核三廠 114 年第 1 季
放射性物質排放報告

台灣電力公司

114 年 5 月 26 日

核安會 114 年 6 月 24 日核輻字第 1140007970 號同意備查

摘要

台灣電力公司(以下簡稱台電公司)第三核能發電廠(以下簡稱核三廠)依游離輻射防護法、游離輻射安全標準與核能電廠環境輻射劑量設計規範，核能電廠排放至環境之廢氣及廢水的放射性核種濃度除了符合游離輻射防護安全標準，其依廢氣及廢水排放實績，利用計算模式進行關鍵群體輻射劑量評估結果亦必須符合核能電廠環境輻射劑量設計規範規定，以證明放射性廢氣、廢水排放造成之廠外民眾輻射劑量符合游離輻射安全標準之法規限值。

本報告內容涵蓋核三廠 114 年第 1 季放射性廢氣及廢水排放活度統計，以及依美國核管會（NRC）法規指引 R.G.1.109 之劑量評估模式發展之放射性廢氣及廢水排放民眾劑量評估程式評估結果，俾確認核能電廠所執行放射性排放管制措施符合法規要求。

114 年第 1 季核三廠一號機因無惰性氣體排放，故關鍵群體之有效劑量為 0[1]，二號機放射性廢氣造成關鍵群體之有效劑量為 2.01E-02 微西弗，兩部機放射性廢水造成關鍵群體之有效劑量為 3.69E-03 微西弗，均遠低於核能電廠環境輻射劑量設計規範之設計限值，亦遠低於法規限值。

本季未發生異常排放事件，放射性物質排放管制功能正常，民眾輻射防護管制成效安全指標實績評鑑結果呈現為代表安全的綠色指標燈示。

[1] 本公司依據核能安全委員會(前行政院原子能委員會)79 年 1 月 8 日會輻字第 0183 號函發布之「核能電廠環境輻射劑量設計規範」，以及美國核管會(NRC)法規指引 R.G.1.109 劑量評估模式，核能電廠放射性廢氣外釋之有效劑量評估值主要考量惰性氣體造成之貢獻，器官等價劑量評估值主要考量碘、氚、微粒氣體造成之貢獻。由於核三廠 1 號機本季無惰性氣體排放，故有效劑量之評估結果為零。

Abstract

According to Safety Standards for Protection against Ionizing Radiation and the Guide to Environmental Radiation Dose for the Design of Nuclear Power Plant, Maanshan Nuclear Power Plant should control the radionuclide concentrations in air and water at the boundary of a radiation workplace not exceeding the concentrations specified in Safety Standards for Protection against Ionizing Radiation and evaluate the dose received by an individual in a critical group as calculated using the model in compliance with the dose limits in Design Guides on Environmental Radiological Dose for Nuclear Power Reactor to ensure the dose to the member of the public in compliance with the dose limits as specified in Safety Standards for Protection against Ionizing Radiation.

This report summarizes the quantities of radioactivity in liquid and gaseous effluents released from Maanshan Nuclear Power Plant. This report also includes the off-site radiation doses from all radioactive liquid and gaseous effluents released during the first quarter in 2025. The maximum individual doses and population doses were calculated by using the radiological exposure models described in US NRC Regulatory Guide 1.109 for radioactivity releases in liquid and gaseous effluents.

For this quarter, the doses of critical group due to noble gases released in gaseous effluents from the unit 1 and unit 2 are 0[2] μSv and 2.01E-02 μSv respectively. The dose of critical group due to liquid effluents released from the two units is 3.69E-03 μSv. All calculated doses are far below the dose limits specified in The Safety Standards of Protection against Ionizing Radiation and the dose criteria in the Guide to Environmental Radiation Dose for the Design of Nuclear Power Plant issued by ROCNSC (former ROCAEC) (1990).

No abnormal radiological effluent release events occurred during the first quarter in 2025. The Public Radiation Safety performance in this quarter was normal and evaluated as “GREEN” light condition.

[2] According to the " *the Guide to Environmental Radiation Dose for the Design of Nuclear Power Plant* " issued by the former ROCAEC in January 1990 and the dose assessment model specified in the U.S. NRC regulatory guide R.G.1.109, the evaluation of the effective dose for the release of radioactive gases from NPP considers contributions from noble gases. Additionally, organ equivalent doses consider contributions from iodine, tritium, and particulates. Since noble gases are not released, the result for effective dose of unit 1 is zero.

