

Distr.: Limited  
11 February 2010  
Arabic  
Original: English

## اللجنة القانونية والتقنية



### الدورة السادسة عشرة

كينغستون، جامايكا

٢٦ نيسان/أبريل - ٧ أيار/مايو ٢٠١٠

## مدونة الإدارة البيئية للتعدين البحري التي وضعتها الجمعية الدولية للمعادن البحرية

مذكرة من الأمانة العامة<sup>(١)</sup>

### أولا - موجز

١ - عقب مشاورات مستفيضة، اعتمدت الجمعية الدولية للمعادن البحرية في عام ٢٠٠١ مدونة الإدارة البيئية للتعدين البحري. وتوفر المدونة إطاراً ونقاطاً مرجعية لوضع وتنفيذ برنامج بيئي لأي موقع للاستكشاف أو الاستخراج يتبع لشركات التعدين البحري، وكذلك للجهات المعنية في الحكومات، والمنظمات غير الحكومية، والمجتمعات المحلية، في مجال تقييم التطبيقات الفعلية والمقترحة للبرامج البيئية في مواقع التعدين البحري. وتساعد المدونة أيضاً في الوفاء بشرط صناعة التعدين البحري القاضي بتنظيم القابلية للتنبؤ وخفض المخاطر إلى الحد الأدنى وفي تيسير التخطيط المالي والتنفيذي.

٢ - والجمعية الدولية للمعادن البحرية جمعية مهنية لأعضائها مصلحة مشتركة في المعادن البحرية بوصفها مورداً للدراسة والتطبيق السليم بغية الوفاء بالطلب العالمي على المعادن الاستراتيجية. وللجمعية، التي أنشئت عام ١٩٨٧، عضوية على نطاق العالم تتألف من أفراد

(١) أعدت هذه الورقة للأمانة فيلومين أ. فيرلان الحاصلة على درجة الدكتوراه في القانون، الجمعية الدولية

للمعادن البحرية، البريد الإلكتروني: verlaan@hawaii.edu.



يتمون إلى دوائر الصناعة، والوكالات والمنظمات الوطنية والدولية الحكومية وغير الحكومية، والدوائر الأكاديمية. والأهداف الرئيسية للجمعية هي:

- (أ) تعزيز وتحسين تفهم الرواسب المعدنية البحرية في المحيط العالمي؛
- (ب) المساعدة في تبادل المعلومات فيما بين الأعضاء عن طريق الربط الشبكي وتنظيم المؤتمرات الرسمية؛
- (ج) التشجيع على التنمية الحذرة والمسؤولة بيئيا للموارد المعدنية البحرية؛
- (د) التشجيع على إجراء البحوث في جميع جوانب المعادن البحرية.

٣ - والجمعية الدولية للمعادن البحرية هي الراعي الرئيسي لمعهد التعدين تحت البحار، وهو منتدى دولي مؤلف من دوائر التعدين البحري لتبادل الآراء والتشجيع على قيام الشراكات من أجل البحوث، والاستكشاف، والتعدين. وتدعم الجمعية مشاركة طلاب الدراسات العليا في المعهد وتعد اجتماعات عضويتها العامة ومجلسها التنفيذي بالاشتراك مع المعهد. ويمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات عن الجمعية الدولية للمعادن البحرية من الموقع الشبكي للجمعية ([www.immsoc.org](http://www.immsoc.org)).

٤ - وتنص المدونة على إجراء استعراض دوري لها في ضوء الخبرات المكتسبة من تنفيذها ومن التطورات في ميدان التعدين البحري والممارسات البيئية المرتبطة به. ويجري الآن تنفيذ الاستعراض الأول للمدونة. وقد تم تعميم الاستعراض على نطاق واسع مشفوعا بطلب لإبداء الآراء بشأن المدونة وتقييمها في سياق مدونات التعدين الأخرى التي وضعها، على سبيل المثال، كل من السلطة الدولية لقاع البحار، ومجلس المعادن الأسترالي، والمجلس الدولي للتعدين والفلزات، ودراستها في ضوء أحكام القانون الدولي المنطبقة.

٥ - ويرد في مرفق هذه الوثيقة مشروع المدونة المنقح الذي يعكس ما ورد من تعليقات والتحليل الموصوف أعلاه. وباب المساهمات مفتوح حتى ٣١ أيار/مايو ٢٠١٠. ومن المتوقع اعتماد المشروع في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٠. ومدونة الجمعية تشكل حاليا الصك الوحيد المصمم تحديدا لتوجيه مجمل أنشطة التعدين في قاع البحار المسؤولة بيئيا. ومن المرجح أن تتخذ المدونة نموذجا عند وضع تشريع ملزم قانونا في نهاية المطاف.

## ثانياً - مقدمة

- ٦ - يتبدى انشغال صناعة التعدين البحري بالبيئة البحرية في طلبها إلى الجمعية الدولية للمعادن البحرية في عام ٢٠٠٠ أن تقوم بوضع المدونة، وأن تنسق عملية استعراض وتحديث منتظمة للمدونة. وفي عام ٢٠٠١، بعد مشاورات واسعة النطاق، اعتمدت الجمعية المدونة.
- ٧ - والمدونة ضرورية نظراً لوضع القانون الدولي، ولا سيما اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام ١٩٨٢، معايير سامية وإلزامية لحماية البيئة البحرية. وعلى سبيل المثال، تلزم المادة ١٩٢ من الاتفاقية الدول "بحماية البيئة البحرية والحفاظ عليها". كما يجب على الدول اتخاذ جميع ما يلزم من التدابير المتمشية مع الاتفاقية "لمنع تلوث البيئة البحرية وحفضه والسيطرة عليه، أيا كان مصدره" (المادة ١٩٤ (١)). وتعرف المادة ١ "تلوث البيئة البحرية" بصورة عامة كما يلي: في حالة وجود نشاط تنجم عنه أو يحتمل أن تنجم عنه آثار مؤذية (ترد قائمة غير حصرية بتلك الآثار)، فإن ذلك النشاط يشكل تلوثاً. ومن المرجح أن يندرج التعدين البحري في إطار تعريف الاتفاقية للتلوث. ويجب على الدول أيضاً، دون تحديد، اتخاذ تدابير "لحماية النظم الإيكولوجية النادرة أو السريعة التأثر وكذلك موائل الأنواع المستنزفة أو المهتدة أو المعرضة لخطر الزوال وغيرها من أشكال الحياة البحرية والحفاظ عليها" (المادة ١٩٤ (٥)).
- ٨ - وتنطبق هذه الالتزامات في أي مكان، بصرف النظر عن موقع النشاط (بما يشمل المواقع البحرية الكائنة خارج الولاية الوطنية، مثل أعالي البحار والمنطقة) أو طبيعته (بما يشمل البحوث العلمية). ويجب أن تكفل الدول امتثال رعاياها وشركائها والسفن التي ترفع أعلامها، وأي كيانات أخرى تعمل تحت ولايتها أو سيطرتها، لهذه الالتزامات.
- ٩ - ورغم هذه الالتزامات البيئية البحرية الصريحة، لا يوجد قدر يذكر من التشريعات البيئية الوطنية المنظمة للتعدين البحري، خاصة فيما يتجاوز المياه الإقليمية. وفي الساحة الدولية، باستثناء العمل البيئي البحري الذي تقوم به السلطة فيما يتصل باستكشاف المعادن البحرية واستغلالها في المنطقة، لا يوجد عمل في أي مجال بحري خارج الولاية القانونية. ومن ثم فإن صناعة التعدين البحري، بوضعها المدونة وإصدارها، تتولى قدراً من المسؤوليات الممتدة عن حماية البيئة البحرية الموكلة إلى الدول بموجب القانون الدولي. وتساعد المدونة أيضاً في الوفاء بشرط صناعة التعدين البحري القاضي بتنظيم القابلية للتنبؤ وخفض المخاطر إلى الحد الأدنى، بما في ذلك اللوائح التنظيمية البيئية والمخاطر البيئية، وفي تيسير التخطيط المالي والتنفيذي.

