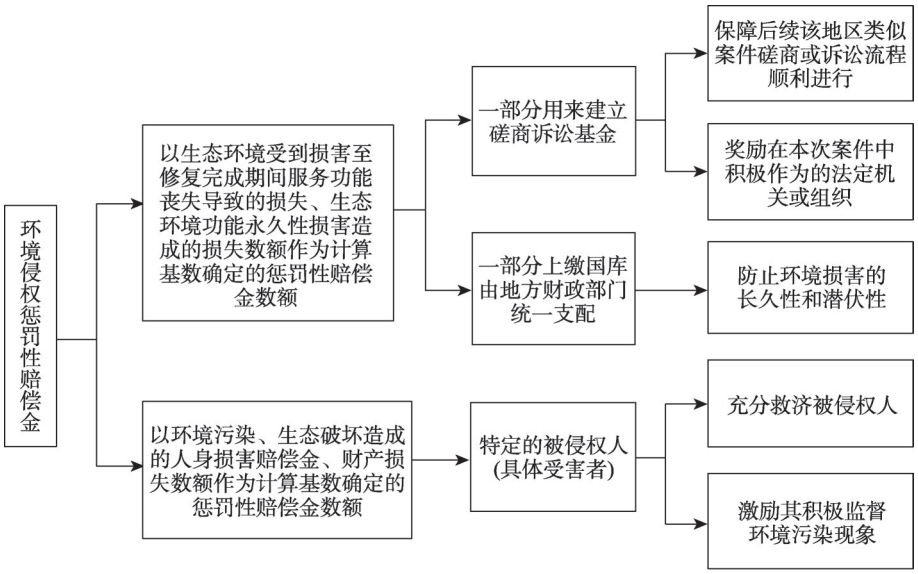
对于没有固定收益的侵权行为人或企业，认为其采取分期缴纳措施具有风险的，可采取随时收缴措施。

（4）减少缴纳。

主要适用于侵权行为人在限期缴纳期间遭遇不可抗拒的灾害而导致缴纳困难的情况。

《解释》规定惩罚性赔偿可以适用于环境民事私益诉讼、环境民事公益诉讼、生态环境损害赔偿诉讼，因而针对不同的诉讼类别所获得的惩罚性赔偿金，也应当依据各类诉讼的自身特点以及法律规定来确定归属。只有解决了惩罚性赔偿金的归属及使用问题，才能更好地发挥惩罚性赔偿在环境侵权中的实际效用。在环境民事私益诉讼中，环境侵权中私益与公益很难完全割裂，该部分惩罚性赔偿金是否应当兼顾环境公益？如果惩罚性赔偿金超过了必要的补偿责任，高额的金钱诱惑会否引起公民个人的滥诉现象？在环境民事公益诉讼中，检察机关与环保组织是通过法律的授权，代表环境公益参加诉讼的，惩罚性赔偿金当然不能归属于这两个起诉主体，那么诉讼所获的惩罚性赔偿金应当分配向哪里？在生态环境损害赔偿诉讼中，主要由地方政府或者相关政府部门作为生态环境损害的索赔人，索赔人能否依据国家自然资源所有权理论或者国家生态环境监管权理论合理、合法的获得惩罚性赔偿金的归属？这些问题都是在分配私益诉讼惩罚性赔偿金时应当充分考虑的，如果不加以解决，就会引发对该制度的社会质疑，因此，厘清环境侵权惩罚性赔偿金的缴纳与分配具有重要意义。

惩罚性赔偿金主要分为两大部分，应以需救济损害类型来判断分配。（1）以环境修复完成期间服务丧失而导致的损失和环境功能永久丧失导致的损失作为计算基数，确定的这部分惩罚性赔偿金宜分为两部分：一部分遵循《生态环境损害赔偿资金管理办法（试行）》第六条规定同除其之外的环境损害赔偿一起上缴国库，该部分主要防止环境污染的长久性和潜伏性；另一部分应建立磋商诉讼基金，既能用来奖励本次案件中积极作为的法定机关或组织，又能保障后续该地区类似案件磋商或诉讼流程顺利进行。（2）以环境损害造成的受害者人身、财产损失作为计算基数确定的惩罚性赔偿金应归属于特定的被侵权人，在充分救济被侵权人的基础上激励其积极监督环境污染状况。惩罚性赔偿金两大部分分配流程见图1。