目　　錄

1.0 前言

本公司核三廠在設計階段即以「合理抑低排放」為原則，設計放射性廢氣、廢水處理系統，有效降低放射性物質排放量。在運轉階段則依核能安全委員會(前行政院原子能委員會訂定之)相關法規及該廠排放管制作業程序書，嚴格執行放射性廢氣、廢水排放管制，使機組運轉對廠外之輻射影響減至最低程度，以達成兼顧「安全運轉」和「環境保護」之目的。

為確保本公司核三廠排放至環境之廢氣及廢水的放射性核種濃度符合游離輻射防護安全標準，核三廠參考美國NRC 公布之相關法規指引，如 R.G.1.109、NUREG-1301，訂定「廠外輻射劑量計算手冊(ODCM)」及「放射性氣液體排放管制計畫(RECP)」，對於排放之廢氣及廢水均予以取樣、分析、記錄與統計，並於各排放口設置具有警報功能之流程輻射監測器，以確實掌握放射性廢氣、廢水的實際排放濃度。另依廢氣及廢水排放實績，利用計算模式進行關鍵群體輻射劑量評估，以證明放射性廢氣、廢水排放造成之廠外民眾輻射劑量符合法規限值。

有關放射性廢氣、廢水排放管制之法規如下：

1、核子反應器設施管制法

2、游離輻射防護法

3、放射性物料管理法

4、核子反應器設施管制法施行細則

5、游離輻射防護法施行細則

6、放射性物料管理法施行細則

7、游離輻射防護安全標準

8、核能電廠環境輻射劑量設計規範

2.0 放射性物質排放統計

2.1 廢氣、廢水排放監測狀況概述

核能電廠廢氣排放口設有取樣器，定期執行取樣、分析與記錄並依核種分析濃度、排氣流率、排放時間及適當修正因數，統計估算廢氣排放活度，再利用模式計算，進行關鍵群體輻射劑量評估，證明放射性廢氣排放造成之廠外民眾輻射劑量符合法規規定。

廢水排放係採批次排放管制，於每批次排放前取樣分析，並依核種分析濃度、各批次排放水量，統計估算廢水排放活度。另為考量廢水排放管制之即時性，批次排放前之核種分析與統計，係以分析方法較為簡單快速之加馬核種管制為主；而 H-3、Sr-89/90 等純貝他核種因分析方法較為費時，則以每月或每季各批次廢水取樣之混和樣品進行分析，並配合廢液體積估算其排放活度[3]，再與其他加馬核種之排放活度一併利用模式計算，進行關鍵群體輻射劑量評估，證明放射性廢水排放造成之廠外民眾輻射劑量符合法規規定。

另核三廠執行硼回收系統(BRS)計畫性排放時採逐批次進行 H-3 分析，該系統用於收集反應爐冷卻系統之硼酸水，予以過濾、蒸發、濃縮處理後回收使用，以節省硼酸及一次側冷卻水，產生之蒸餾水如不回收，則透過 BRS 系統進行計畫性排放，惟此廢水的 H-3 含量較高，故須逐批進行 H-3 分析，以充分掌握並管控排放活度。

[3] 參考美國 NRC RG1.21 (Rev. 3)第 1.7 節所載 “For batch releases, measurements should be performed to identify principal radionuclides before a release. If an analysis of specific “hard-to-detect” radionuclides (such as strontium-89/90, nickel-63 and iron-55 in liquid releases) cannot be done before the batch release (see NUREG-1301 and NUREG-1302), the licensee should have collected representative samples for the purpose of subsequent composite analysis.”，有關廢水批次排放，針對分析方法較為費時之核種(如:Sr-89/90、Fe-55)的分析，設施經營者可留取具有代表性的樣品，進行後續混和樣品之分析；本公司現行廢水批次排放管制做法，符合前述管制方式。

分析實驗室定期評估儀器分析之最小可測量(MDA)，並核驗分析能力是否符合可接受最小可測量(AMDA)之要求；前述 AMDA 係參考美國核管會(NRC)公布 NUREG-1301 訂定。

本季廢氣、廢水排放及監測情況正常，無任何異常排放事件發生。本季放射性廢氣、廢水季排放量統計表如【表一】及【表二】所示。

2.2 廢氣排放統計

本季放射性廢氣排放統計季報表如【表三】所示，分裂及活化氣體、碘、微粒、氚與氪-13 等各類排放核種連續四季排放活度趨勢如【圖一】至【圖五】所示，廢氣排放源總活度及總濃度之統計圖詳如【圖六】、【圖七】，與以往相較，仍在正常變動範圍內，並無異常情形。