## ثالثاً - ملحة عامة عن المدونة

### ألف - الهدف

١٠ - الهدف من المدونة هو توقع الاعتبارات البيئية للتعدين البحري المسؤول وإدماجها في مبادئ توجيهية قابلة للتكيف تتسم بالاستجابة للخبرات المكتسبة من خلال تنفيذها، والتحسينات المدخلة على أفضل الممارسات البيئية، والتطورات التكنولوجية، والتغيرات في اللوائح التنظيمية.

### باء - الجهات المستهدفة، والنطاق، والهيكل

١١ - تشمل الجهات المستهدفة الشركات المهتمة بالتعدين البحري أو الأنشطة في ذلك المجال، والحكومات، والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية، والمجتمعات المحلية في مواقع التعدين البحري، وسائر الفئات ذات المصلحة في أنشطة البحوث و/أو الاستكشاف في مجال التعدين البحري، و/أو أنشطة التعدين البحري، مثل العلماء، والفئات التي تتأثر بتلك الأنشطة. ويُشجع قيام دوائر صناعة التعدين البحري بتطبيق المدونة على المتعاقدين معها الذين مُد نطاق تعميم المدونة ليشملهم بقدر الإمكان. وللمدونة نطاق شامل يمتد من مراحل الاستكشاف والاستغلال إلى مراحل إنهاء العمل وإعادة التعمير. ويتألف هيكل المدونة من بيان لستة مبادئ بيئية ومجموعة من مبادئ توجيهية تشغيلية تضم عشرة مبادئ.

### جيم - القيم

١٢ - لا تنص المدونة على ممارسات محددة. فهي تحدد توجهات عامة في سياق قيم مشتركة تتمثل، بصفة خاصة، فيما يلي:

- (أ) توفير نقاط مرجعية لوضع خطط الإدارة البيئية وتنفيذها؛
- (ب) توفير المشورة بشأن أفضل الممارسات البيئية للتعدين البحري؛
- (ج) تكملة/تحسين/دعم اللوائح البيئية القائمة؛
- (د) توفير إطار لتقييم الممارسات البيئية الفعلية والمقترحة للشركات؛
- (هـ) توفير "حيز تجريبي" دائم للممارسات البيئية؛
- (و) توفير معايير شفافة للإبلاغ البيئي؛
- (ز) توفير معايير سامية ومتسقة للمسؤولية البيئية؛

(ح) توفير مجال للتنبؤ بالمستجدات البيئية وإدماجها.

١٣ - وتتضمن المبادئ والمبادئ التشغيلية للمدونة هذه القيم المشتركة. وهي تعالج ما يلي:

- (أ) التنمية المسؤولة والمستدامة؛
- (ب) أخلاق الشركات المسؤولة بيئياً؛
- (ج) الشراكة مع المجتمعات المحلية؛
- (د) إدارة المخاطر البيئية؛
- (هـ) الإدارة البيئية المتكاملة؛
- (و) أهداف الأداء البيئي للشركات؛
- (ز) استعراض السياسات والمعايير البيئية وتحسينها وتحديثها؛
- (ح) إعادة التعمير وإنهاء العمل؛
- (ط) الإبلاغ والتوثيق؛
- (ي) جمع البيانات البيئية وتبادلها وحفظها؛
- (ك) استعراضات الأداء.

## رابعاً - وظائف المدونة

### ألف - الإطار والنقاط المرجعية

١٤ - توفر المدونة إطاراً ونقاطاً مرجعية لوضع برنامج بيئي وتنفيذه لاستكشاف المعادن البحرية واستخراجها من قبل شركات التعدين البحري وعملياتها. وستؤدي المدونة أيضاً إلى تيسير التخطيط المالي والتنفيذي. وتوفر المدونة أيضاً إطاراً ونقاطاً مرجعية للمجتمعات المحلية والجهات المعنية، والحكومات والمنظمات الحكومية والمنظمات غير الحكومية لتقييم التطبيقات الفعلية والمقترحة لأفضل الممارسات البيئية في مواقع التعدين البحري. والمدونة طوعية وأي شركة مؤهلة لاعتمادها. ولا تشترط العضوية في الجمعية الدولية للتعدين البحري.

### باء - اللوائح التنظيمية الوطنية والدولية للتعدين البحري

١٥ - تسعى المدونة إلى تكملة اللوائح الوطنية والدولية الملزمة المنطبقة من أجل حماية البيئة البحرية فيما يتعلق بالتعدين البحري حيثما وجدت تلك اللوائح. وتسعى المدونة أيضاً

إلى توفير مبادئ ومبادئ توجيهية بيئية لشركات التعدين البحري متى ما انعدمت تلك الضوابط أو متى ما كانت موجودة وهناك إمكانية لتحسينها، وذلك في نطاق المبادئ المبينة في المدونة. ومتى ما كانت المعايير المضمنة في المدونة أعلى من المعايير المطلوبة قانوناً، تُشجع الشركات على العمل بالمدونة والسعي إلى تحسين الشروط الملزمة قانوناً وفقاً لذلك. ويشكل اعتماد مبدأ تحوطي في المدونة إنجازاً ملحوظاً في هذا الصدد.

## جيم - الشفافية

١٦ - تلتزم الشركات التي تعتمد المدونة بتوخي الشفافية في أنشطتها البيئية بالإبلاغ المنتظم عن أعمال التخطيط والرصد والتقييم البيئية وغير ذلك من الأعمال المتصلة بحماية البيئة البحرية وصونها.

## دال - الإفادة بالآراء

١٧ - تُشجع الشركات والجهات المعنية التي تعتمد المدونة أو تستخدمها على إبلاغ الجمعية بفعاليتها المدونة، بما في ذلك أي مشاكل تعترضها وأي إجراءات تصحيحية تتخذ أو يلزم اتخاذها عند تنفيذ المدونة. وتشمل المدونة على استمارة تضمن فيها معلومات التنفيذ والآراء. وسيساعد ذلك الجمعية على رصد الشركات التي تعتمد المدونة. وتخطط الجمعية للحصول على إفادات سنوية من تلك الشركات، وذلك بهدف تقييم مدى نجاح المدونة في تحقيق أهدافها وتيسير إجراء المزيد من التنقيحات على المدونة لتمكينها من مواصلة تحقيق أهدافها. وستقوم الجمعية بتجميع استمارات الإفادات التي ترد إليها وتعميمها على أعضاء الجمعية قبل الاجتماع السنوي العام للجمعية، وعلى السلطة، بناء على طلبها.

## هاء - استعراض المدونة

١٨ - الهدف من المدونة هو أن تكون وثيقة حية وقابلة للتكيف وقادرة على الاستجابة للخبرات المكتسبة في تنفيذها، على سبيل المثال، وللتحسينات في أفضل الممارسات البيئية، والتطورات التكنولوجية، والتغيرات في اللوائح المنطبقة. وتتطلب المدونة قيام الجمعية بإجراء استعراضات دورية لها تركز حول التعديلات التي تتم استناداً إلى الخبرات المكتسبة من تنفيذها وفي ضوء التطورات التي يشهدها ميدان التعدين البحري والممارسات البيئية المرتبطة به. ويجب إجراء الاستعراض بالتشاور مع دوائر صناعة التعدين البحري وغيرها من الجهات المعنية بعمليات التعدين البحري.

١٩ - وبدأ استعراض المدونة الحالية (٢٠٠١) في تموز/يوليه ٢٠٠٨. وشمل الاستعراض تقييم المدونة بالمقارنة مع مدونات التعدين الأخرى والمبادئ التوجيهية البيئية الصادرة، على سبيل المثال، عن مبادرة الإبلاغ العالمية، والمجلس الدولي للتعدين والفلزات، والمعهد الدولي للبيئة والتنمية، والسلطة الدولية لقاع البحار، ومجلس المعادن الأسترالي، فضلا عن المبادرات الصادرة بموجب قانون البحار الدولي، خاصة الاتفاقية واتفاق التنفيذ لعام ١٩٩٤، وقانون البيئة الدولي.