注: 具体分配数额应依据案件具体情况确定

图1 环境侵权惩罚性赔偿金分配方式汇总

《民法典》第179条[①]列举了承担民事责任的主要方式，并规定这些责任方式既可单独适用也可合并适用。在现代社会，大规模环境侵权案件并不少见，此类案件具有社会利益损害大、侵害主体范围广等特点，针对该类案件，仅采用补偿性赔偿制度，往往无法达到理想的效果，如果加入惩罚性赔偿，就会大大增加对环境侵权者的震慑作用，更有利于生态环境保护。在浙江省首例适用污染环境惩罚性赔偿条款案例[19]中，法院依据相关法律在判处被告人有期徒刑四年，并使其承担生态环境损害赔偿和公开道歉的基础上，还引入了惩罚性赔偿制度，取得了很好的社会效果。由此可见，

① 注释《民法典》第179条规定承担民事责任的方式主要有：1. 停止侵害；2. 排除妨碍；3. 消除危险；4. 返还财产；5. 恢复原状；6. 修理、重作、更换；7. 继续履行；8. 赔偿损失；9. 支付违约金；10. 消除影响、恢复名誉；11. 赔礼道歉。

在该类案件可引入多样性的责任承担方式，在恢复原状、消除影响、公开赔礼道歉的基础上，没收盈利财产并处惩罚性赔偿金，不仅包含了诉讼结果的各个方面，而且使其更具有说服力与惩戒力[20]。《中国环境司法发展报告》指出：《中华人民共和国民法典》中有关侵权责任的内容在环境侵权案件中适用良好，在环境损害案件中出现了停止侵害、消除影响、排除妨碍以及赔偿损失并用的“合作型”责任形式[21]。该责任形式是我国环境司法面对新形势、新机遇的产物，让“环境有价，损害担责”原则深入人心，切实维护了广大群众的生态环境权益。

3　环境侵权惩罚性赔偿确定过程中的磋商机制

3.1　环境损害诉前磋商的必要性

《生态环境损害赔偿制度改革方案》（以下简称《改革方案》）不仅坚持了“主动磋商，司法保障”原则，并且确立了磋商在环境损害案件中的前置位，环境损害诉前磋商在稳定生态秩序、提高环境救济效率等方面具有重要作用[22]，可最大程度上实现赔偿权利人和义务人的利益平衡来稳定生态秩序。刚性诉讼强制执行易诱导冲突出现，而在磋商中利益双方可就各自意志进行充分沟通，最终签订符合各自利益的赔偿协议，更容易执行；并且，在磋商过程中也可通过积极引导赔偿义务人，实现其由被动接受到主动承担赔偿责任的转变。通过磋商可最大程度上降低时间和金钱成本，提高环境救济效果，如节省高昂的诉讼费、避免因诉讼周期漫长而导致环境问题搁置等。目前，我国环境损害赔偿磋商制度经历了由地方试点到全国试行再到全国实施的阶段，在解决生态环境损害赔偿诉讼存在的固有弊端中发挥了重要作用，为解决环境纠纷提供了新的路径。

3.2　严重环境侵权案件不适用一般磋商机制探讨

在《改革方案》实施以来，各省陆续颁布了本省生态环境损害磋商管理办法。从表 1 所涉及的 11 省份有关磋商期限、磋商次数限制的规定来看，山东、陕西省未对磋商期限作明确规定，且山东省规定可进行多轮磋商，其他省份规定最长磋商次数不超过三次，对磋商期限规定最长的是吉林省，原则不超 90 天。对磋商期限、次数作出具体规定可督促赔偿权利人与自愿磋商的赔偿义务人积极开展磋商，进而使磋商工作高效进行。