2.3 廢水排放統計

本季放射性廢水排放統計季報表如【表四】所示，分裂及活化核種、懸浮及溶解性氣體與氚等各類排放核種連續四季排放活度趨勢如【圖八】所示，廢水排放源總活度及總濃度之統計圖詳如【圖九】、【圖十】。均在正常變動範圍內，並無異常情形。

3.0 民眾劑量評估

3.1 法規依據

依據核能安全委員會(前行政院原子能委員會)民國 79 年 1 月 8 日會輻字第 0183 號函發布之核能電廠環境輻射劑量設計規範，核能電廠運轉產生之放射性物質外釋造成廠外民眾劑量須符合下列規定：

(1) 放射性廢氣排放

【惰性氣體】

惰性氣體造成廠界任一民眾有效劑量不超過 50 微西弗/年/機組，空氣中加馬輻射劑量值不超過 100 微戈雷/年/機組，且貝他輻射劑量值不超過 200 微戈雷/年/機組。

【碘、氚及微粒】

碘、氚及微粒（半化期超過 8 天者）造成廠界任一民眾器官等價劑量不超過 150 微西弗/年/機組。

(2) 放射性廢水排放

放射性廢水排放造成任一民眾有效劑量不超過 30 微西弗/年/機組，任一民眾器官等價劑量不超過 100 微西弗/年/機組。

(3) 季劑量限制

任一日曆季劑量的限制，為(1)及(2)兩節所述年劑量限值的一半。

3.2 放射性廢氣排放造成之民眾劑量

核三廠放射性廢氣排放造成之關鍵群體劑量評估係經過實際調查，考量直接曝露、地表輻射、呼吸、農畜產物食用等關鍵輻射影響途徑，並以最近五年調查所得之當地居民生活飲食習慣為劑量評估參數，評估具有當地居民代表性之假設性群體劑量。

依本季放射性廢氣排放實績及地面排放氣象報表【如附件8.1】，並利用本公司委託國家原子能科技研究院(前行政院原子能委員會核能研究所)發展之廢氣排放劑量評估程式GASWIN 進行之廢氣排放途徑關鍵群體劑量評估結果均符合核能電廠環境輻射劑量設計規範之規定，且與以往相較，皆在正常變動範圍內，並無異常情形。

3.2.1 惰性氣體造成之關鍵群體有效劑量

本季一號機無惰性氣體排放，故有效劑量、空氣中加馬輻射劑量及貝他輻射劑量均為 0[4]，二號機惰性氣體造成關鍵群體有效劑量為 2.01E-02 微西弗，空氣中加馬輻射劑量為 2.60E-02 微戈雷，而貝他輻射劑量則為 9.16E-03 微戈雷，若排除無人口居住之方位，最大有效劑量為 1.51E-02 微西弗（西南方）遠低於每季每部機組之設計限值，詳如【表五】所示，連續四季惰性氣體造成關鍵群體有效劑量趨勢如【圖十一】所示。

3.2.2 碘、氚及微粒造成之關鍵群體器官等價劑量

本季一號機、二號機放射性碘、氚及微粒等廢氣造成之關鍵群體器官等價劑量分別為 3.12E-02 微西弗及 3.98E-02 微西弗，均遠低於每季每部機組之設計限值，詳如【表六】

[4] 本公司依據核能安全委員會(前行政院原子能委員)會於民國 79 年 1 月 8 日會輻字第 0183 號函發布之「核能電廠環境輻射劑量設計規範」，有關核能電廠放射性廢氣之外釋法規設計限值，有效劑量評估值主要考量惰性氣體造成之貢獻。此外，本公司廠外民眾劑量估算方法係參考美國核管會(NRC)法規指引 R.G.1.109 劑量評估模式，並利用國家原子能科技研究院(前行政院原子能委員會核能研究所)發展之放射性廢氣排放民眾劑量評估程式 GASWIN 進行劑量評估，該模式對於有效劑量之評估僅考量惰性氣體的貢獻。由於本季核三廠一號機無惰性氣體排放，故依前述設計規範及劑量評估模式進行民眾劑量評估時，有效劑量之評估結果為零。