٢٠ - ويجري تعميم المدونة على نطاق واسع بغرض الحصول على تعليقات عليها، عن طريق الإنترنت وبعرضها في الاجتماعات والمؤتمرات. وقد وردت مساهمات مفيدة من طائفة واسعة من الجهات المعنية، حيث وردت تلك المساهمات غالبا بقدر كبير من التفصيل إلى الحد الذي يجعل من الصعوبة إبقاء مشروع المدونة في إطار تصورها الأصلي القائم على تحديد القيم المشتركة عوضا عن التوصية بممارسات محددة. ويعتزم وضع جميع التعليقات، بصيغتها الحرفية مع عدم الإفصاح عن الجهات المقدمة لها، على موقع الجمعية الشبكي.

٢١ - وباب تقديم المساهمات المتعلقة بالمدونة، المنشورة على موقع الجمعية، مفتوح حتى ٣١ أيار/مايو ٢٠١٠. وسينشر مشروع المدونة النهائي على الموقع الشبكي يوم ١ تموز/يوليه ٢٠١٠، وسيعمم على أعضاء الجمعية ويعرض رسميا بغرض اعتماده في الاجتماع العام السنوي للجمعية الذي سيعقد في تزامن مع الاجتماع التاسع والثلاثين لمعهد التعدين تحت البحار المقرر عقده في الفترة من ٤ إلى ١١ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٠ في غيلينديك، بالاتحاد الروسي.

## خامسا - استنتاجات

٢٢ - تمثل مدونة الجمعية الصك الوحيد المصمم خصيصا لتوجيه التعدين البحري المسؤول بيئيا ككل. ومن المرجح أن تُتخذ المدونة نموذجا لوضع تشريع ملزم قانونا بشأن التعدين البحري. والمدونة مثال مفيد لمبادرة صناعية بناءة واستباقية لمعالجة الشواغل البيئية التي تثيرها صناعة ناشئة. ومن المأمول أن تمكن المدونة وعملية وضعها وتطويرها من مساعدة الصناعات الناشئة الأخرى التي تسعى إلى التعامل على نحو بناء مع التحديات البيئية الماثلة أمامها.

## المرفق

مدونة من أجل الإدارة البيئية للتعدين البحري: مشروع التنقيح حتى

٢١ آب/أغسطس ٢٠٠٩

اعتمدها في الأصل الجمعية الدولية للمعادن البحرية في ٢ تشرين الثاني/

نوفمبر ٢٠٠١

اعتمدت النسخة المنقحة....

## أولاً - مقدمة

المدونة: مضمونها وشكلها - تتألف المدونة من بيان للمبادئ البيئية لصناعة التعدين البحري، تليها مجموعة من المبادئ التوجيهية التشغيلية، تطبق حسب الاقتضاء في مواقع تعدين محددة. وهذه المبادئ التوجيهية مصممة لخدمة تلك الصناعة، والوكالات التنظيمية، والجهات المعنية الأخرى، بوصفها نقاطاً مرجعية لوضع خطط الإدارة البيئية وتنفيذها وتقييمها، ومصدراً للمشورة بشأن أفضل الممارسات في المواقع المستهدف استخدامها لبحوث المعادن البحرية والاستكشاف والاستخراج. وعضواً عن فرض ممارسات محددة، تحدد المبادئ والمبادئ التوجيهية اتجاهات عامة في إطار من القيم المشتركة.

المبادرة من أجل المدونة - وافقت الجمعية الدولية للمعادن البحرية على وضع هذه المدونة في اجتماعها العام السنوي في كانون الثاني/يناير ٢٠٠٠، على أثر اقتراح قدمه جوليان مالنيك، مؤسس شركة نوتيلوس للمعادن (بابوا غينيا الجديدة) وكبير مديريها التنفيذيين، إلى اجتماع معهد التعدين تحت سطح الماء لعام ٢٠٠٠.

وضع المدونة - تعتمد المدونة على بيانات ومبادئ توجيهية وسياسات ومدونات بيئية أخرى في مجال التعدين البحري، صادرة عن صناعة التعدين البحري، والحكومات، والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية، كما تستند إلى خبرات العاملين في الصناعة، وعلماء البحار، والعلماء والمهندسين والمحامين في مجال البيئة البحرية. وتراعي المدونة الالتزامات القانونية الدولية المتصلة بحماية البيئة البحرية وحفظها، وتسعى للامتثال لتلك الالتزامات وتنفيذها، فيما يتصل بأنشطة التعدين البحري، ومنها تعدين الموارد المعدنية في قاع البحر أو تحته، كتلك التي وضعتها اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام ١٩٨٢ واتفاق عام ١٩٩٤ لتنفيذ الجزء الحادي عشر من الاتفاقية، والالتزامات المتمشية معها.



ويتضمن التذييل ٢ قائمة بالمصادر المنشورة الرئيسية، فيما يضع التذييل ٣ قائمة بالأفراد الذين قدموا تعليقات بشأن التنقيح الراهن، وأمثلة على الخبرات العملية الوفيرة المستخدمة في وضع المدونة وتنقيحها.

**من سيستفيد من المدونة؟** تصلح المدونة لشركات التعدين المعنية بالتعدين البحري أو التي تنشط في هذا المجال، والحكومات، والمجتمعات المحلية، والجهات المعنية، والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية، والمجموعات الأخرى المعنية ببحوث التعدين البحري و/أو الاستكشاف، و/أو أنشطة التعدين، والمتأثرة بها.

**كيف سيجري العمل بالمدونة؟** توفر المدونة إطاراً ونقاطاً مرجعية لوضع وتنفيذ برنامج بيئي لاستكشاف المعادن البحرية واستخراجها من قبل شركات التعدين البحري خلال عملياتها. كما توفر إطاراً ونقاطاً مرجعية للمجتمعات المحلية والجهات المعنية، والحكومات والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية، لتقييم التطبيقات المقترحة والفعالية لأفضل الممارسات البيئية في مواقع التعدين البحري. وترمي المدونة إلى تكملة اللوائح الوطنية والدولية الملزمة المنطبقة لحماية البيئة البحرية فيما يخص التعدين البحري حيثما وجدت تلك اللوائح، وتوفير المبادئ البيئية والمبادئ التوجيهية لشركات التعدين البحري حيثما انعدمت تلك اللوائح أو متى أمكن تحسينها، في نطاق المبادئ المبينة في المدونة. ونظراً إلى أن المدونة تحدد معايير أسمى من تلك المطلوبة قانوناً، وتُشجّع الشركات على الامتثال للمدونة والسعي لتحسين الشروط الملزمة قانوناً وفقاً لذلك. والمدونة طوعية، وأي شركة مؤهلة لاعتمادها. ولا تشترط لهذا الغرض العضوية في الجمعية الدولية للمعادن البحرية.

**الإبلاغ -** علاوة على الامتثال لأي شروط وطنية ودولية منطبقة، تلتزم الشركات التي تعتمد المدونة بتوخي الشفافية في أنشطتها البيئية من خلال تقديم تقارير منتظمة عن أنشطة التخطيط والرصد والتقييم البيئية، والأنشطة الأخرى المتعلقة بحماية وحفظ البيئة البحرية. والغرض من التقارير إثبات التزام الشركة بالمدونة، وتنفيذها لها، وتقديم وصف بأدائها على صعيد المبادئ والمبادئ التوجيهية التشغيلية، وستكون تلك التقارير متاحة للجمهور. وتُشجّع الشركات والجهات المعنية التي تعتمد المدونة أو تتبع مبادئها ومبادئها التوجيهية التشغيلية على الإعلان عن تقاريرها.

**النقاط المرجعية -** توفر المبادئ التوجيهية التشغيلية نقاطاً مرجعية يتسنى لشركة التعدين من خلالها أن تحدد برنامجها البيئي لأي موقع للاستكشاف أو الاستخراج البحري. كما يمكن للجهات المعنية بالموقع، بما فيها الوكالات الحكومية، والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية، والمجتمعات المحلية، استخدام المبادئ التوجيهية كنقاط مرجعية للتحقق من خطط الإدارة البيئية للشركة وتنفيذها.