对于一般生态环境损害赔偿或一般环境侵权这类整体复杂程度不是很高的案件，磋商的成功率较高，而对于可提起惩罚性赔偿的严重环境侵权案件，仅通过两三次磋商很难引导企业自愿接受高额的赔偿金，进而很有可能导致磋商终止，使磋商工作变

表1 各省份磋商办法中有关磋商期限和磋商次数规定

省 份	磋商期限	磋商次数	备注
山西省	两次磋商间隔一般不超10个工作日	原则不超过2次	无
陕西省	原则不超90天	原则不超过3次	无
河南省	60天,两次磋商间隔不超7个工作日	不超过3次	无
浙江省	两次磋商间隔一般不超7个工作日	原则不超过2次	重大疑难案件加1次
江苏省	两次磋商间隔一般不超10个工作日	原则不超过2次	无
湖北省	60天,两次磋商间隔不超10个工作日	原则不超过2次	重大疑难案件加1次
湖南省	原则不超90天	原则不超过3次	无
吉林省	原则不超90天	原则不超过3次	无
辽宁省	60天,两次磋商间隔不超10个工作日	原则不超过2次	重大疑难案件加1次
福建省	两次磋商间隔一般不超10个工作日	原则不超过2次	重大疑难案件加1次
山东省	未规定	多轮	无

成所谓的“走流程”。由于此类案件的高复杂性，磋商很难使当事人在短期内签订赔偿协议，如果磋商期限过长，又会导致救济工作不及时的现象出现，因此创新磋商机制极其重要。

3.3 环境侵权惩罚性赔偿适用磋商机制探讨

严重环境侵权案件磋商内容较多，包括应急处理费用、生态环境和受害者损害事实及程度、损害赔偿和惩罚性赔偿数额与计算依据、履行赔偿责任方式与期限等，依据以上内容可将磋商分为三个阶段，即“分段磋商、分段签约、分段实施”的磋商机制，各个阶段在限期内可就该阶段内容进行多次磋商，签订阶段协议，其理论可行性如下：

在发现污染时，环境行政部门应联合相关部门立即启动应急风险管控，并对污染进行初步调查，应急处置费用可先由专项基金承担，在掌握侵权证据后，即可启动磋商。大致分为三个阶段：第一阶段，磋商应使当事人明确其侵权行为带来的损害以及整体磋商包含的内容，共同委托司法鉴定机构就环境和受害者具体损害进行鉴定，提高当事人案件参与度以及损害鉴定结果的接受度，该阶段当事人应履行应急处理和司法鉴定费用，签订赔偿协议。损害鉴定完毕即可就损害赔偿数额和赔偿责任方式及期限启动第二阶段磋商，个体人身财产损失以及环境损害至修复期间的效益损失一般直接采用金钱赔付，环境损害应由当事人自行或委托具有资质的机构开展修复，损害无法修复部分应采取替代修复，可结合典型案例和案件实际情况来探寻切实可行的替代修复方式。除此之外，对修复期限应作明确规定，环境行政部门可定期进行环境评估来监督修复进展情况。在修复进行期间，就惩罚性赔偿金数额可启动第三阶段磋商，

该阶段可参考全国首例依规测算的惩罚性赔偿磋商案[23]，各地应出台环境侵权惩罚性赔偿赔付细则的详细规定，且当事人在磋商和环境修复阶段的表现情况也应作为惩罚性赔偿金计算的考量因素。该磋商机制能有效缓解当事人财产压力，进而使整体磋商与环境修复工作高效推进。

严重环境侵权案件磋商主体除包含赔偿权利人和义务人外，宜邀请鉴定机构、检察院、环保组织以及人民法院等相关机构的代表参与。在正式磋商开始前，政府应多次组织相关部门就案件具体情况进行沟通，确保各单位充分了解案情。鉴定机构主要陈述环境具体损害程度，并就环境修复提供可行的方法；检察院和环保组织主要是对磋商各个阶段以及当事人执行协议情况进行监督；人民法院主要任务是确认各阶段的赔偿协议，赋予该协议法律效力，即使磋商无果，法院也可提前了解到案件基本情况和磋商各方的利益诉求[24]，为后续诉讼提供一定的便利。除此之外，磋商每一阶段应按具体情况规定磋商期限，以保证磋商工作高效进行，并且在每一阶段应积极引导和教育赔偿义务人，促使义务人实现由“不愿赔”到“应该赔”再到“愿意赔”的转变。最后，每一阶段磋商完成后应立即进行信息公开，让公众充分了解到磋商过程与案件进展情况，保障公众的知情权和监督权。磋商流程见图2。

