

سمندر منٹھن۔ نیشنل آف شور ایکسپلوریشن اسکیم

توانائی کے حصول کے لیے سمندر کی گہرائیوں میں کھوج

سمندر منٹھن توانائی کی حفاظت اور خود کفالت کی سمت میں ہندوستان کے سفر میں ایک فیصلہ کن قدم ہے۔ مالی سال 2030-31 تک 84,084 کروڑ روپے کے پہلے مرحلے کے اخراجات کے ساتھ، اس اسکیم کو ہندوستان کی وسیع آف شور ہائیڈروکاربن صلاحیت سے استفادہ کرنے کے لئے ڈیزائن کیا گیا ہے۔ یہ دریافت کو تیز کرنے، جدید ٹیکنالوجی کو استعمال کرنے، مشترکہ بنیادی ڈھانچہ کی تخلیق اور گھریلو مینوفیکچرنگ کو مضبوط بنانے پر مرکوز ہے۔ اس کا مقصد 600 ایم ایم ٹی او ای سے زیادہ ہائیڈروکاربن کے ذخائر کا اضافہ کرنا، گھریلو پیداوار میں اضافہ کرنا، درآمدی انحصار کو کم کرنا اور عالمی سطح پر مسابقتی آف شور توانائی ماحولیاتی نظام کی تعمیر کرنا ہے۔

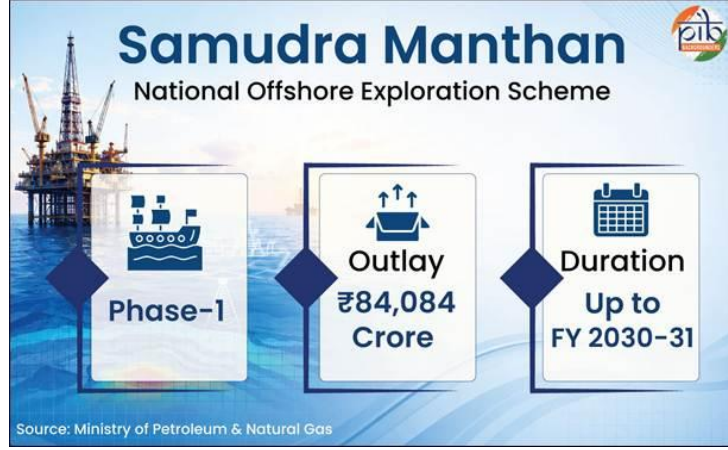
ساحلی خطے کی دریافت میں ایک نیا باب

توانائی جدید زندگی کے ہر پہلو کو طاقت دیتی ہے۔ یہ گھروں، کھیتوں، صنعتوں، نقل و حمل اور وسیع تر معیشت کو ایندھن فراہم کرتا ہے۔ جیسا کہ ہندوستان اپنی تیز رفتار ترقی جاری رکھے ہوئے ہے، قابل اعتماد، سستی اور محفوظ توانائی کی فراہمی کو یقینی بنانا قومی ترجیح بن گیا ہے۔ اگرچہ ملک کی توانائی کی ضروریات میں اضافہ جاری ہے، لیکن اس کے خام تیل اور قدرتی گیس کی ضروریات کا ایک اہم حصہ درآمدات کے ذریعے پورا کیا جاتا ہے، اس لیے توانائی کی حفاظت کو مضبوط بنانے، درآمدی انحصار کو کم کرنے اور قیمتی زرمبادلہ کے تحفظ کے لیے گھریلو پیداوار کو بڑھانا ضروری ہے۔

ملک کے اہم توانائی کے وسائل میں ہائیڈروکاربن-ہائیڈروجن اور کاربن سے بننے والی ماحولیاتی مرکبات ہیں۔ یہ زمین اور سمندر کے نیچے گہرائی میں پائے جاتے ہیں۔ خام تیل اور قدرتی گیس بڑے پیمانے پر استعمال ہونے والے ہائیڈروکاربن ہیں۔ وہ پٹرول، ڈیزل، ایل پی جی، پیٹرولیم کیلکڑ، کھادوں اور متعدد صنعتی مصنوعات کے لیے خام مال فراہم کرتے ہیں۔