**التنفيذ والإفادة بالآراء** - تُدعى الشركات والجهات المعنية التي تعتمد أو تستخدم المدونة إلى إبلاغ الجمعية الدولية للمعادن البحرية عن فعالية المدونة، بما يشمل أي مشاكل وإجراءات تصحيحية متخذة/مطلوبة لتنفيذها. ولهذا الغرض، تتوفر "استمارة التنفيذ والإفادة بالآراء" في التذييل ١. وهذا سيساعد الجمعية على رصد الشركات التي تعتمد المدونة والحصول على آرائها سنوياً، من أجل تقييم مدى نجاح المدونة في تحقيق أهدافها وتيسير التنقيحات الإضافية للمدونة لتحقيق أهدافها على نحو أفضل. وستعمل الجمعية على تجميع وتعميم استمارات الآراء الواردة على أعضائها وعلى السلطة، بناءً على طلبها، قبل كل اجتماع لمعهد التعدين تحت سطح الماء.

**استعراض المدونة** - يُراد من المدونة أن تكون وثيقة حية، وقابلة للتكيف، وأن تكون قادرة على الاستجابة، على سبيل المثال، للخبرات المكتسبة من تنفيذها، والتحسينات في مجال أفضل الممارسات البيئية، والتطورات التكنولوجية، والتغيرات في اللوائح المنطبقة. وستقوم الجمعية باستعراض المدونة كل خمس سنوات، بعد التشاور مع صناعة التعدين البحري والجهات المعنية الأخرى في مجال عمليات التعدين البحري.

## ثانياً - المبادئ

تلتزم شركات التعدين البحري التي تعتمد هذه المدونة البيئية بالمبادئ التالية:

- ١ - الامتثال للقوانين والسياسات واحترام طموحات الدول ذات السيادة وتقسيماتها الفرعية الإقليمية، والقانون الدولي، حسب الاقتضاء، على صعيد التطورات في المعادن تحت سطح الماء.
- ٢ - تطبيق أفضل الإجراءات العملية لحماية البيئة والموارد، والنظر في الأنشطة والتطورات المستقبلية داخل المنطقة التي قد تخضع للتأثيرات.
- ٣ - النظر في الآثار البيئية ومراعاة المبدأ التحوطي<sup>(١)</sup> منذ البدء في مشروع وعبر جميع مراحل الاستكشاف، مروراً بأنشطة التنمية والعمليات، ومنها تصريف النفايات، ووصولاً إلى مرحلة الإغلاق، والرصد في مرحلة ما بعد الإغلاق.

(أ) المبدأ التحوطي: إن عدم توفر أدلة قاطعة على وجود علاقة سببية بين نشاط أو مدخل في البيئة البحرية والاحتمال المعقول بأن هذا النشاط أو هذا المدخل قد يضر على نحو خطير أو نهائي بالبيئة البحرية لا يمكن أن يُستخدم لتأجيل إجراء تجنباً لهذا الضرر المحتمل أو تقليلاً منه. ويتحمل مؤيد نشاط ما عبء إثبات أن النشاط المقترح ليس مضرًا.

- ٤ - إقامة اتصالات مع الجهات المعنية، وتيسير الشراكات المجتمعية بشأن المسائل البيئية في جميع مراحل تنفيذ المشروع.
- ٥ - الحفاظ على برنامج لاستعراض النوعية البيئية والوفاء بالالتزامات.
- ٦ - تقديم تقارير علنية عن الأداء البيئي وتنفيذ المدونة.

### ثالثاً - المبادئ التوجيهية التشغيلية

التنمية المسؤولة والمستدامة - إدارة الأنشطة على نحو يتفق مع التنمية، المسؤولة والمستدامة بيئياً واقتصادياً واجتماعياً في منطقة العمليات، بحيث تكون الاعتبارات البيئية والاقتصادية والاجتماعية مُدمجة في التخطيط وصنع القرار والإدارة على قدم المساواة.

١ - اعتماد العمليات المسؤولة بيئياً من خلال الابتكارات في مجال التكنولوجيا والمعدات، وتحسين الكفاءات التشغيلية، وأساليب استخدام الموارد الطبيعية، والمعدات، والطاقة، واعتماد تحسينات على صعيد الوقاية، والتقليل من الانبعاثات والنفايات وإعادة تدويرها، وفي الأبحاث العلمية والهندسية، وفي مجال الرصد البيئي، وتوفير المعلومات والآراء بانتظام للإدارة والوكالات الحكومية ذات الصلة والجهات المعنية المتأثرة، بما في ذلك المنظمات غير الحكومية.

٢ - الحد من الآثار البيئية المحتملة للنفايات المرتبطة بالتعدين بما يتفق مع مبادئ المدونة ويسهل استخدام المنطقة في المستقبل على نحو مسؤول بيئياً واجتماعياً (قاع البحر والعمود المائي في آن معاً)، وبما يمثل لاتفاقية وبروتوكول لندن بشأن منع التلوث البحري الناجم عن إغراق النفايات ومواد أخرى.

٣ - التقليل إلى الحد الأدنى من آثار عمليات التعدين على التنوع البيولوجي، وخدمات النظم الايكولوجية، والتراث الإيكولوجي والثقافي، والمعرفة والقيم في مجال البيئة البحرية، بما يشمل المناطق البحرية المحمية والقطاعات المحجوزة، والأراضي المجاورة والسكان الأصليين، وتوفير الحماية لتلك الفئات، ودعم الأنشطة التي تؤدي إلى تحسين هذه المعرفة.

٤ - إعادة استخدام وإعادة تدوير المنتجات المعدنية والمنتجات الثانوية للاستفادة إلى أقصى حد من منافعها وتعزيز توافر الموارد المعدنية لصالح الأجيال الراهنة والمقبلة.

٥ - تحسين المعرفة بخصائص الموارد المعدنية البحرية، ومدى توفرها على الأمدين القصير والطويل، وكيفية استخدامها، وآثارها الإيكولوجية والبيئية ذات الصلة.

- ٦ - تشجيع العملاء، والشركاء في الأعمال، والمتعاقدين، ومورّدي المعدات والسلع والخدمات، على اعتماد مبادئ وممارسات التنمية المسؤولة والمستدامة بيئياً.
- ٧ - النظر في إمكانات الموارد البيولوجية وقيمة الكائنات الحية في المواقع المحتملة للتعدين البحري، فضلاً عن إمكانات وقيمة الموارد المعدنية.
- ٨ - إعداد تقدير كمي لخدمات النظم الإيكولوجية المجاورة و/أو المتصلة بالموارد التي ستسمى ودمج (القيمة) وحفظها وتعزيزها.
- أخلاقيات الشركة المسؤولة بيئياً - تطوير أخلاقيات للشركات المسؤولة بيئياً من خلال إبراز التزام الإدارة، وتنفيذ نظم الإدارة البيئية، وتوفير الوقت والموارد لشرح متطلبات الأخلاقيات البيئية للموظفين، والمتعاقدين، ومورّدي المعدات والسلع والخدمات.
- ١ - وضع وتنفيذ وترويج سياسات بيئية متمشية مع المدونة.
- ٢ - إبراز التزام الإدارة من خلال تطبيق ممارسات الإدارة البيئية المتمشية مع المدونة.
- ٣ - إبلاغ الموظفين، والمتعاقدين، ومورّدي المعدات والسلع والخدمات بضرورة الامتثال لسياسات الشركة وأهدافها ومبادئها التوجيهية وممارساتها من أجل الحماية البيئية والاجتماعية والاقتصادية وحماية التراث، ومطالبتهم بالامتثال لها.
- ٤ - تنفيذ التثقيف البيئي والبرامج التدريبية للموظفين، وإذا كان ذلك مناسباً وممكناً، للمتعاقدن أيضاً.
- ٥ - تيسير أنشطة تثقيف المجتمعات المحلية والجهات المعنية الأخرى بشأن المبادئ البيئية للشركة وتطبيقها في منطقة العمليات والمشاركة فيها.
- الشراكة مع المجتمعات المحلية - تبادل الآراء مع المجتمعات المحلية المتأثرة بشأن همومها وطموحاتها وقيمتها في إطار إعداد وإدارة مشاريع التعدين البحري، مع الاعتراف بأن القيم والمصالح البيئية والاجتماعية - الاقتصادية والثقافية والبحثية العلمية مترابطة.
- ١ - تحديد الجهات المتأثرة بشكل مباشر وغير مباشر، بما في ذلك مجتمع البحوث العلمية البحرية، وشواغل تلك الجهات.
- ٢ - تشجيع الانفتاح والحوار مع الموظفين، وعلماء البحوث البحرية والمجتمعات الإقليمية، ومنها الشعوب الأصلية، وكفالة المشاركة العادلة والمناسبة من الناحية الثقافية، وتعزيز الوعي بين الثقافات، وعلى وجه التحديد معالجة المخاوف بشأن الآثار البيئية والاجتماعية وفي مجال البحث العلمي.

