

ఆంధ్రప్రదేశ్ - ఖనిజ సంపద

ఖనిజ సంపద

- ఆంధ్రప్రదేశ్ లో ఖనిజ సంపద విస్తారంగా ఉంది.
- బొగ్గు, బెరైటీస్, ఆస్పెస్టాస్, మైకా, మాంగనీస్, క్వార్ట్జ్ సున్నపు రాయి, జిప్సం గ్రాఫైట్, బాక్సైట్, బంకమట్టి, ఇనుప ఖనిజం, రాగి, సీసం లాంటి ప్రధాన ఖనిజాలు ఆంధ్రప్రదేశ్ లో లభ్యమవుతున్నాయి.
- ఏపీ మైనింగ్ కార్పొరేషన్ అంచనాల ప్రకారం దేశం మొత్తంలో 98% బెరైటీస్ (ముగ్గు రాళ్లు), 50% ఆస్పెస్టాస్, 21% మాంగనీస్ ఆంధ్రప్రదేశ్ లోనే లభిస్తున్నాయి
- ఆంధ్రప్రదేశ్ లో ఖనిజాన్వేషణ, వాటిని తవ్వితీయడంలో ప్రధానంగా మూడు సంస్థలు కృషి చేస్తున్నాయి.



అవి: 1. జియోలాజికల్ సర్వే ఆఫ్ ఇండియా

తెలుగు

2. ఏపీ మైనింగ్ కార్పొరేషన్

3. రాష్ట్ర ప్రభుత్వ గనులు, భూ విజ్ఞానశాస్త్ర డైరెక్టరేట్

భూగర్భ స్వరూపం: భారతదేశంలోనే కాకుండా ప్రపంచంలోనే అతిపురాతన భూభాగాల్లో ఆంధ్రప్రదేశ్ ఒకటి. రకరకాల ఖనిజ వనరులు ఆయా శిలా సముదాయాల్లో మిళితమై ఉన్నాయి. అతి ప్రాచీనమైందిగా భావిస్తున్న పురాతన శిలా సముదాయం రాయలసీమ నైరుతి దిక్కున ఉంది. శ్రీకాకుళం, విశాఖపట్నం, ప్రకాశం జిల్లాల్లో ఖనిజ వనరులు ఎక్కువగా విస్తరించి ఉన్నాయి.

ఖోండాలైట్ శిలలు: ఈ పురాతన శిలా సముదాయం నాలుగు వేల మిలియన్ సంవత్సరాల కిందట ఏర్పడినట్లు భావిస్తున్నారు. ఏళ్లపాటు సముద్రగర్భాన ఇసుక, బంకమన్ను రూపంలో ఉండి తర్వాతి యుగాల్లో వేడి రాయి, ద్రవ సంచలనం, భూమి ఒత్తిడి వల్ల భూగర్భం నుంచి చోచ్చుకుని భూతలంపైకి ఉబికి వచ్చి కొండలు, గుట్టలుగా ఏర్పడినట్లు భావిస్తున్నారు. అలా ఏర్పడిన ఈ ఖోండా లైట్ రాతి సముదాయాలు శ్రీకాకుళం జిల్లాలో కొంత భాగం, పశ్చిమ గోదావరి జిల్లా ఉత్తరాన పోలవరం తాలూకాలో, భద్రాచలం ప్రాంతంలో, కృష్ణా ఉత్తర ప్రాంతాల్లో అధికంగా ఉన్నాయి. ఈ శిలల్లో లభించే ఖనిజాలు క్రోమైట్, గ్రాఫైట్, మాంగనీస్, బాక్సైట్.

ధార్యార్థ శిలలు: 2 వేల మిలియన్ సంవత్సరాల కిందటివి. నెల్లూరు, అనంతపురం, చిత్తూరు జిల్లాల్లో ఉన్నాయి. నెల్లూరులో ఉన్న ఈ శిలల నుంచి అభ్రకం, రాగి ఖనిజాలు లభిస్తున్నాయి. చిత్తూరు, అనంతపురం జిల్లాల్లో ఈ శిలల్లో బంగారం లభించే క్వార్ట్జ్ శిలలు ఉన్నాయి. ఈ శిలల్లో గ్రానైట్ శిలా సముదాయాలు కనిపిస్తాయి.