所示，連續四季碘、氚及微粒造成關鍵群體器官等價劑量趨勢如【圖十二】所示。

3.2.3 放射性廢氣排放造成之民眾集體劑量

本季一號機、二號機放射性廢氣排放造成半徑 50 公里內，各距離方位平均個人劑量乘上其人口數所得之總民眾集體有效劑量分別為 1.01E-05 人-西弗及 2.19E-05 人-西弗，而總民眾集體器官等價劑量分別為 1.01E-05 人-西弗及 2.76E-05 人-西弗，詳如【表七】所示。

3.3 放射性廢水排放造成之民眾劑量

核三廠放射性廢水排放造成之關鍵群體劑量評估係經過實際調查，考量海生物食用、海濱遊樂、游泳及划船等關鍵輻射影響途徑，並以最近五年調查所得之當地居民生活飲食習慣為劑量評估參數，評估具有當地居民代表性之假設性群體劑量。

依本季放射性廢水排放實績及平均循環海水之流量【如表四】，利用本公司委託國家原子能科技研究院(前行政院原子能委員會核能研究所)發展之廢水排放劑量評估程式 LQWIN 進行之廢水排放途徑關鍵群體劑量評估結果均符合核能電廠環境輻射劑量設計規範之規定，且與以往相較皆在正常變動範圍內，並無異常情形。

3.3.1 放射性廢水排放造成之關鍵群體有效劑量

核三廠放射性廢水來自液體廢料處理系統(LRS)、洗衣廢水處理系統(RLS)及硼回收系統(BRS)，主要為設備洩水、地面洩水、雜項廢水、化學廢水、取樣洩水與空調冷凝水，以及輻防衣洗滌廢水等。因兩部機共用一套廢水處理系統，故全廠放射性廢水造成之關鍵群體有效劑量由兩部機共同貢獻。本季一、二號機放射性廢水造成之關鍵群體有效劑量總計為 3.69E-03 微西弗，遠低於每季兩部機組之設計限值，詳如【表八】，連續四季廢水排放造成關鍵群體有效劑量趨勢如【圖十三】所示。

3.3.2 放射性廢水排放造成之關鍵群體器官等價劑量

同 3.3.1 所述，全廠放射性廢水造成之關鍵群體器官等價劑量亦由兩部機共同貢獻。本季一、二號機放射性廢水造成之關鍵群體器官等價劑量總計為 3.69E-03 微西弗，遠低於每季兩部機組之設計限值，詳如【表八】，連續四季廢水排放造成關鍵群體器官等價劑量趨勢如【圖十四】所示。

3.3.3 放射性廢水排放造成之民眾集體劑量

本季一號機、二號機放射性廢水排放造成半徑 50 公里範圍內，各距離方位平均個人劑量乘上其人口數所得之民眾集體有效劑量總計為 1.92E-05 人-西弗，而民眾集體器官等價劑量總計為 1.92E-05 人-西弗，詳如【表九】所示。

4.0 民眾輻射防護管制成效安全指標實績

4.1 指標定義

依本公司「核能電廠安全績效指標評鑑作業要點」，為評估放射性物質排放管制計畫（radiological effluent control program）的績效，收集前 7 季每座電廠發生超過下表限值的放射性物質排放外釋事件數，以電廠前四季放射性物質排放發生放射性物質排放事件的件數定義為「民眾輻射防護管制成效安全指標實績」指標值，並將指標評鑑結果以綠、白、黃、紅等四種顏色判定績效優或劣狀況，作為管制電廠採寬或嚴之依據，諸如：綠色實績者維持例行管制，白色者採加強監督，黃色者採限期改善，出現紅色者則禁止機組運轉。

放射性物質（氣體、液體）排放造成民眾劑量超過下列值		
液體途徑	全身劑量 器官劑量	15 μSv/qtr/site 50 μSv /qtr/site
氣體途徑	空氣加馬輻射劑量 空氣貝他輻射劑量 器 官 劑 量 （由碘-131、碘-133、氚及微粒造成）	50 μGy/qtr/site 100 μGy/qtr/site 75 μSv /qtr/site

註：
1. 上述各值由各廠廠外輻射劑量計算手冊（ODCM）評估而得。
2. 上述依照放射性物質排放運轉規範(RETS)/ 廠外輻射劑量計算手冊(ODCM)所訂的劑量值在應用上以每一機組為基準。
3. 針對多機組電廠，經由共同排放點（common discharge points）外釋時，依 ODCM 所提供的方法（methodology）計算每一機組所貢獻的劑量。