4　其它

从生态环境损害惩罚性赔偿的立法和实践现状中可以看出：

（1）生态环境惩罚性赔偿责任的适用存在相关法律制度规定模糊、责任构成要件细化程度不够、惩罚性赔偿金计算方式不明等问题。

（2）生态环境损害惩罚性赔偿责任的因果关系证明与生态环境损害责任的因果关系证明也并不完全相同，相同的致害行为，生态环境损害惩罚性赔偿责任需要因其造成严重的后果才能适用；此外，惩罚性赔偿具有特殊的惩罚性，对行为人的影响更大，因此对因果关系证明的要求更高，需要特殊的论证。

（3）环境侵权具有潜伏性、复杂性、间接性的特征，这就导致了具体的环境侵权案件中因果关系的证明成为一大难题。

在生态环境问题日益严峻的形势之下，不断加大对环境侵权人的打击力度，改变环境被侵权人在诉讼中的弱势地位，用法律的倾斜来弥补环境侵权案件双方当事人力量的不平衡性，因此，在环境侵权补偿性赔偿中适用因果关系举证责任倒置。但是，当环境侵权补偿性赔偿变为惩罚性赔偿时，惩罚性赔偿责任已经超出了补偿性赔偿责任，依旧延续因果关系的举证责任倒置可能会导致环境侵权惩罚性赔偿制度的滥诉现