కడప శిలలు: ఇవి కడప, కర్నూలు, అనంతపురం జిల్లాల్లో విస్తరించి ఉన్నాయి. ఈ శిలల్లో సున్నపురాయి, బెరైటీస్, సీసం, రాగి, పలక రాళ్లు ఉన్నాయి.

ఖనిజాలు

బొగ్గు: ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని బొగ్గు నిల్వలు శ్రేష్టమైనవి కాకపోయినా విద్యుత్తు ఉత్పత్తి పరిశ్రమలలో బాగా వినియోగిస్తున్నారు

రాష్ట్రంలో బొగ్గు నిక్షేపాలు లభించే ప్రాంతాలు:

- తూర్పు గోదావరి: మర్రిపాలెం, రామవరం, సీతాపల్లి, పోచారం, వెలగాపల్లి
- పశ్చిమ గోదావరి: చింతలపూడి, జంగారెడ్డిగూడెం
- కృష్ణా: చాట్రాయి, సోమవరం
- విశాఖపట్నం ఏజెన్సీ ప్రాంతాలు

జియోలాజికల్ సర్వే ఆఫ్ ఇండియా జరిపిన సర్వేలో ఈ ప్రాంతాల్లో బొగ్గు నిక్షేపాలు వ్యాపించి వున్నాయని గుర్తించారు.

ముడి ఇనుము

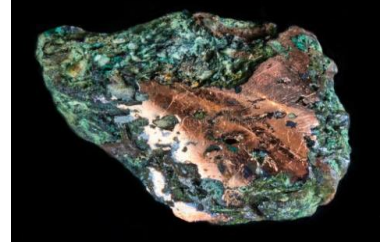
- ఇనుమును 'ఆధునిక నాగరికతకు వెన్నుముక' గా పేర్కొంటారు.
- ఇనుప ఖనిజ పరిశ్రమలు మన రాష్ట్రంలో అనాదిగా ఉన్నాయి.
- నిజామాబాద్, అనంతపురం జిల్లాల్లో దొరికే ఇనుముతో ప్రపంచ ప్రఖ్యాత డమాస్కస్ కత్తులను గతంలో తయారు చేసేవారని ప్రసిద్ధి. ఎగుమతులకు అనువైన మేలిమి రకం ఇనుప ధాతువు హెమటైట్ మాగ్నెటైట్, లియోనైట్ లలో దొరుకుతుంది.
- అనంతపురం జిల్లాలోని హెమటైట్లో 60% ఇనుము ఉంటుంది.
- మిగిలిన ప్రాంతాల్లో లభించే ధాతువులో ఇనుము తక్కువగా ఉంటుంది.
- రాష్ట్రంలో చిత్తూరు, అనంతపురం, కృష్ణా, కడప, కర్నూలు జిల్లాల్లో ఈ ఖనిజ నిక్షేపాలు ఉన్నాయి.



- తెలంగాణ, ఆంధ్రా ప్రాంతంలో కలిపి 60 కోట్ల టన్నుల ఇనుము ధాతువుల నిల్వలు ఉన్నాయని అంచనా.

రాగి ఖనిజం

- మన రాష్ట్రంలో రాగి ధాతువు గుంటూరు జిల్లాలోని అగ్నిగుండాలలోను, కర్నూలు జిల్లాలోని ఘని, గజ్జెల కొండల్లో, అనంతపూర్ జిల్లాలోని మడిగుబ్బల ప్రాంతంలో, కడప జిల్లాలోని జంగం ప్రాంతంలో విస్తరించి ఉంది. నెల్లూరు, చిత్తూరు జిల్లాల్లో అపార నిక్షేపాలు కనుక్కున్నారు.
- రాష్ట్రంలో 20 మిలియన్ టన్నుల రాగి నిక్షేపాలు ఉన్నట్లు అంచనా.
- రాగి ఖనిజాన్ని నాణేల తయారీకి, విద్యుత్, ఎలక్ట్రానిక్స్ పరిశ్రమల్లో విడి భాగాల తయారీకి ఉపయోగిస్తారు.
- రాగి మూల ఖనిజాలు చాలోపైరైట్ చాలోజైట్, కొవెలైట్, బోబైట్, మాలబైట్, అజరైట్ లాంటివి.