4.2 指標實績

核三廠 114 年第 1 季「民眾輻射防護管制成效安全指標」實績值皆為 0，如附圖十五所示。

5.0 結語

本公司核三廠本季廢氣、廢水排放及監測情況均正常，無任何異常排放事件發生，且經評估本季一、二號機惰性氣體造成廢氣排放途徑關鍵群體有效劑量分別為 0 微西弗、2.01E-02 微西弗，一、二號機放射性廢水造成之廢水排放途徑關鍵群體有效劑量總計為 3.69E-03 微西弗，均符合核能電廠環境輻射劑量設計規範之規定，亦遠低於法規限值。未來本公司核三廠將仍繼續秉持合理抑低之原則，嚴格執行放射性物質排放管制，並加強廠區及環境輻射監測，使機組運轉對廠外之輻射影響減至最低之程度。

6.0 附表

表一　　核三廠放射性廢氣季排放量統計表

排放源	排放量 (貝克)				
	分裂及活化氣體	碘	微粒 ($T_{1/2}$ >8 天)	氚	氮 - 13
一號機	<MDA	<MDA	<MDA	1.69E+12	<MDA
二號機	1.35E+11	<MDA	<MDA	2.16E+12	<MDA
總　　計	1.35E+11	<MDA	<MDA	3.85E+12	<MDA

表二　　核三廠放射性廢水季排放量統計表

排放源	排放量 (貝克)		
	分裂及活化核種	懸浮及溶解性氣體	氚
一、二號機	<MDA	<MDA	9.68E+12

表三　核三廠放射性廢氣排放統計季報表

排　放　點	一　號　機	二　號　機
排　放　核　種	排 放 量(Bq)	
1、分裂及活化氣體		
Ar - 41	<MDA	1.35E+11
Kr - 85m	<MDA	<MDA
Kr - 87	<MDA	<MDA
Kr - 88	<MDA	<MDA
Xe - 133	<MDA	<MDA
Xe - 133m	<MDA	<MDA
Xe - 135	<MDA	<MDA
Xe - 135m	<MDA	<MDA
Xe - 138	<MDA	<MDA
2、碘		
I - 131	<MDA	<MDA
I - 133	<MDA	<MDA
3、微粒		
Ce - 141	<MDA	<MDA
Ce - 144	<MDA	<MDA
Co - 58	<MDA	<MDA
Co - 60	<MDA	<MDA
Cr - 51	<MDA	<MDA
Cs - 137	<MDA	<MDA
Fe - 59	<MDA	<MDA
Mn - 54	<MDA	<MDA
Nb - 95	<MDA	<MDA
Sr - 89/90	<MDA	<MDA
Zr - 95	<MDA	<MDA
（四）氚		
H - 3	1.69E+12	2.16E+12
（五）氮 - 13		
N - 13	<MDA	<MDA

表四　核三廠放射性廢水排放統計季報表

排　放　核　種	排　放　量(Bq)
1、分裂及活化核種	
Ce - 141	<MDA
Ce - 144	<MDA
Co - 58	<MDA
Co - 60	<MDA
Cr - 51	<MDA
Cs - 134	<MDA
Cs - 137	<MDA
Fe - 59	<MDA
I - 131	<MDA
Mn - 54	<MDA
Mo - 99	<MDA
Nb -95	<MDA
Zn - 65	<MDA
Zr -95	<MDA
Fe - 55	<MDA
Sr - 89	<MDA
Sr - 90	<MDA
2、懸浮及溶解性氣體	
Xe - 133	<MDA
3、氚	
H - 3	9.68E+12
4、平均體積排放率	
(m^3/sec)	4.74E+01

表五　核三廠放射性廢氣造成之關鍵群體有效劑量

惰　　性　　氣　　體		
方　　位	-	SSE
機　　組	一號機	二號機
有效劑量 途 徑：空 浸 (微西弗)	0.00E+00	2.01E-02
每 季 設 計 限 值 (微西弗)	25	25
與 限 值 比	0.00E+00	8.04E-04
空氣加馬輻射 (微戈雷)	0.00E+00	2.60E-02
每 季 設 計 限 值 (微戈雷)	50	50
與 限 值 比	0.00E+00	5.20E-04
空氣貝他輻射 (微戈雷)	0.00E+00	9.16E-03
每 季 設 計 限 值 (微戈雷)	100	100
與 限 值 比	0.00E+00	9.16E-05