ہندوستان کے سمندری طاسوں میں غیر استعمال شدہ ہائیڈروکاربن کی وسیع صلاحیت موجود ہے۔ طاس میں ایک بڑی قدرتی دخل ہے جہاں ہائیڈروکاربن جمع ہوتے ہیں۔ ان وسائل سے استفادہ کے لیے جدید دریافت، قابل اعتماد ارضیاتی اعداد و شمار، جدید ڈرلنگ کی صلاحیتوں اور ایک مضبوط گھریلو سپلائی چین کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس کوشش کو تیز کرنے کے لیے 31 جولائی 2026 کو سمندر منٹھن۔ نیشنل آف شور ایکسپلوریشن اسکیم کو

منظوری دی گئی ہے۔ مالی سال 31-2030 تک 84,084 کروڑ روپے کے پہلے مرحلے کے اخراجات کے ساتھ، اس کا مقصد ہائیڈرو کاربن کی تلاش اور پیداوار کے شعبے کو فروغ دینا ہے۔



سمندر ہندوستان کے لئے اتنا اہم کیوں ہے

ہندوستان خام تیل کا دنیا کا تیسرا سب سے بڑا صارف ہے۔ اس کا سالانہ درآمدی بل تقریباً 144 ارب امریکی ڈالر یا تقریباً 13 لاکھ کروڑ روپے ہے۔ حالیہ عالمی واقعات سے پتہ چلتا ہے کہ توانائی تک بلا تعطل رسائی کتنی اہم ہے۔ اس طرح تیزی سے بڑھتی ہوئی معیشت کے لیے زیادہ گھریلو پیداوار اہم ہو گئی ہے۔

آف شور موقع

ہندوستان کی مستقبل کی تیل اور گیس کی زیادہ تر صلاحیت سمندر کے کنارے ہے۔ گہرے پانی اور انتہائی گہرے پانی کے طاس سمندری علاقے ہیں جن میں پانی کی گہرائی بہت زیادہ ہے۔ ہندوستان کے مشرقی اور مغربی سمندری طاس 3,000 میٹر تک پانی کی گہرائی تک پھیلے ہوئے ہیں۔ اندازہ ہے کہ ان میں 5600 ایم ایم ٹی او ای (ملین میٹرک ٹن تیل کے مساوی) ہائیڈرو کاربن کی صلاحیت موجود ہے۔ کاویری، مہاندی اور انڈمان کے طاسوں میں حالیہ دریافتوں نے اس عزم کو تقویت بخشی ہے۔



گہرے پانی کی دریافت کا چیلنج

دریافت ایک مہنگی اور صبر آزما سرگرمی ہے۔ ایک ایکسپلوریشن بلاک کے ایوارڈ سے تجارتی پیداوار میں منتقل کرنے میں عام طور پر 5-10 سال لگتے ہیں۔ ایک گہرے پانی کے ایکسپلوریٹری کنویں کی لاگت تقریباً 125-150 ملین امریکی ڈالر ہے۔ اس طرح کا بڑا دواؤ سمندر کے کنارے کی دریافت کی حوصلہ شکنی کر سکتے ہیں۔

مسلل دریافت کی اہمیت کی ایک اور وجہ ہے۔ موجودہ کھیتوں میں ہر سال تقریباً 6-7 فیصد کی قدرتی کمی دیکھنے میں آتی ہے۔ صرف موجودہ پیداوار کو برقرار رکھنے کے لیے نئی دریافتوں کی ضرورت ہے۔ اس طرح مسلسل دریافت توانائی میں دیرپا خود انحصاری کے راستے کے طور پر کام کرتی ہے۔

سمندر منتھن مشن کے اندر

سمندر منتھن پالیسی اصلاحات سے مشن موڈ نفاذ کی طرف منتقلی کی نشاندہی کرتا ہے۔ یہ اسکیم سرحدی پانیوں میں مستقل سرمایہ کاری کو راغب کرنے کے لیے مشترکہ خطرات کا نقطہ نظر اپناتی ہے۔ یہ آف شور منصوبوں کو خطرے سے نکالنے اور نجی سرمائے کی حوصلہ افزائی کرنے کی کوشش کرتا ہے، جس سے پورے ویلیو چین میں پائیدار قومی صلاحیت پیدا ہوتی ہے۔ ایسا کرنے سے یہ ایک دہائی کی اصلاحات کو سمندر میں ٹھوس کارروائی میں تبدیل کر دیتا ہے۔