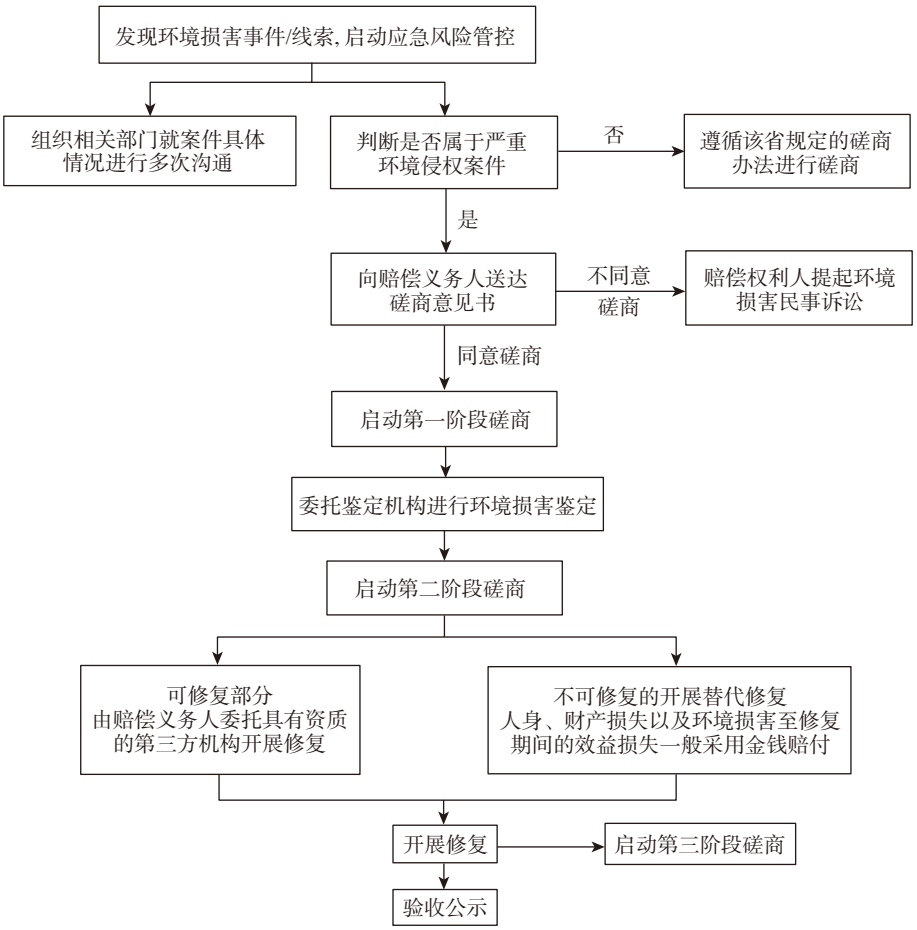


图2 环境侵权案件磋商流程图

象，不利于生态环境保护与经济社会的平衡发展，因而因果关系的举证责任倒置是否依然适用值得探讨。

总之，我国的环境侵权惩罚性赔偿既有本身制度的特性，又有参照于补偿性赔偿的共性，在因果关系举证责任的适用上依然存在完善的空间。

5 结语

在环境侵权领域中引入惩罚性赔偿制度是对我国深入推进生态文明建设和持续完善生态环境保护体系的又一重要回应，该制度的设定丰富了环境侵权领域的救济方式，并增强了环境侵权领域的救济保障。在生态环境损害赔偿救济中适用惩罚性赔偿手段，它能够将公共社会享有的生态价值纳入其保护范围，实现环境公共利益的救济。《民法典》在环境侵权领域中引入惩罚性赔偿制度符合我国的现实需求，该制度对于我国现代经济和社会领域具有重要的价值。《解释》明确规定惩罚性赔偿可以适用于环境民事私益诉讼、环境民事公益诉讼、生态环境损害赔偿诉讼，则针对不同的诉讼类别所获

得的惩罚性赔偿金，也应当依据各类诉讼的自身特点以及法律规定来确定归属。鉴于此，针对环境民事公益诉讼与生态环境损害赔偿诉讼中惩罚性赔偿金确定的相关完善，应主要从两方面入手，一是充分考虑生态环境修复费用中虚拟治理成本计算方式所带有的惩罚性，以此确定惩罚性赔偿金的适用倍数；二是健全现有的生态环境损害评估体系，规范计算生态环境服务功能损害导致的损失与永久性损害导致的损失。生态环境损害赔偿磋商制度作为一种近年来中国生态环境法治深化改革的创新亮点，经过了一段从无到有的探索过程，取得了诸多经验成绩，但赔偿磋商制度还仍然是一种创立时间较短、法律依据不足的新兴事物，并且因为兼具公私法域特征和生态环境的复杂问题，其理论和实践发展仍需要不断探索，如赔偿磋商制度中指导目标和控制手段、磋商行为及协议的性质、司法衔接等问题。

致 谢

山西众智环境损害司法鉴定中心、山西大学环境损害司法鉴定技术研究院开放基金。

参考文献

1　秘明杰, 娄玉帅 . 生态环境损害惩罚性赔偿的多重透视[J]. 浙江理工大学学报(社会科学版), 2022, 48: 31-40.

2　张旭东, 颜文彩 . 环境公益惩罚性赔偿立法规定的缺失与补足—基于《民法典》第 1232 条及司法解释展开分析[J]. 大连海事大学学报(社会科学版), 2022, 21(06): 47-58.

3　郑少华, 王慧 . 环境侵权惩罚性赔偿的司法适用[J]. 上海大学学报(社会科学版), 2022, 39(03): 1-16.

4　王晓翔 . 惩罚性赔偿在生态环境侵权中的司法适用[J]. 环境资源法论丛, 2021, 13: 266-276.

5　黄忠顺 . 生态环境损害惩罚性赔偿请求权二元配置论[J]. 当代法学, 2022, 36 (06): 54-67.

6　周英 . 生态环境损害赔偿磋商制度研究—以磋商协议的有效执行为视角[D]. 西南财经大学, 2021.

7　王利明 .《民法典》中环境污染和生态破坏责任的亮点[J]. 广东社会科学, 2021(01): 216-225+256.

8　付建斌 . 环境侵权惩罚性赔偿的适用范围[J]. 沈阳大学学报(社会科学版), 2022,24(02): 125-134.