٣ - تزويد المجتمعات المحلية بالمعلومات التقنية غير المسجلة تجارياً عن الآثار المحتملة للعمليات ومدة تنفيذها، وعن منتجات النفايات وإدارتها، وإجراءات إعادة التعمير، والفوائد والتكاليف الاجتماعية والاقتصادية.

٤ - التشاور مع المجتمع المحلي قبل كل مرحلة من مراحل العمليات، والتأهب لتعديل خطط وممارسات المشروع وفقاً للمشاورات، وإعداد وصون التشاور الملائم مع المجتمع المحلي في جميع مراحل الاستكشاف والاستخراج، وتصريف النفايات، والإغلاق، بما يشمل، حيثما كان ذلك مناسباً وممكناً، دعوة مراقب من المجتمع المحلي للزيارة ودعوة عالم في مجال البحوث البحرية للانضمام إلى سفينة للتعدين البحري.

**إدارة المخاطر البيئية -** لاستخدام استراتيجيات إدارة المخاطر المناسبة والمبدأ التحوطي لتوجيه الاستكشاف، والاستخراج، وتصريف النفايات، والإغلاق، وتحديد المخاطر البيئية، ونتائجها المحتملة، واحتمالات حدوثها، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

١ - إجراء واستخدام الدراسات الأساسية البيئية ودراسات الرصد البيئية كأساس لإدارة المخاطر، على النحو الموصى به في المبادئ التوجيهية ذات الصلة الصادرة عن السلطة الدولية لقاع البحار مثلاً.

٢ - تقييم المخاطر البيئية لمفاهيم المشاريع البديلة، ورصد الآثار البيئية الإيجابية، والسلبية، والمباشرة، وغير المباشرة، والتراكمية، والثانوية، وتوفير الفرص لمشاركة الجهات المعنية في هذا التقييم على النحو الملائم، واختيار وتنفيذ مفاهيم المشاريع التي تتسم بأكثر درجة من المسؤولية البيئية.

٣ - وضع وتنفيذ استراتيجيات إدارية، ويفضّل أن تكون وقائية، وإذا كانت الوقاية غير ممكنة، وضع استراتيجيات للتقليل والتخفيف إلى أقصى حد من الآثار البيئية للمشروع المختار.

٤ - اعتماد المبدأ التحوطي في إدارة المخاطر البيئية التي يتم تحديدها.

٥ - وضع واختبار وتنفيذ خطط الطوارئ والاستجابة للطوارئ لمعالجة الحوادث والظروف التشغيلية والبيئية غير العادية، بالتعاون مع الأطراف التي يُحتمل أن تكون قد تأثرت بها، والوكالات الحكومية ذات الصلة.

٦ - وضع وتنفيذ البرامج الملائمة للرصد البيئي الطويل الأجل في النطاقات المكانية والزمانية المناسبة.

٧ - إقامة مناطق محظورة مؤقتاً أو مناطق بحرية خالصة وفقاً للمعايير البيئية الملائمة بهدف دراسة الموائل المماثلة التي لم تخضع لتأثير العوامل الخارجية الموجودة على مسافة ملائمة من عمليات التعدين لهذا الغرض، قبل عمليات التعدين وحلالها وبعدها.

٨ - إقامة ممرات بيولوجية لا تخضع للتعدين داخل المنطقة المتأثرة للمساعدة على تجديد نباتات وحيوانات المنطقة.

٩ - إبلاغ الأطراف المهتمة و/أو التي يُحتمل أن تتأثر، كجزء من المشاورات مع الجهات المعنية، بأي مخاطر بيئية كبيرة من جراء عمليات التعدين والتدابير التي سيتم اتخاذها لإدارة هذه المخاطر.

**الإدارة البيئية المتكاملة** - الاعتراف بالإدارة المسؤولة والمستدامة بيئياً كأولوية من أولويات الشركات ودمج الإدارة المسؤولة والمستدامة بيئياً في جميع العمليات، بدءاً من مرحلة الاستكشاف، ومروراً بمراحل التصميم والبناء، ووصولاً إلى مراحل التعدين، وتجهيز المعادن، وتصريف النفايات، وإعادة تعميم مواقع التعدين وإنهاء العمل.

١ - تعيين كبير للمديرين البيئيين التنفيذيين، ويفضّل أن يكون مسؤولاً أمام المدير العام التنفيذي، وإنشاء نظام للإدارة المسؤولة والمستدامة بيئياً، يخصص المسؤوليات الإدارية ومسؤوليات الموظفين ذات الصلة بما يلي:

- (أ) أنشطة المنظمة؛
- (ب) المتطلبات القانونية والتنظيمية المنطبقة؛
- (ج) المبادئ التوجيهية التشغيلية لهذه المدونة وأي مدونة أو مبادئ توجيهية منطبقة أخرى؛
- (د) السياسات البيئية للشركة وأهدافها وغاياتها؛
- (هـ) خطط وإجراءات الإدارة البيئية؛
- (و) إجراءات الرصد البيئي؛
- (ز) تخزين البيانات البيئية على نحو موثوق ومأمون وشفاف وسهل المنال، وجمع العينات حيثما كان ذلك عملياً؛
- (ح) وضع واختبار خطط الطوارئ والاستجابة للطوارئ؛

(ط) مراجعة حسابات نظام الإدارة البيئية والأداء البيئي بانتظام أو جدولته بشكل ملائم؛

(ي) إجراءات الإبلاغ الداخلية والخارجية.

٢ - إجراء استعراض دوري لنظام الإدارة البيئية وتحديثه في إطار عملية منظمة، تكرارية، تشمل المجتمع المحلي أو المجتمع المتأثر، لكفالة أن يظل النظام محدثاً، وفعالاً، ومناسباً لاحتياجات الشركة المتغيرة، وللتحسينات في إطار أفضل الممارسات البيئية، وللقيم والتوقعات المتغيرة في المجتمعات المحلية.

**أهداف الأداء البيئي للشركة** - وُضِعَ أهداف للأداء البيئي تلي وتستهدف تجاوز متطلبات التشريعات والأنظمة والرخص والإجازات التي تُطبَّق بشكل مباشر. وهي على وجه الخصوص ما يلي:

١ - تحديد المتطلبات القانونية وغيرها من المتطلبات التي تنطبق على الجوانب البيئية لأنشطة الشركة أو خدماتها أو منتجاتها في مجال التعدين البحري.

٢ - وُضِعَ أهداف للأداء البيئي الداخلي وإجراء تقييم دوري للإنجازات بغية تعزيز التزامات السياسة العامة والتمكين من إظهار التحسن المتواصل.

٣ - كفالة الإبلاغ الفعال بالمتطلبات القانونية وأهداف الأداء الداخلي إلى الموظفين والمتعاقدين الذين يساءلون عن الأنشطة ذات الصلة.

### استعراض السياسات والمعايير البيئية وتحسينها واستكمالها

تنفيذ استراتيجيات إدارية لتلبية المعايير البيئية الحالية والمتوقعة، واستعراض الأهداف بشكل منتظم في سياق الاحتياجات المتغيرة للشركة والمجتمع المحلي، والتطلعات، والمتطلبات القانونية ومعايير المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس (الآيزو) بغية تحقيق إدارة بيئية مثلى.

١ - القيام بشكل منتظم باستعراض وتحديث السياسات والبرامج البيئية والأداء البيئي للشركة من أجل تصحيح أوجه الخلل المحتملة.

٢ - تقييم القضايا البيئية وترتيبها لتحديد المجالات ذات الأولوية التي يمكن فيها تحقيق القدر الأكبر من المنافع البيئية.

٣ - الشروع في إجراء بحوث بشأن القضايا البيئية ذات الأولوية أو المشاركة في إجراءاتها أو دعمها بطرق منها مثلاً توفير التمويل، وتوفير الدعم في المواقع، وما إلى ذلك.