సీసం

- ఆంధ్రప్రదేశ్లో సీసం నిక్షేపాలు కొన్ని ప్రాంతాల్లోనే ఉన్నాయి. (కడప, గుంటూరు)
- దాదాపు 10 మిలియన్ టన్నుల సీసపు నిక్షేపాలు ఉన్నట్లు అంచనా.
- సీసం ఖనిజం ఎక్కువగా గుంటూరు జిల్లాలో లభిస్తుంది.
- విశాఖపట్నంలోని హిందుస్థాన్ జింక్ లిమిటెడ్ సంస్థ కూడా సీసం తయారుచేస్తోంది.
- తుపాకీ గుళ్లు, గ్యాసోలిన్, స్టోరేజి బ్యాటరీలు, రంగుల తయారీకి సీసంను ఉపయోగిస్తారు.
- సీసం మూల ఖనిజం గెలీనా.

బంగారం

- కోలార్ బంగారు గనులు చిత్తూరు జిల్లాలోని కొంత ప్రాంతం వరకు విస్తరించి ఉన్నాయి.
- క్వార్ట్స్ చిన్న రేణువుల రూపంలో; రాగి, వెండి, కోబాల్టు, నికెల్ లాంటి ఇతర లోహాలతో కలిసి ఈ లోహ ఖనిజం లభిస్తుంది.
- అనంతపురం జిల్లాలో పురాతన బంగారు గనులు ఉన్నాయి.
- చిత్తూరు జిల్లాలో విశేషమైన బంగారు గనులు ఉన్నాయి.



shutterstock.com - 753123859

మాంగనీసు

- మాంగనీసును ప్రధానంగా ఇనుము, ఉక్కు పరిశ్రమలో ఉపయోగిస్తారు. ఈ పరిశ్రమలో అవసరమయ్యే ప్రధాన మిశ్రమ లోహాల్లో మాంగనీస్ ఒకటి.
- దేశం మొత్తం నిక్షేపాల్లో 20% ఆంధ్రప్రదేశ్లోనే ఉన్నాయి.
- మాంగనీసు ఫైరోల్యూసైట్, సైలోమలైను లాంటి ముడిలోహాలతో కలిసి లభ్యమవుతుంది.
- మాంగనీసు ఖనిజ నిక్షేపాలు ప్రధానంగా విజయనగరం జిల్లాలోని 'చీపురుపల్లి, సాలూరు" ప్రాంతాల్లో అధికంగా ఉన్నాయి.
- ప్రకాశం జిల్లా మార్కాపురంలోనూ, చిత్తూరు, కడప, కర్నూలు, విశాఖపట్నం జిల్లాల్లో లభిస్తున్నాయి.

ఉపయోగాలు

ఇనుము ఉక్కు పరిశ్రమలో, బ్లీచింగ్ పౌడర్ తయారీకి, నల్ల ఎనామిల్ తయారీకి ఎలక్ట్రికల్ గాజు, తోళ్లు, లోహ పరిశ్రమలు, ఫోటోగ్రఫీలలో ఉపయోగిస్తారు.

రాతినార (ఆస్పెస్టాస్)

- భారత దేశంలో అతి ఎక్కువ నిల్వలు ఉన్న రాష్ట్రం ఆంధ్రప్రదేశ్.
- రాష్ట్రం మొత్తం మీద 2.5 కోట్ల టన్నుల రాతినార నిల్వలు ఉన్నాయని అంచనా.
- మన రాష్ట్రంలో లభ్యమయ్యే ఆస్పెస్టాస్ 'క్రిసోటైలు' శ్రేణికి చెందింది.
- కడప జిల్లా పులివెందుల, చిన్నకుడాల, బ్రాహ్మణపల్లి; కర్నూలు జిల్లా దోన్ తాలూకా; అనంతపురం తాడిపత్రి ప్రాంతాల్లో ఎక్కువగా లభిస్తుంది.
- ఆస్పెస్టాస్ను వస్త్రంగా, తాళ్లుగా నేయవచ్చు.
- సైనిక పరికరాల్లో ఈ ఖనిజ ప్రాముఖ్యం అధికం.
- ఆస్పెస్టాస్ను సిమెంట్ రేకులు, గొట్టాలు తదితర గృహనిర్మాణంలో విరివిగా ఉపయోగిస్తారు.