سمندر منھن کے اجزاء

ساحلی خطے کی دریافت قابل اعتماد ڈیٹا، جدید ٹیکنالوجی، جدید انفراسٹرکچر، اور ایک پکچدار سپلائی چین پر منحصر ہے۔ سمندر منھن ان عناصر کو چار اجزاء کے ذریعے یکجا کرتا ہے۔

1- زلزلے کے اعداد و شمار کا حصول، پروسیسنگ اور تشریح

سمندری ساحل سے دور واقع علاقوں میں زلزلہ پیمائش کی محدود کوریج نے ڈرل کے لیے تیار تیل اور گیس کے امکانات کی شناخت کو محدود کر دیا۔ یہ اسکیم 28,534 کروڑ روپے کے اخراجات کے ساتھ بڑے پیمانے پر 2 ڈی اور 3 ڈی سسٹم سروے کے لیے فنڈ فراہم کرتی ہے۔ جدید ٹیکنالوجی اور مصنوعی ذہانت پروسیسنگ اور تشریح کو تیز کرے گی۔ نیشنل ڈیٹا ریپوزیٹری میں پرانے ڈیٹا کو بھی جدید ٹولز کے ساتھ دوبارہ پروسیس کیا جائے گا۔

2- سمندری خطوں میں دریافت میں تیزی

گہرے سمندری علاقوں میں کھدائی کی زیادہ لاگت اور طویل تکمیلی مدت اس عمل کو ایک پرخطر سرمایہ کاری بناتی ہے۔ اس خطرے میں شراکت کے لیے اس اسکیم کے تحت 60 گہرے سمندری اور انتہائی گہرے سمندری کنوؤں کی کھدائی کے لیے 43,200 کروڑ روپے مختص کیے گئے ہیں۔ اس کے تحت اہل منصوبوں کو کھدائی کی لاگت کا زیادہ سے زیادہ 50 فیصد یا 675 کروڑ روپے (جو بھی کم ہو) مالی معاونت فراہم کی جائے گی۔ یہ اسکیم سرکاری اور نجی دونوں شعبوں کی دریافت و پیداوار (ای اور پی) سے منسلک آپریٹروں کے لیے شروع کی گئی ہے، تاکہ تیل اور قدرتی گیس کے ذخائر میں اضافہ کیا جاسکے۔ اس اقدام سے نئے ذخائر کی دریافت اور ان میں اضافے کی رفتار تیز ہوگی اور بھارت کے گہرے سمندری وسائل سے بھرپور استفادے کی راہ ہموار ہوگی۔

3- مشترکہ آف شور انفراسٹرکچر

خاص طور پر مہاندی اور کچھ طاسوں میں مہنگے بنیادی ڈھانچے کی وجہ سے بہت سی آف شور دریافتیں ابھی شروع نہیں ہوئی ہیں۔ یہ اسکیم منتخب طاسوں میں مشترکہ پیداوار اور انخلاء کی سہولیات کے لیے 10,000 کروڑ روپے فراہم کرتی ہے۔ مشترکہ بنیادی ڈھانچہ پروجیکٹ کی لاگت کو کم کرتا ہے اور غیر دریافت شدہ شعبوں کو پیداواری شعبوں میں بدل دیتا ہے۔

4- آئل اینڈ گیس مینوفیکچرنگ اینڈ سروسز زون

کم گھریلو مینوفیکچرنگ سے ایکسپلوریشن لاگت، درآمدی انحصار اور زر مبادلہ کے اخراج میں اضافہ ہوتا ہے۔ اس کے پیش نظر 2,000 کروڑ روپے کے ساتھ ایک مربوط آئل اینڈ گیس مینوفیکچرنگ اینڈ سروسز زون قائم کیا جائے گا۔ یہ مینوفیکچرنگ، مرمت، گودام، انجینئرنگ اور خدمات میں گھریلو صلاحیت سازی کو تقویت دے گا۔ یہ براہ راست سپلائی چین میں میک ان انڈیا کو آگے بڑھاتا ہے۔ 350 کروڑ روپے کی رقم نگرانی، ڈیجیٹل مداخلت، تشخیص، انسانی وسائل، بیداری اور رسائی، پروگرام اور میڈیا کی حمایت کرتی ہے۔

