Office for Nuclear Regulation

CRYNODEB GWEITHREDOL

Mae'r adroddiad hwn yn cyflwyno canlyniadau f'asesiad o hawliadau'r achos diogelwch ar gyfer peryglon mewnol Adweithydd Dŵr Berw Uwch y DU (ABWR y DU) Hitachi-GE Nuclear Energy Ltd (Hitachi-GE), a gynhaliwyd fel rhan o Gam 2 Asesiad Dyluniad Generig (GDA) y Swyddfa dros Reoli Niwclear (ONR).

Mae'r broses GDA yn galw am asesiad gam wrth gam o gyflwyniad y Parti Gwneud Cais ar ddiogelwch, gyda'r asesiadau'n mynd yn gynyddol fanylach fel yr â'r prosiect yn ei flaen. Trosolwg yw Cam 2 GDA, yn unol â threfn reoleiddiol Prydain Fawr, o ba mor dderbyniol yw sylfeini'r dyluniad, yn cynnwys adolygiad o brif hawliadau diogelwch niwclear, diogeledd niwclear a diogelwch amgylcheddol gyda'r nod o ganfod unrhyw ddiffygion sylfaenol o ran diogelwch a diogeledd allai rwystro'r dyluniad arfaethedig rhag cael ei drwyddedu ym Mhrydain Fawr. Felly yn ystod Cam 2 GDA mae fy ngwaith wedi canolbwyntio ar asesu'r prif hawliadau ym maes peryglon mewnol er mwyn barnu a ydynt yn gyflawn a rhesymol yng ngoleuni ein dealltwriaeth gyfredol o dechnoleg adweithydd.

Ar gyfer peryglon mewnol, dehonglir hawliadau diogelwch fel datganiadau penodol ynglŷn â nodweddion y dyluniad, sy'n atal neu'n cyfyngu ar ddifrifoldeb a goblygiadau peryglon mewnol ar Strwythurau, Systemau a Chydrannau (SSCs) sy'n bwysig i gyflawni swyddogaethau diogelwch sylfaenol ac o'u gweithredu yn arddangos fod y bygythiadau gan beryglon mewnol naill ai'n cael eu diddymu, caniatáu neu eu lleihau.

Y safonau a ddefnyddiwyd gennyf i farnu pa mor ddigonol yw'r hawliadau ym maes peryglon mewnol yn bennaf yw Egwyddorion Asesu Diogelwch (SAPs) yr ONR a Chanllawiau Asesu Technegol (TAGs) yr ONR.

Mae Peryglon Mewnol yn unol â threfn reoleiddiol y DU yn faes newydd i'r Parti Gwneud Cais. I'w gynorthwyo, rwyf wedi darparu cyflwyniadau ar ddisgwyliadau'r ONR yn y maes hwn. Mae fy ngwaith GDA Cam 2 wedi cynnwys ymgysylltu'n barhaus â'r Parti Gwneud Cais ar ffurf gweithdai cyfnewid technegol a chyfarfodydd i fesur cynnydd.

Mae f'asesiad, wedi elwa o ymweld ag ABWR Ohma sydd ar hanner ei adeiladu, ABWR Uned 3 Shimane a Gwaith Rinkai Hitachi.

Mae f'asesiad wedi ei seilio ar Adroddiad Diogelwch Rhagarweiniol (PSR) y Parti Gwneud Cais a'r dogfennau ategol perthnasol i hawliadau peryglon mewnol. Gellir crynhoi hawliadau PSR y Parti Gwneud Cais ar beryglon mewnol, fel y'u cyflwynwyd yn y dogfennau hynny, fel a ganlyn:

- Nid yw peryglon mewnol yn peryglu rheolaeth adweithedd craidd na diddymu'r gwres o'r craidd a'r tanwydd darfodedig, ac ni fydd yn arwain at wasgariad di-reolaeth ar ymbelydredd nac amlygiad di-reolaeth o bersonél y safle na'r cyhoedd i ymbelydredd o unrhyw ffynhonnell;
- Gan fod yna dair adran o systemau diogelwch yn perthyn i ABWR y DU mae nifer o'r peryglon wedi eu lliniaru gan wahaniad adrannol o gydrannau diogelwch, ar yr amod na thorrir rhwystrau rhwng adrannau; a
- bod y rhwystrau sy'n cefnogi'r hawliad uchod wedi eu nodi ar gyfer Adeilad yr Adweithydd a'r Adeilad Rheoli.