- ٤ - تيسير تثقيف الموظفين بشأن ما يتصل بالبيئة من تطورات تقنية غير مسجلة تجارياً، ومعرفة علمية، واحتياجات المستهلك، وتوقعات المجتمع المحلي، حسب الحاجة، لتحسين معرفتهم بالسياسات البيئية للشركة.
- ٥ - إتاحة فرص تعزيز المهارات على المستويين التقني والمهني لدى الموظفين البيئيين، بطرق منها مثلاً، حضورهم حلقات العمل والمؤتمرات ذات الصلة.
- ٦ - إتاحة الفرص للموظفين البيئيين المهنيين لكتابة التقارير عن المواضيع البيئية غير المسجلة تجارياً في المؤتمرات ذات الصلة وفي المنشورات البيئية الدولية المحكّمة.
- ٧ - تيسير إيصال المعلومات ذات الصلة غير المسجلة تجارياً إلى المجتمع المحلي بشأن ما يتصل بالبيئة من تطورات تقنية، ومعرفة علمية، واحتياجات المستهلك، وتوقعات المجتمع المحلي، حسب الحاجة، لتحسين معرفته بالسياسات البيئية للشركة.
- إعادة التعمير وإنهاء العمل** - مع مراعاة الاستعمالات المفيدة، السابقة منها والحالية والمقبلة، للموقع والبيئة المحيطة به، توضع خطة إنهاء مناسبة وفقاً لأفضل الممارسات وتنفيذها من أجل إبقاء المواقع التي أنهى العمل بها والنظم الإيكولوجية المرتبطة بها، في حالة آمنة ومستقرة، وقد أعيد تعميمها بقدر الإمكان.
- ١ - إدماج خيارات النظام الإيكولوجي وإعادة تعميم الموقع وإنهاء العمل به في التصميم المفاهيمي للعمليات في مرحلة دراسة الجدوى.
- ٢ - وضع خطط وأهداف واضحة المعالم للنظام الإيكولوجي وإعادة تأهيل الموقع، ورصد أداء عملية إعادة التأهيل واستعراضها، وتنقيح هذه الخطط تدريجياً بالمقارنة مع الأهداف.
- ٣ - تحديد التكاليف المتعلقة بالنظام الإيكولوجي وإعادة تأهيل الموقع وإنهاء العمل به، وإجراء استعراض دوري لمدة ملاءمتها طيلة فترة العملية، وتعديل الميزانية لسداد الزيادات المحتملة في تلك التكاليف.
- ٤ - إنشاء برنامج يشتمل على نظام إيكولوجي وإعادة تعميم الموقع تدريجيين، يكون متناسباً مع طبيعة العملية ونوع الاضطراب ومعدله.
- ٥ - إجراء استعراض دوري لاستراتيجيات النظام الإيكولوجي وإعادة تأهيل الموقع ووقف تشغيله خلال فترة العمليات لكي تتضمن الشروط التنظيمية المتغيرة، وتوقعات العامة، والمعلومات البيئية والثقافية.



٦ - معالجة القضايا والبرامج المتصلة بالمسؤولية الطويلة الأجل عن قاع البحر والنظم الإيكولوجية المرتبطة به في الخطة النهائية لوقف العمل، بما في ذلك الرصد الطويل الأجل وتحديد الفترة اللازمة لكفالة فعالية خطط المعالجة والكشف عن أية عواقب لم تكن في الحسبان.

٧ - تقديم التعويض الكافي باستخدام الآليات المناسبة في الحالات التي تسبب فيها أنشطة الشركة/المشروع بحدوث الضرر.

الإبلاغ والتوثيق - إظهار الالتزام بمبادئ المدونة عبر الإبلاغ عن تنفيذ الشركة للمدونة وعن أدائها البيئي.

١ - تقديم تقارير (سنويا على الأقل) عن الأداء البيئي بشكل منتظم إلى جميع أصحاب المصلحة بمن فيهم مجلس الإدارة، وحملة الأسهم، والموظفين، والهيئات والسلطات الحكومية ذات الصلة، والمجتمعات المحلية، والباحثين العلميين، والمنظمات غير الحكومية، والجمهور.

٢ - كفالة تلبية متطلبات الإبلاغ لجميع السلطات من حيث النطاق وفي الوقت المناسب.

٣ - تقديم تقرير بيئي سنوي لغرض ضمان الفهم على مستوى المجتمع المحلي.

٤ - ينبغي أن تصف التقارير العمليات التي تقوم بها الشركة فيما يتعلق بالأمر

التالية:

(أ) وضع سياسة بيئية والإبلاغ عنها؛

(ب) تقييم الأداء البيئي والإبلاغ عنه؛

(ج) التشاور مع المجتمع المحلي والاستجابة للشواغل؛

(د) تنفيذ المدونة.

٥ - وينبغي أيضا أن تشمل التقارير على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

(أ) موجز عن سيرة الشركة، وسياساتها وأهدافها البيئية؛

(ب) عمليات الإدارة البيئية؛

(ج) وضع نقاط مرجعية يمكن وفقا لها قياس التحسن المستمر؛

- (د) التوثيق للبيانات ذات الصلة والخاصة بكل موقع على حدة وإتاحتها للأطراف المعنية لكي تجري على حسابها الخاص استعراضا مستقلا هائيا من أجل دعم النتائج المبلّغ عنها؛
- (هـ) الفرص المتاحة والتقدم في إجراء التحسينات؛
- (و) الأحداث البيئية الهامة وآثارها؛
- (ز) الحوادث البيئية، و”الحوادث التي تم تفاديها في اللحظة الأخيرة“، وأية إجراءات تنظيمية أو علاجية متخذة؛
- (ح) الأداء فيما يتصل بالمتطلبات التنظيمية والأهداف الداخلية؛
- (ط) المسائل البيئية، والاجتماعية - الاقتصادية، والثقافية التي يتعين معالجتها، والاستراتيجيات اللازمة لحلها.

٦ - ويتعين إصدار التقرير الأول بعد اعتماد الشركة للمدونة في غضون سنتين.

٧ - وستتاح التقارير البيئية السنوية ليطلع عليها الجمهور مجّانا، على مستوى الشركة ذاتها ومن خلال مكاتبها الإقليمية وعلى الموقع الشبكي للشركة. ويمكن إيداع نسخ إضافية، يفضل أن تكون إلكترونية، من كل تقرير سنوي في المكتبة المركزية للدولة أو الدول التي تمارس حقوق السيادة أو الولاية حيث تعمل الشركة، أو إيداعها، في حالة الأنشطة المنفذة في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية، في المكتبة المركزية للدولة التي تأسست فيها الشركة. وسوف تحدد الشركات الأماكن التي ستودع فيها النسخ الإضافية عندما تقدم تقريرها السنوي، وعلى الموقع الشبكي للشركة.

**جمع البيانات البيئية وتبادلها وحفظها** - تيسير التبادل من دون قيد للمعلومات البيئية ومجموعات العينات (بمخلاف المعلومات التقنية المسجلة تجاريا) التي جُمِعت من أجل استعراض الأقران والفهم العلمي على الصعيد الدولي، واستخدامها فيما يخص التراث الوطني والعالمي، وإتاحة الحصول عليها بسهولة.

١ - استثناء البيانات البيئية غير المسجلة تجاريا من شروط السرية، وتوحيدها وفقا لأحدث وأعلى مستويات معايير التخصصات ذات الصلة من أجل تيسير إجراء التحليلات والمقارنات، وإتاحتها مجّانا لجميع الجهات المعنية، ومن أجل تبادلها واستعراضها وتحليلها في محافل من قبيل حلقات العمل.

٢ - إيداع البيانات البيئية غير المسجلة تجارياً، عند الطلب، بشكل آمن في المحفوظات الوطنية والدولية المناسبة التي يمكن الاطلاع عليها مجاناً وبسهولة، لأغراض الاستعراض وإجراء مزيد من التحليل العلمي والإبلاغ.