اجزاء کے لحاظ سے تقسیم

نمبر شمار	اجزاء	رقم (کروڑ روپے میں)
1	سمندر ساحلوں کے ڈیٹا کا حصول	28,534
1A	طاس کی توسیع سے متعلق کوریج کے لئے 2 ڈی زلزلہ پیٹا ڈیٹا کا حصول	12,000
1B	سڈی زلزلہ پیٹا ڈیٹا کا حصول (اور دیگر تخلیق)	12,534
1C	این ڈی آر ڈیٹا کی دورہ پروسیسنگ اور اے آئی آلات کا استعمال	4,000
2	ساحلی سمندر کی دریافت اور بنیادی ڈھانچے کی بدولت پیداوار	55,200
2A	سمندری خطوں کی دریافت میں تیزی	43,200
2B	بنیادی ڈھانچے کی بدولت گہرے پانی میں پیداوار اور دریافت	10,000
2C	تیل اور گیس سے متعلق بنیادی ڈھانچہ اور سروس زون کی ترقی	2,000
3	نگرانی اور معاون سرگرمیاں	350
مجموعی تعداد		84,084

ماحولیاتی نظام کو فعال کرنا

فنڈنگ کے علاوہ، یہ اسکیم پوری ویلیو چین کے لیے ایک معاون ماحول پیدا کرتی ہے۔ مخصوص التزامات کا احاطہ کرتی ہے:

شفاف اور موثر نفاذ کے لیے ڈیجیٹل پروگرام مینجمنٹ

- پورے شعبے کے پیشہ ور افراد کے لیے صلاحیت سازی

- جدید ترین ٹیکنالوجی کو اپنانا
- اسٹیک ہولڈرز کی مسلسل شمولیت
- عالمی شراکت داروں کو راغب کرنے کے لیے بین الاقوامی رسائی

سمرٹھن سے کیا حاصل ہوگا

یہ اسکیم معیشت اور آنے والی نسلوں کے لیے قدر پیدا کرنے کی خاطر بنائی گئی ہے۔ دریافت کی کامیابی سے مشروط اس اسکیم سے وسیع پیمانے پر فوائد حاصل ہونے کی توقع ہے:

- بڑے ذخائر: ہائیڈرو کاربن کے ذخائر میں 600 ایم ایم ٹی او ای سے زیادہ کا اضافہ، وسائل کی بنیاد کو 1.6 ارب سے بڑھا کر 2.2 ارب ٹن تیل کے مساوی کرنا (ٹی او ای)
 - زیادہ پیداوار: سالانہ گھریلو پیداوار تقریباً 62 ایم ایم ٹی او ای سے بڑھ کر 80 ایم ایم ٹی او ای ہونے کا ہدف ہے۔ 20 ایم ایم ٹی او ای کی چوٹی صلاحیت کے ساتھ 10-15 ایم ایم ٹی او ای کی بڑھتی ہوئی پیداوار متوقع ہے۔
 - کم درآمدی بل: اضافی پیداوار ہر سال خام درآمدات میں تقریباً 1 لاکھ کروڑ روپے کی کمی کر سکتی ہے، جس سے غیر ملکی زرمبادلہ کی نمایاں بچت ہو سکتی ہے۔
 - سرمایہ کاری اور ترقی: یہ اسکیم ویلیو چین میں سرمایہ کاری کو فروغ دے گی اور جی ڈی پی کی مضبوط توسیع کو آگے بڑھائے گی۔
 - روزگار: تلاش، پیداوار اور متعلقہ سرگرمیوں میں بڑے پیمانے پر روزگار پیدا ہوں گے۔
 - مقامی طاقت: میک ان انڈیا اور آتم زبھر بھارت کے تحت گھریلو مینوفیکچرنگ مضبوط ہوگی، جس سے آف شور ٹیکنالوجیز کے لیے عالمی سطح پر مسابقتی ماحولیاتی نظام کو فروغ ملے گا۔
- یہ نتائج مل کر ملک کی توانائی کی لچک کو مضبوط کرتے ہیں۔ وہ صنعت اور اختراع کے لیے تکنیکی قیادت اور طویل مدتی مواقع کو بھی فروغ دیتے ہیں

اصلاحات کا ایک سلسلہ

حالیہ برسوں میں، ہندوستان نے اپنے ہائیڈرو کاربن کی تلاش اور پیداواری ماحولیاتی نظام کو مستقل طور پر دوبارہ تعمیر کیا ہے۔ ساختی اصلاحات کے ایک سلسلے نے اس شعبے کو کھلا، شفاف اور سرمایہ کار دوست بنادیا ہے۔