ముగ్గురాయి

- ముగ్గురాయికి మరో పేరు బెరైటీస్.
- ముగ్గురాయి నిల్వల్లో ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రథమ స్థానం ఆక్రమించింది
- కడప రాళ్ల సముదాయంలో ఇది లభిస్తుంది.
- క్వార్ట్స్ కర్చనంతో; సున్నపురాయి, డోలమైట్లాంటి ఖనిజాలతో కలిసి ముగ్గురాయి లభ్యమవుతుంది.
- ఈ ఖనిజాన్ని ప్రధానంగా చమురు బావుల తవ్వకంలో వేయింగ్ ఏజెంట్లుగా ఉపయోగిస్తారు.
- రంగులు, అచ్చు సారా పరిశ్రమల్లో ఉపయోగిస్తారు.



- ప్రధానంగా ఇరాన్, ఇరాక్, పాకిస్తాన్ దేశాల్లో పెట్రోలియం గనుల్లో ఉపయోగించడానికి ఎగుమతి అవుతుంది.
- కడప జిల్లాలోని మంగంపేట ప్రాంతంలోని బెరైటీస్ నిక్షేపాలు 746 లక్షల టన్నులు ఉంటాయని అంచనా.

ముగ్గురాయి?/ బెరైటీస్ విస్తరించిన ప్రాంతాలు

- కడప - పులివెందుల, రాజంపేట, మంగంపేట; అనంతపురం - తాడిపత్రి; కర్నూలు - దోన్.

అభ్రకం (మైకా)

- ఆంధ్రప్రదేశ్ లో అభ్రమయ్యే అభ్రకం 'మొస్కోవైట్' తరహాకు చెందింది.
- భూగర్భంలో లభించే ముడి ఖనిజ పొత్తులు లేదా పలకల నుంచి చిన్న పొరలుగా దీన్ని విడదీస్తారు.
- అభ్రకం (మైకా) ప్రధానంగా నెల్లూరు జిల్లా గూడూరు, రావూరు ప్రాంతాలు ప్రసిద్ధి.

విజయనగరం జిల్లా శృంగవరపుకోటలో కూడా అభ్రమవుతుంది. కృష్ణా, పశ్చిమ గోదావరి జిల్లాల్లో అభ్రకం నిల్వలు ఉన్నాయి.

- విశాఖపట్నంలో మస్కోవైట్, ఫ్లోగోవైట్ రకం అభ్రకం లభిస్తుంది.
- విద్యుత్, ఎలక్ట్రానిక్ పరిశ్రమల్లో ఉపయోగిస్తారు.

పలుగు రాయి

- క్వార్ట్జ్ సిలికా లాంటి ముగ్గురాయి నిక్షేపాలు ప్రధానంగా గ్రానైట్ కోవకు చెందిన రాళ్లు.
- ఒంగోలు సమీపంలో సముద్రతీరం వెంట శ్రేష్టమైన సిలికా (ఒకరకమైన ఇసుక) లభిస్తుంది.

బాక్సైట్

- అల్యూమినియం లోహానికి మూల ఖనిజం బాక్సైట్.
- ఉత్తర కోస్తా తీర ప్రాంతంలో అధికంగా బాక్సైట్ నిక్షేపాలు ఉన్నట్లు ఇటీవల వెల్లడైంది.
- విశాఖపట్నం, తూర్పుగోదావరి జిల్లాల్లోని కొన్ని ప్రాంతాల్లో ఈ ఖనిజ నిధులు విస్తారంగా ఉన్నాయి.
- శృంగవరపుకోట, రామచంద్రాపురం ప్రాంతంలో క్వార్ట్జ్ పెల్స్పార్ లాంటి వాటితో కలిసి ఈ నిక్షేపాలున్నాయి.



బంకమట్టి (ఝే)

- మన రాష్ట్రంలో వివిధ రకాల బంకమట్టి లభిస్తుంది.

- వీటిల్లో చార్ క్లే పింగాణి మట్టి, ఫైర్ క్లేలు ప్రధానమైనవి.
- విజయనగరం (కురుపాం), తూర్పుగోదావరి (అన్నవరం), పశ్చిమ గోదావరి (ద్వారకా తిరుమల), కడప జిల్లాల్లో లభిస్తుంది.
- బంకమట్టిని చైనా మన్నుగా (చైనా క్లే) వ్యవహరిస్తారు.
- చైనా మన్నును పింగాణి పరిశ్రమలో అధికంగా ఉపయోగిస్తారు.
- కాగితం, రబ్బరు, నూలు, పెంకు, ఇటుక పరిశ్రమల్లో కూడా బంక మన్నును అధికంగా వినియోగిస్తారు.