9　宋海鸥, 杨宇静 . 生态环境损害惩罚性赔偿规则的检视与适用[J]. 中国环境管理, 2022, 14(03): 125-131.

10　邢鸿飞, 曾丽渲 . 河海大学论公私法分离的“二元”环境侵权惩罚性赔偿[J]. 学海, 2022, (04):60-69, 125.

11　李美玲 . 生态环境损害索赔主体的顺位研究[D]. 贵州大学, 2019.

12 李安然. 论同一环境侵害下环境民事公益诉讼与私益诉讼的融合审理[D]. 扬州大学, 2020.
13 彭博. 论生态环境侵权的惩罚性赔偿[D]. 扬州大学, 2022.
14 李承亮. 多元赔偿责任论[J]. 法学评论, 2020, 38(05): 77-89.
15 彭中遥. 行政机关提起生态环境损害赔偿诉讼的理论争点及其合理解脱[J]. 环境保护, 2019, 47(05): 24-30.
16 Hoversten P A. Punishment but Not a Penalty? Punitive Damages Are Impermissible Under Foreign Substantive Law[J]. Michigan Law Review, 2018, 116(5): 759.
17 贾琳惠. 论生态环境侵权惩罚性赔偿数额的确定[D]. 山东大学, 2022.
18 Ikeda Y, Mori D. Can Decoupling Punitive Damages Deter an Injurer’s Harmful Activity? [J]. Review of Law & Economics, 2015, 11(3): 513-528.
19 董浩, 杨军浪. 浙江首例适用污染环境惩罚性赔偿条款案宣判[N]. 中国环境报, 2021-08-12(08).
20 陆容容. 惩罚性赔偿制度在侵权领域的适用[J]. 中国集体经济, 2020(07): 114-115.
21 孙航. 构建具有中国特色和国际影响力的环境资源[N]. 人民法院报, 2022-06-06(01).
22 王慧. 我国生态环境损害赔偿磋商问题研究[D]. 河南大学, 2020.
23 谢君宜，董瑞. 民法典实施之后全国首例污染环境惩罚性赔偿案[J]. 环境法治, 2021, (04):54-55.
24 Senu J. Negotiating Damages and the Compensatory Principle[J]. Oxford Journal of Legal Studies, 2020, 40(1): 110-131.

Discussion on calculation of damages and negotiation mechanism in environmental infringement punitive compensation

YANG Haixin[1], LI Rongrong[1], GUO Donggang[1, 2], GENG Hong[2, 3*], LI Zhiping[4], YUE Jianwei[4], ZHANG Quanxi[1, 2*]

1. School of Environmental & Resource Sciences, Shanxi University, Taiyuan 030031, China;
2. The Yellow River Lab of Shanxi Province, Taiyuan 030031, China;
3. Institute of Environmental Science, Shanxi University, Taiyuan 030031, China;
4. Shanxi Unisdom Testing Technologies Co. Ltd., Taiyuan 030006, China

Abstract: In order to implement and deepen the judicial application of punitive damages in environmental torts, we made discussions on calculation basis, a reasonable amount of compensation, payment and distribution, and the relations with fines and penalties. They were conducted aiming at the environment pollution and ecology destroying in Chapter 7 of *the Civil Code of the People's Republic of China* and at the *Interpretation of the Supreme*

People's Court on the Application of Punitive Damages in the Trial of Ecological and Environmental Infringement Dispute Cases, and were studied on the basis of clarifying both the range and payment sequence of the claimant body for compensation and on the basis of the related cases on punitive damages. It was concluded that application of punitive compensation should be cautious. Its calculation mode and amount determination need match with the losses of environmental functions, including the service function loss during the restoration of ecological environment and the permanent loss of ecological environment functions, without relations with the restoration costs for ecological environment restoration; punitive damages and fines can be applied in parallel in environmental infringement cases, and their collection can refer to the practice of fines and be allocated according to the type of damage they need to remedy. In cases of serious environmental violations, an innovative mechanism of "segmented consultation, segmented contracting and segmented implementation" is appropriate for the environmental damage consultation.

Keywords: Punitive damages; Environmental tort; Judicial application; Rights holder; Consultation