آف شور ایکریج کی شروعات: پہلے کے "نوگو" علاقوں میں سے 99 فیصد سے زیادہ کو ہٹا دیا گیا ہے۔ خصوصی اقتصادی زون کا دس لاکھ مربع کلومیٹر سے زیادہ حصہ اب دریافت کے لیے دستیاب ہے۔ یہ خطہ سمندری علاقہ ہے جہاں ہندوستان قدرتی وسائل پر حق رکھتا ہے۔

لائسنسنگ کا نیا فریم ورک: ہائیڈرو کاربن ایکسپلوریشن اینڈ لائسنسنگ پالیسی (ایچ ای ایل پی) 2016 میں شروع کی گئی تھی۔ اس کے تحت اوپن ایکریج لائسنسنگ پروگرام (اوائے ایل پی) شروع کیا گیا جس نے نامزدگی پر مبنی پرانے نقطہ نظر کی جگہ لے لی۔ ایچ ای ایل پی ہائیڈرو کاربن کی تلاش اور جلد پیداوار کو فروغ دینے کے لیے کم محصولات، یکساں لائسنسنگ، آمدنی کا اشتراک، اور مراعات فراہم کرتا ہے۔

آسان معاہدے: ہندوستان 2016 میں پروڈکشن شیئرنگ کنٹریکٹس (پی ایس سی) سے ریونیو شیئرنگ کنٹریکٹس (آر ایس سی) میں منتقل ہو گیا۔ پی ایس سی میں لاگت کی وصولی کے بعد حکومت اور ٹھیکیدار کے درمیان منافع بانٹا جاتا تھا۔ آر ایس سی میں، ٹھیکیدار اپنے محصولات کے مقررہ حصے کے بدلے میں دریافت کے تمام خطرات، پیداوار اور ترقی کے اخراجات برداشت کرتا ہے۔ اس طرح یہ مالیاتی ڈھانچہ کم انتظامی مداخلت کے ساتھ آسان اور زیادہ شفاف ہو گیا۔

جدید قانون: آئل فیلڈز (ریگولیشن اینڈ ڈویلپمنٹ) ترمیم ایکٹ، 2025 نے معاہدے کے استحکام اور تنازعات کے مضبوط حل فراہم کیے۔ اس نے مربوط پٹرولیم کارروائیوں کو تسلیم کیا اور ایک عصری ریگولیٹری فن تعمیر تشکیل دیا۔

قواعد کو فعال کرنا: پٹرولیم اور قدرتی گیس کے قواعد، 2025 نے ان تبدیلیوں کو عملی جامہ پہنایا۔ وہ کاروبار کرنے میں آسانی کو فروغ دیتے ہیں اور پٹرولیم لیز کے انتظام کو ہموار کرتے ہیں۔

لیول پلیننگ فیلڈ: سکریٹریوں کی باختیار کمیٹی کی تشکیل اور مینڈیٹ کو تمام کنٹریکٹ حکومتوں میں معیاری بنایا گیا تھا۔ جب بھی ان کے معاہدے پر دستخط کیے جاتے ہیں، اب ہر آپریٹر کے ساتھ برابر کے سلوک کیا جاتا ہے۔

تیز توجہ: آئل اینڈ نیچرل گیس کارپوریشن (او این جی سی) اور آئل انڈیا کے کارکردگی کے اشاریوں کو از سر نو ترتیب دے کر انہیں تیل و گیس کی تلاش پر زیادہ مرکوز کیا گیا ہے۔ اس اقدام سے ملکی توانائی کے وسائل کی بنیاد کو وسعت دینے کے قومی عزم کو مزید تقویت ملے گی۔

اچھی تلاش اچھی معلومات سے شروع ہوتی ہے۔ زلزلے کے سروے سمندر کے نیچے چٹان کی تہوں کا نقشہ بنانے کے لیے زمین میں صوتی لہریں بھیجتے ہیں۔ ہندوستان نے کئی قومی اقدامات کے ذریعے اس طرح کے جیوسائنٹفک علم میں مستقل سرمایہ کاری کی ہے۔ ان میں مشن انویشن، نیشنل سیمک پروگرام، ایکسپینڈڈ کانٹیننٹل شیلف سروے، نیشنل ڈیٹا ریپوزیٹری، اور ہائیڈرو کاربن ریسورس اسسمنٹ اسٹڈی شامل ہیں۔ ان سب نے مل کر دنیا کے سب سے جامع جیوسائنٹفک ڈیٹابیس میں سے ایک بنایا ہے۔