ఫౌండ్రీ ఇసుక

- లోహ పరిశ్రమలో ఉపయోగించే సహజసిద్ధమైన ఇసుక ప్రకాశం జిల్లా చీరాల తాలూకాలో కొన్ని ప్రాంతాల్లో లభిస్తుంది.
- కోస్తా తీరంలో లభించే తెల్లని ఇసుక ఇంజనీరింగ్ పరిశ్రమలో ఉపయోగపడుతుంది.

ఇల్మినెట్

- ప్రకృతిసిద్ధంగా 'టిటానియం'తో కలిసి లభించే ఈ ఖనిజం టీటానియం లోహాన్ని వెలికితీయడానికి బాగా ఉపకరిస్తుంది.
- ౨ ఆంధ్రప్రదేశ్లో 50% టీటానియం ఉంటుందని అంచనా.
- తీర ప్రాంతాల్లోని శ్రీకాకుళం, విశాఖపట్నం, తూర్పు గోదావరి, పశ్చిమ గోదావరి, ప్రకాశం, నెల్లూరు జిల్లాల్లో ఇసుక రూపంలో లభ్యమవుతుంది.
- రాష్ట్రంలో లభించే నిధులు, మాగ్నెట్, మోనోజైట్, జిర్కాన్, కయనైట్ లాంటి వాటి సమ్మేళనంగా ఉంటుంది.

రాక్ ఫాస్ఫేట్

- ఇది ఫాస్ఫేట్ రసాయన ఎరువులకు ప్రధాన ముడి పదార్థమైన కాల్షియం ఫాస్ఫేట్ సహజ రూపం.
- ఎపటైట్ ఖనిజ రూపంలో దొరుకుతుంది.
- విశాఖపట్నం జిల్లా కాశీపట్నం ప్రాంతంలో రాక్ ఫాస్ఫేట్ నిధులు ఉన్నాయి.
- ఎపటైట్ ఖనిజం ఖోండాల్సైట్ తరహా సముదాయానికి చెందింది.

గ్రాఫైట్

- గ్రాఫైట్ కర్చనంతో కలిసి ఉన్న లోహితర ఖనిజం.
- రసాయనిక సమ్మేళనం రీత్యా బొగ్గు, గ్రాఫైటు, వజ్రం ఒకే తరగతికి చెందినప్పటికీ వాటి రూపాలు, ప్రయోజనాలు వేర్వేరుగా ఉంటాయి.
- సహజసిద్ధంగా లభ్యమయ్యే గ్రాఫైట్లో 90% కర్చన పదార్థాలు ఉంటాయి

- పశ్చిమ గోదావరి, తూర్పు గోదావరి, విశాఖపట్నం, శ్రీకాకుళం జిల్లాల్లో గ్రాపైట్ ఖనిజ నిల్వలున్నాయి.
- రంగులు, మూసలు, పెన్సిళ్లు తదితర పరిశ్రమల్లో గ్రాపైట్ను అధికంగా ఉపయోగిస్తారు.
- రాజమండ్రి, విశాఖపట్నం జిల్లాల్లో మూసల పరిశ్రమలు ఉన్నాయి.

సబ్పూరాయి (స్ట్రీయాటైట్)

- మెత్తగా సబ్బు పొడిలా ఉండే ఈ ఖనిజం పసుపు, ఆకుపచ్చ రంగుల్లో లభిస్తుంది.
- దీన్ని టాల్క్ అని కూడా పిలుస్తారు.
- కడప రాళ్ల తరహాకు చెందిన శిలల్లో సున్నపురాయి, దోలమైట్లతో కలిసి ఉంటుంది.
- అనంతపురం, చిత్తూరు జిల్లాల్లో ఈ నిక్షేపాలు అధికంగా ఉన్నాయి.

ఉల్పమైట్

- డ్రీల్లింగ్లకు, తవ్వకాలకు వాడే యంత్ర పరికరాల ఉత్పత్తిలో దీన్ని ఉపయోగిస్తారు.
- ఇది టంగ్స్టన్ లోహాల మూల ఖనిజపు ముడిపదార్థం.
- తూర్పు గోదావరి జిల్లా బూరుగుబండ ప్రాంతంలో 86 టన్నుల ఉల్పమైట్ నిధులు ఉన్నాయని అంచనా.