٣ - القيام، لأغراض الاستعراض، والمزيد من الإبلاغ، والبحث العلمي، بإيداع مجموعات نموذجية من العينات الجيولوجية والبيولوجية في مستودعات مناسبة ذات مرافق تخزين أساسية على المدى الطويل، يمكن أن تضم متاحف وطنية، ومؤسسات حكومية، ومستودعات وجامعات متخصصة ذات صلة، عند الطلب وبعد مشاورات مسبقة مع الدولة المضيفة أو الدول المضيفة المختارة؛ ويتعين أن تجري هذه المشاورات في وقت مبكر من مرحلة التخطيط للمشروع.

٤ - المحافظة على أية مشغولات ثقافية أو أثرية أو أنثروبولوجية جُمِعَت عَرَضاً والإبلاغ عنها وتسليمها للوكالات والمستودعات المعنية بهذا الأمر.

٥ - نشر البيانات العلمية غير المسجلة تجارياً عن تقييم وإدارة البيئة البحرية والتنوع البيولوجي البحري، والدروس المستفادة من ذلك.

٦ - تشجيع الممارسات السليمة في تقييم وإدارة البيئة البحرية والتنوع البيولوجي البحري.

**استعراضات الأداء - القيام بشكل منتظم (يفضل كل ثلاث سنوات) بتقييم أداء الشركة في إطار المدونة البيئية على يد فريق من مراجعي الحسابات البيئيين المعتمدين من الخارج والمؤهلين، من داخل الشركة المعتمدة وخارجها على حد سواء.**

## رابعاً - كلمات شكر

١ - تشكر الجمعية الدولية للمعادن البحرية الأفراد العديدين الذين ساهموا في وضع هذه المدونة وتنقيحها. وتعترف الجمعية بوجه خاص بالجميل الذي أسداه جوليان مالنيك، صاحب المبادرة في المدونة ومهندسها الأصلي، وديريك إيليس، الذي واصل العمل على صياغة نسخة عام ٢٠٠١ من المدونة وتحريرها واستكمالها. وترد في التذييل ٣ أسماء الأفراد الذين شاركوا في التنقيح الحالي. وتدين الجمعية أيضاً بالفضل لمجلس التعدين في أستراليا لاستخدامه أجزاء من نص مدونة الإدارة البيئية للمجلس لعام ٢٠٠٠. وتتمنّى الجمعية الدعم الذي تلقتة من منظمة إنترريدج وفريقها العامل المعني بالتعدين في قاع البحار، ومؤسسة وودز هول الأوقيانوغرافية، في تمكين فيلومين فيرلان من عرض النسخة المنقحة الحالية من مشروع المدونة في حلقة العمل العلمية والسياساتية عن استخراج معدن الكبريتيدات الضخمة من أعماق البحار، التي عقدت عام ٢٠٠٩ في وودز هول بولاية ماساتشوستس.

## خامسا - معلومات عن جهات الاتصال

١ - الجمعية الدولية للمعادن البحرية، المكتب الإداري: 1000 Pope Road, MSB 303, Honolulu, Hawai'i 96822 USA  
رقم الهاتف: ٩٥٦٦٠٣٦ (٨٠٨)، رقم الفاكس:  
٩٥٦٩٧٧٢ (٨٠٨)، البريد الإلكتروني: [Administrator@immSoc.org](mailto:Administrator@immSoc.org)، الموقع على  
الإنترنت: [www.immSoc.org](http://www.immSoc.org)

## التذييل ١

## مدونة الإدارة البيئية للتعدين البحرية

## استمارة التنفيذ وإبداء الآراء

الرقم المسلسل	البند	التفاصيل
١	اسم الشركة/أصحاب المصلحة	
٢	جهة الاتصال: اسم الشخص	
	العنوان:	
	البريد الإلكتروني:	
	الهاتف:	
	الفاكس:	
	الموقع الشبكي:	
٣	النشاط أو الأنشطة التي اعتمدت المدونة من أجلها	
٤	التدابير المتخذة لتنفيذ المدونة	
٥	المشاكل التي اعترضت تنفيذ المدونة	
٦	الإجراءات التصحيحية المتخذة	
٧	اقتراحات تتعلق بتنقيح المدونة	
٨	أية معلومات أخرى	
	التاريخ:	التوقيع

يرجى إرسال النموذج بالفاكس أو البريد الإلكتروني على العنوان التالي:

International Marine Minerals Society. Administrative Office

1000 Pope Road, MSB 303 • Honolulu, Hawai`i 96822 USA

Phone (808) 956-6036 • Fax (808) 956-9772 • Email: [Administrator@immSoc.org](mailto:Administrator@immSoc.org)

## التذييل ٢

## المصادر المنشورة التي تم الرجوع إليها

منظمة الكومنولث الأسترالي للبحوث العلمية والصناعية

*Seafloor exploration and mining industry: a desktop study of international and selected country experiences* (Tsamenyi, Kaye and Mfodwo, 2007).

*Exploring the social dimensions of Australia's seafloor exploration and mining industry.* (Littleboy and Boughen, 2007) Report number P2007/917. Wealth from Oceans Flagship.

أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي (٢٠٠٦)

*Voluntary guidelines for biodiversity-inclusive impact assessment.* Available at:

<http://www.cbd.int/impact/guidelines.shtml>.

*The Ecosystem Approach Beginners' Guide.* Available at:

<http://www.cbd.int/ecosystem/sourcebook/beginner-guide/>.

*The Ecosystem Approach Advanced User Guide.* Available at:

<http://www.cbd.int/ecosystem/sourcebook/advanced-guide/>.

مبادرة الإبلاغ العالمية.

*Sustainability Reporting Framework Overview.* Available at:

<http://www.globalreporting.org/ReportingFramework/ReportingFrameworkOverview/>.

*Sustainability Reporting Guidelines (G3 Guidelines, 2006).* Available at:

<http://www.globalreporting.org/ReportingFramework/G3Guidelines/>.

*Draft Final Mining and Metals Sector Supplement.* Available at:

<http://www.globalreporting.org/ReportingFramework/SectorSupplements/MiningAndMetals/>

مجلس "غرين بيس" الدولي.

*Mining Submarine Tailings Disposal [Std] – Summary Concepts. Available at:*

[http://www.imo.org/includes/blastData.asp/doc\\_id=9122/INF-14.pdf](http://www.imo.org/includes/blastData.asp/doc_id=9122/INF-14.pdf).

المجلس الدولي للتعدين والفلزات.

*Sustainable Development Framework. Available at:*

<http://www.icmm.com/ourwork/sustainable-development-framework/>.

*Sustainable Development Framework - 10 Principles. Available at:*

<http://www.icmm.com/our-work/sustainable-development-framework/10-principles>.

*Sustainable Development Framework - Public Reporting. Available at:*

<http://www.icmm.com/our-work/sustainable-development-framework/publicreporting>.

*Sustainable Development Framework - Assurance. Available at:*

<http://www.icmm.com/our-work/sustainable-development-framework/assurance>.

*Good Practice Guidance for Mining and Biodiversity 2004. Available at:*

<http://www.icmm.com/page/1182/good-practice-guidance-for-mining-andbiodiversity>.

*Planning For Integrated Mine Closure Toolkit. Available at:*

<http://www.icmm.com/page/9568/planning-for-integrated-mine-closure-toolkit>.

*Good Practice: Sustainable Development in the Mining and Metals Sector website.*

*Documents available at: <http://www.goodpracticemining.org/>.*

*Tailings: Good Practice website. Documents available at:*

<http://www.goodpracticemining.com/tailings/>

المعهد الدولي للبيئة والتنمية.

*Mining, Minerals and Sustainable Development Project. Available at:*

*<http://www.iied.org/sustainable-markets/key-issues/business-and-sustainabledevelopment/mining-minerals-and-sustainable-development#resources>.*

*MMSD Final Report: Breaking New Ground. Available at:*

*<http://www.iied.org/pubs/display.php?o=9084IIED>.*

*Finding the Way Forward: how could voluntary action move mining towards sustainable development? Available at:*

*<http://www.iied.org/pubs/display.php?o=9203IIED>.*

*Room to Manoeuvre? Mining, biodiversity and protected areas. Available at:*

*<http://www.iied.org/pubs/display.php?o=9266IIED>.*

*Finding Common Ground: Indigenous Peoples and their Association with the Mining Sector. Available at:*

*<http://www.iied.org/pubs/display.php?o=9267IIED>*

السلطة الدولية لقاع البحار.