ان اصلاحات نے واضح اعتماد کو تحریک دی ہے۔ 2014 کے بعد تقریباً 81 فیصد فعال ایکسپلوریشن ایکریج دی گئی ہے۔ اوائے ایل پی کے تحت تقریباً 3.8 لاکھ مربع کلومیٹر پر محیط 172 بلاکس دیے گئے ہیں۔ ان بلاکس میں 4.3 ارب امریکی ڈالر سے زیادہ کی سرمایہ کاری کی گئی ہے۔ زمینی سرگرمیوں میں بھی تیزی آئی ہے۔ صرف مالی سال 2025-26 کے دوران، تقریباً 674 کنویں کھودے گئے۔ پانچ نئی دریافتیں کی گئیں اور سات دریافتوں سے پیسہ کمایا گیا۔

مہاندی طاس میں ایک نیا باب شروع

ہائیڈروکاربن کی تلاش کے شعبے میں اصلاحات کے سفر نے 25 جولائی 2026 کو ایک اہم سنگ میل عبور کیا، جب مہاندی آف شور بیسن میں پہلے تشخیصی کنویں کی کھدائی کا آغاز ہوا۔ تشخیصی کنواں ہائیڈروکاربن کی دریافت کے معیار، حجم اور اس کی تجارتی افادیت کا مزید جائزہ لینے کے لیے کھودا جاتا ہے۔ اس پروگرام میں گہرے سمندر میں کھدائی کے لیے عالمی معیار کی جدید ٹیکنالوجی استعمال کی جائے گی۔

ایم این-ڈی ڈبلیو این 18-1-ایچ ڈی کنواں منصوبہ بند چار گہرے سمندری کنوؤں میں پہلا ہے۔ ان کنوؤں کے ذریعے بھارت کے سب سے زیادہ امکانات رکھنے والے آف شور بیسنز میں سے ایک کا مرحلہ وار اور جامع جائزہ لیا جائے گا۔

اسپڈنگ، یعنی نئے کنویں کی کھدائی کے باقاعدہ آغاز، نے بھارت کی گہرے سمندر میں کھدائی کی اب تک کی سب سے مشکل مہمات میں سے ایک کا آغاز کر دیا ہے۔ ہر ممکنہ مقام کا جائزہ اور ہر نئے کنویں کی کھدائی ملک کو توانائی کے شعبے میں خود کفالت کے ہدف کے مزید قریب لے جائے گی۔

محفوظ توانائی کے مستقبل کی طرف

ہندوستان توانائی کے ایک امید افزا دور کی دہلیز پر کھڑا ہے۔ ملک کا توانائی کا مستقبل کسی ایک دریافت پر منحصر نہیں ہے۔ اسے مسلسل اصلاحات، سائنس اور ہزاروں ماہرین ارضیات، انجینئروں اور آف شور پیشہ ور افراد کی لگن کے ذریعے بنایا جا رہا ہے۔

سمندر منحن ایک ایسا جامع مشن ہے جو اعداد و شمار، مشترکہ خطرے کی تقسیم، مشترکہ بنیادی سہولیات اور ملکی صلاحیتوں کو یکجا کرتا ہے۔ سمندر کی گہرائیوں میں اس نئی مہم کے آغاز کے ساتھ ہی ایک ابھرتے ہوئے بھارت کی امیدیں بھی اس سے وابستہ ہو گئی ہیں۔ سمندر کی تہہ میں اٹھایا جانے والا ہر قدم ملک کو توانائی کے محفوظ مستقبل اور خود کفالت کے ہدف کے مزید قریب لے جا رہا ہے۔

حوالہ جات

وزارت پیٹرولیم اور قدرتی گیس:

<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2292841®=48&lang=1>
<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2292841®=48&lang=1>
<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2289301®=48&lang=1>
<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2202520®=3&lang=1>
<https://x.com/PetroleumMin/status/2083261752230154401>
<https://x.com/HardeepSPuri/status/2083145561335570846>
<https://x.com/HardeepSPuri/status/2080925544833855843>

[Click here to see pdf](#)

Energy & Environment

Samudra Manthan – National Offshore Exploration Scheme

Churning the Ocean for Energy

(Explainer ID: 159415)