Yn ystod f'asesiad Cam 2 rwyf wedi dod i'r casgliad bod yr hawliad ar rwystrau diogelwch goddefol yn rhesymol ac yn unol â fy nisgwyliadau. Fodd bynnag, efallai na fydd yr hawliad unigol hwn yn addas ar gyfer y meysydd hynny o ddyluniad ABWR y DU ble ceir eithriad i'r gwahaniad o egwyddor yr SSCs (megis tu mewn i Gynhwysiad Sylfaenol a'r Prif dwnnel Stêm), ac nid yw'n ddigon o reidrwydd i arddangos bod y risgiau o beryglon mewnol wedi eu lleihau i ALARP. Fodd bynnag, gyda'r lefel briodol o Berson Cymwysedig a Phrofiadol Addas (SQEP) yn ei lle, rwy'n hyderus y bydd y Parti Gwneud Cais yn medru llunio hawliadau

priodol yn yr Adroddiad Diogelwch Cyn-Adeiladu (PCSR) a'u hategu gyda dadleuon digonol a thystiolaeth gadarn.

Yn ystod f'asesiad GDA Cam 2 o agweddau'r achos diogelwch ABWR y DU cysylltiedig â pheryglon mewnol, rwyf wedi canfod y cryfderau canlynol:

- Mae'r Parti Gwneud Cais wedi mabwysiadu ymagwedd resymol ar gyfer y dadansoddiad peryglon mewnol sy'n ymwneud â nodi peryglon mewnol, nodi SSCs sy'n ofynnol i gyflawni'r swyddogaethau diogelwch, a dadansoddiad o sut mae'r SSCs hyn wedi eu diogelu yn erbyn y peryglon mewnol;
- Mae'r Parti Gwneud Cais wedi datblygu a mabwysiadu dull i ganfod y peryglon mewnol a'r hawliadau a wnaethpwyd ar rwystrau diogelwch; ac
- Mae'r Parti Gwneud Cais wedi arddangos lefel uchel o ymroddiad o ran cyflawni astudiaethau cymhleth yn ymwneud â gwahanol ddisgyblaethau peirianneg mewn cyfnod byr o amser, i gefnogi'r hawliadau ar rwystrau diogelwch a wnaethpwyd yn y PSR.

Yn ystod f'asesiad GDA Cam 2 o agweddau'r achos diogelwch ABWR y DU cysylltiedig â pheryglon mewnol, rwyf wedi canfod y meysydd canlynol fel rhai i ail edrych arnynt:

- Datblygiad addas a digonol ar hawliadau yn erbyn yr holl beryglon mewnol perthnasol, yn cynnwys digwyddiadau cyd-drawol, cyfunol ac ôl-ddilynol, i arddangos bod y risgiau sy'n deillio o beryglon mewnol wedi eu lleihau i ALARP. Dylai hyn gwmpasu pob adeilad perthnasol a meysydd lle ceir eithriadau i wahanu SSCs gyda rhwystrau diogelwch, ac ar gyfer holl amodau'r safle. Dylid arddangos lefel briodol o amddiffyniad trylwyr;
- Strwythur a chynnwys y PCSR yn cynnwys trywydd yr amrywiol ddogfennau ategol, yn arddangos fod y PCSR yn gywir, yn wrthrychol ac yn arddangos ei fod yn gyflawn ar gyfer ei ddiben arfaethedig;
- Darpariaethau trefn y safle sydd ar brawf yn cynnwys gorniferoedd, amrywiaeth a gwahanu SSCs yn erbyn peryglon mewnol;
- Cyfiawnhad darpariaethau'r dyluniad a'r achos a wneir yn erbyn peryglon mewnol ar gyfer y meysydd canlynol:
    - Generaduron Disel Argyfwng (EDGs) a thanciau dydd cysylltiedig yn Adeilad yr Adweithydd.
    - Drysau sengl ar rwystrau diogelwch Dosbarth 1 yn gwahanu adrannau diogelwch.
    - Y Prif dwnnel Stêm.
- Y methodolegau dadansoddi ar gyfer yr holl beryglon mewnol; a
- Gallu a medr y Parti Gwneud Cais mewn peryglon mewnol i alluogi cyflawniad PCSR sy'n bodloni'r disgwyliadau.

Mae fy rhyngweithiadau gydag Arbenigwyr Deunydd Pwnc y Parti Gwneud Cais (SME) mewn peryglon mewnol, wedi bod yn bositif yn gyffredinol. Bydd peth o'r gwaith a wneir yng Ngham 2 yn ffurfio sail ar gyfer datblygu'r dadleuon a'r dystiolaeth ar gyfer Camau 3 a 4 y GDA. Mae'r Parti Gwneud Cais wedi dangos ymrwymiad i ddod ag adnoddau SQEP ychwanegol sydd hefyd yn gyfarwydd gyda threfn reoleiddiol y DU i gynorthwyo'r Parti Gwneud Cais i ddatblygu PCSR yn ystod Cam 3.

Yn gyffredinol, ni welaf unrhyw reswm, ar sail peryglon mewnol, pam na ddylai ABWR y DU symud ymlaen i Gam 3 y broses GDA.