*Regulations on Prospecting and Exploration for Polymetallic Nodules in the Area (adopted 13 July 2000). Available at: <http://www.isa.org.jm/en/documents/mcode>.*

*Draft Regulations on Prospecting and Exploration for Polymetallic Sulphides in the Area (ISBA/13/C/WP.1). Available at:*

*<http://www.isa.org.jm/en/sessions/2007/documents/>.*

*Draft Regulations on Prospecting and Exploration for cobalt-rich ferromanganese crusts in the Area (ISBA/13/LTC/WP.1). Available at:*

*<http://www.isa.org.jm/files/documents/EN/13Sess/LTC/ISBA-13LTC-WP1.pdf>.*

*Legal and Technical Commission Recommendations for the guidance of contractors on the assessment of the environmental impacts of exploration for polymetallic nodules.*

*Available at:*



*[http://www.isa.org.jm/files/documents/EN/7Sess/LTC/isba\\_7ltc\\_1Rev1.pdf](http://www.isa.org.jm/files/documents/EN/7Sess/LTC/isba_7ltc_1Rev1.pdf)*

مجلس التعدين في أستراليا.

*The Australian Minerals Industry Code for Environmental Management (2000;*

*formally retired in 2005). Available at: <http://www.minerals.org.au>.*

*Enduring Value - the Australian Minerals Industry Framework for Sustainable*

*Development (2005-present). Available at: <http://www.minerals.org.au>.*

*Offshore Minerals Policy - The Madang Guidelines (1999). Available from IMMS*

*Administrator.*

الجمعية الاسكتلندية للعلوم البحرية - الاتحاد الأوروبي.

*Project on Deep-sea Tailings Placement (DSTP) for Papua New Guinea (PNG):*

*available at: <http://www.sams.ac.uk/sams-news/events-sams/png-conference/aboutthe->*

*png-contract.*

### تعليقات الأفراد المساهمين – تم التنويه بها مع التقدير:

- الدكتور غريغ بيدن، جامعة لورنشن، كندا
- الدكتور ريه بيتز، منظمة الكومنولث للبحوث العلمية والصناعية، أستراليا
- الدكتور هورست برانديز، مهندس مشاريع، جامعة هاواي والعلوم الجيولوجية التطبيقية،  
مستشار قانوني مجاز، الولايات المتحدة الأمريكية
- الدكتور يانيك بودوان، قاعدة بيانات الموارد العالمية/أريندال، النرويج
- الدكتور مايكل كروكشانك، باحث فخري، جامعة هاواي، الولايات المتحدة الأمريكية
- الدكتور كورنيل دي روند، علم الغاز الطبيعي التركيبي، نيوزيلندا
- الدكتور ديريك إيليس، جامعة فكتوريا، كندا
- الأستاذ الدكتور تشاك فيشر، جامعة ولاية بنسلفانيا، الولايات المتحدة الأمريكية\*
- الدكتور كريستوفر جيرمان، مؤسسة وود هول الأوقيانوغرافية
- ليل غلوكا، محامية، كندا
- الدكتور ديفيد غويثر، نظم كوفي الطبيعية، أستراليا
- الأستاذ الدكتور بيتر هالباخ، جامعة فراي في برلين، ألمانيا
- الدكتور جيمس هين، المسح الجيولوجي الأمريكي، الولايات المتحدة الأمريكية
- الدكتور ديفيد هيدون، معادن أعماق البحار، أستراليا
- السيد مايك جونستون، شركة نوتيلس للمعادن، كندا
- الدكتور وونغ - سو كيم، المعهد الكوري لبحوث وتنمية المحيطات، كوريا
- الأستاذ، ريزارد كوتلينسكي، منظمة إنترأوشنميتال المشتركة
- الدكتور جيمس لوسون، الشركة الدولية لاستكشاف موارد البحار، هولندا
- مايكل لودج، محام، السلطة الدولية لقاع البحار، جامايكا
- الأستاذ الدكتور آيان ماكdonالد، جامعة تامو في تكساس، الولايات المتحدة الأمريكية
- السيد جوليان مالنك، شركة دايركت نيكال القابضة المحدودة، أستراليا

- الدكتور تيموثي ماكوناكي، شركة بلو ووتر ميتال القابضة المحدودة، أستراليا
- الدكتور سايمون ماكدونالد، شركة نبتون مينيرال المحدودة العامة
- السيد كامبل ماكيتري، شركة نبتون مينيرال المحدودة العامة، نيوزيلندا
- الدكتور بي أودونتون، السلطة الدولية لقاع البحر، جامايكا
- الدكتور هارولد بالمر، النظم المعلوماتية المتقدمة للديناميات العامة، الولايات المتحدة الأمريكية
- الأستاذة روزميري ريفوس، جامعة نيو ساوث ويلز، أستراليا
- الدكتور أشلي رودن، المعهد الوطني لأبحاث المياه والغلاف الجوي\*
- الدكتور ديفيد سانتيلو، مجلس "غرين بيس" الدولي، المملكة المتحدة
- الدكتور غيرد شريفير، معهد بايولاب للأبحاث، ألمانيا
- الأستاذ فخري الدكتور ستيف سكوت، جامعة تورونتو، كندا
- الأستاذ الدكتور توليو سكوفاتزي، جامعة ميلانو - بيكوكا، إيطاليا
- الدكتور راهول شارما، المعهد الوطني للأوقيانوغرافيا، الهند
- الدكتورة سامانثا سميث، شركة نوتيلس مينيرال، أستراليا
- السيدة آن سولغارد، قاعدة بيانات الموارد العالمية/أريندال، النرويج
- السيدة كارولين سويكيربويك، شركة آي إتش سي ميرويد، هولندا
- الأستاذ الفخري الدكتور يلمار تيل، جامعة هامبورغ، ألمانيا
- الأستاذة الدكتورة سيندي فان دوفر، جامعة ديوك، الولايات المتحدة الأمريكية\*
- الدكتورة سو فينك، معهد المعادن المستدامة، جامعة كويتزلاند، أستراليا
- الدكتور تيتسو يامازاكي، معهد العلوم والتكنولوجيا الصناعية المتقدمة، اليابان
- الدكتور روي يونغ، جمعية نيتشرز أون للأبحاث، الولايات المتحدة الأمريكية

\* عضو في مشروع الجغرافيا الأحيائية للنظم الإيكولوجية الكيميائية التركيب، الخاص بتعداد الحياة البحرية.

### الخبرة الصناعية مع التقييمات البيئية ذات الصلة بما يلي:

- ١ - التعدين البحري في جنوب أفريقيا وناميبيا (الماس)، وهاواي (القشور المنغنيزية الحديدية الغنية بالكوبالت)، وألاسكا (الذهب)، وبادوا غينيا الجديدة (الترسبات الكبريتية الضخمة في قاع البحر)، وجنوب شرق آسيا (القصدير).
- ٢ - التحريف في أوروبا وأمريكا الشمالية من أجل الحصول على التربة الرملية وكتل البناء وشق قنوات للملاحة.
- ٣ - التخلص من المخلفات البحرية الناشئة عن المناجم الساحلية، ألاسكا وجنوب شرق آسيا، والأرخبيلات الواقعة في جنوب المحيط الهادئ.
- ٤ - إضافة إلى ذلك، وبغية وضع مرجعيات للمبادئ التوجيهية التشغيلية، فإن المدونة تعتمد على الخبرة العالمية الواسعة في أعماق البحر التي اكتسبها علماء الأوقيانوغرافيا والبيولوجيا البحرية من الاتحاد الروسي، أستراليا، ألمانيا، جمهورية كوريا، الدانمرك، الصين، فرنسا، كندا، المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية، نيوزيلندا، الهند، هولندا، الولايات المتحدة الأمريكية، اليابان، في تقييم التنوع الحيوي للمنافث الحرارية المائية، والرواسب العقيدية والقشرية، والطين المتعدد الفلزات، التي تعود إلى أكثر من مائة عام حيث أرسلت بعثة تشالنجر العلمية لدراسة المحيطات في الفترة بين عامي ١٨٧٣-١٨٧٦.