యురేనియం

- దీనికి ప్రపంచవ్యాప్త గిరాకీ ఉంటుంది.
- నేషనల్ రిమోట్ సెన్సింగ్ ఏజెన్సీ సహకారంతో మన రాష్ట్రంలోని కర్నూలు జిల్లాలోని ఆత్మకూరులో యురేనియం నిక్షేపాలు గుర్తించారు.
- విశాఖ సముద్ర తీరంలో జిర్కాన్, గార్నెట్, ఇల్మినైట్లు; భీమునిపట్నం, చింతపల్లి, ముక్కామల ఇసుకదిబ్బల్లో మోనజైట్లు లభిస్తున్నాయి.
- మోనజైట్ నుంచి డోరియం, ఇల్మినైట్ నుంచి టీటానియంలు లభిస్తాయి.

పెట్రోలియం, సహజ వాయువు

కేజీ బేసిన్ (కృష్ణ-గోదావరి బేసిన్) లోనూ, సముద్రతీర ప్రాంతంలోనూ అపారమైన పెట్రోలియం, సహజ వాయువు నిక్షేపాలు ఉన్నాయి.

ఖనిజం	లభ్యమయ్యే ప్రాంతం
టోగ్గు	గోదావరి లోయ, తూర్పు, పశ్చిమ గోదావరి జిల్లాలు

బెరైటీస్	మంగంపేట (కడప), ప్రకాశం, కర్నూలు, నెల్లూరు
ఆస్ట్రోస్	పులివెందుల, బ్రాహ్మణపల్లి, చిన్నకూడల (కడప), కర్నూలు, అనంతపురం
బాక్సైట్	విశాఖపట్నం, తూర్పు గోదావరి
బెరిల్	గూడూరు (నెల్లూరు), తిరువూరు (కృష్ణా), విశాఖపట్నం.
సున్నపురాయి	జమ్మలమడుగు, మైదుకూరు (కడప), పలనాడు (గుంటూరు), కృష్ణా
అబ్రకం	నెల్లూరు, కర్నూలు, విశాఖపట్నం, తూర్పు గోదావరి, పశ్చిమగోదావరి, కృష్ణా
ఇనుము	అనంతపురం, కర్నూలు, చిత్తూరు, కడప, కృష్ణా
రాగి	నెల్లూరు, కడప, అనంతపురం, గుంటూరు, కర్నూలు
సీసం	గుంటూరు, రాయలసీమలో జంగంరాజుపల్లె, బసలూపురం, కోవెలకుంట్ల
బంగారం	అనంతపురం, చిత్తూరు
వజ్రాలు	అనంతపురం, చిత్తూరు, కృష్ణానది లోయ
క్రోమైట్	కొండపల్లి (కృష్ణా)
గ్రాఫైట్	కృష్ణా, ఉభయ గోదావరి, విశాఖ
కయనైట్	నెల్లూరు
స్ట్రెయిట్	నెల్లూరు, అనంతపురం, (ముచ్చుకోట)కడప
జిప్సం	నెల్లూరు (పులికాట్ ప్రాంతం)

పైరటీస్	మచిలీపట్నం (కోన), కడప, కర్నూలు
---------	--------------------------------

మరిన్ని ముఖ్యాంశాలు

- రాష్ట్రంలో మొదటిసారిగా పెట్రోలియంను 1979 డిసెంబరు 19న లింగబోయినచర్ల (నర్సాపూర్) వద్ద కనుక్కున్నారు.
- ప్రపంచ ప్రఖ్యాత గాంచిన వజ్రాలు (12200639) కోహినూర్, రీజంటు, పెట్ట్, నైజామ్ తదితర కృష్ణానదీ లోయలోనే లభించాయి.
- అనంతపురం జిల్లా వజ్రకరూర్ వజ్రాలకు ప్రసిద్ధి.
- భారతదేశంలో ఉత్పత్తి అవుతున్న గ్రాఫైట్లో 5% ఆంధ్రప్రదేశ్లో లభిస్తుంది. దీన్ని పెన్సిల్ తయారీలో ఉపయోగిస్తారు.
- *****