註：本評估為更求保守性，將十六方位皆納入評估，結果顯示本季二號機關鍵群體方位落於南南東方(無人口居住)，若僅考慮具有人口居住之方位，二號機造成關鍵群體有效劑量為 1.51E-02 微西弗（西南方）；均低於每季每部機組之設計限值；而本季一號機無惰性氣體排放，有效劑量為零。

表六　核三廠放射性廢氣造成之關鍵群體器官等價劑量

碘　、　微　粒　、　氚		
方　　位	SSE	SSE
機　　組	一號機	二號機
輻射影響途徑	皮膚 (微西弗)	皮膚 (微西弗)
地面沉積	0.00E+00	0.00E+00
農作物	9.42E-03	1.20E-02
肉　　類	3.74E-04	4.78E-04
奶　　類	9.94E-04	1.27E-03
呼　　吸	2.04E-02	2.61E-02
合　　計	3.12E-02	3.98E-02
每季設計限值 (微西弗)	75	75
與限值比	4.16E-04	5.31E-04

註：本評估為更求保守性，將十六方位皆納入評估，結果顯示本季關鍵群體方位落於南南東方(無人口居住)，若僅考慮具有人口居住之方位，一、二號機造成關鍵群體器官等價劑量為 2.25E-02 微西弗（西南方，皮膚）及 2.87E-02 微西弗（西南，皮膚）；均低於每季每部機組之設計限值。

表七　核三廠放射性廢氣排放造成之民眾集體劑量

排　放　類　別	廢　　氣	
機　　組	一號機	
集　體　劑　量	有效劑量	腎上腺等價劑量
(人－西弗)	1.01E-05	1.01E-05
機　　組	二號機	
集　體　劑　量	有效劑量	皮膚等價劑量
(人－西弗)	2.19E-05	2.76E-05

表八　核三廠兩部機放射性廢水造成之關鍵群體有效劑量暨器官等價劑量

輻射影響途徑	有效劑量 (微西弗)	腎上腺等價劑量 (微西弗)
魚類	3.62E-03	3.62E-03
無脊椎生物	3.47E-05	3.47E-05
海藻	3.47E-05	3.47E-05
海濱遊樂	0.00E+00	0.00E+00
游泳	0.00E+00	0.00E+00
划船	0.00E+00	0.00E+00
合計	3.69E-03	3.69E-03
每季設計限值 (微西弗)	30	100
與限值比	1.23E-04	3.69E-05

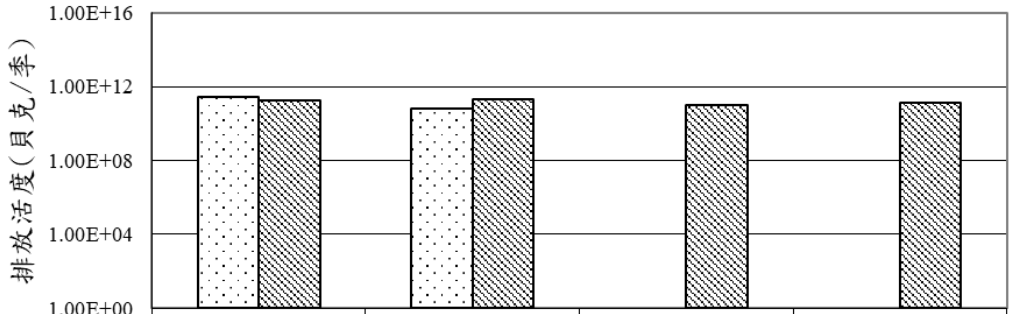
註：
(1) 核三廠兩部機共用同一廢水處理系統，上表為兩部機造成之輻射劑量。
(2) 本季放射性廢水僅排放氚核種，因其嗤入途徑之各器官等價劑量係數與有效劑量係數數值相等，故攝食魚類、無脊椎類與海藻等途徑之器官等價劑量與有效劑量數值亦均相同。
(3) 依美國 EPA (2002), Federal Guidance Report 13，氚核種之體外劑量係數為 0.0，本季廢水排放僅氚核種，故海濱遊樂、游泳及划船等輻射影響途徑並無劑量貢獻。

表九　核三廠放射性廢水排放造成之民眾集體劑量

排放類別	廢水	
機組	兩部機	
集體劑量	有效劑量	腎上腺等價劑量
(人－西弗)	1.92E-05	1.92E-05

7.0 附圖

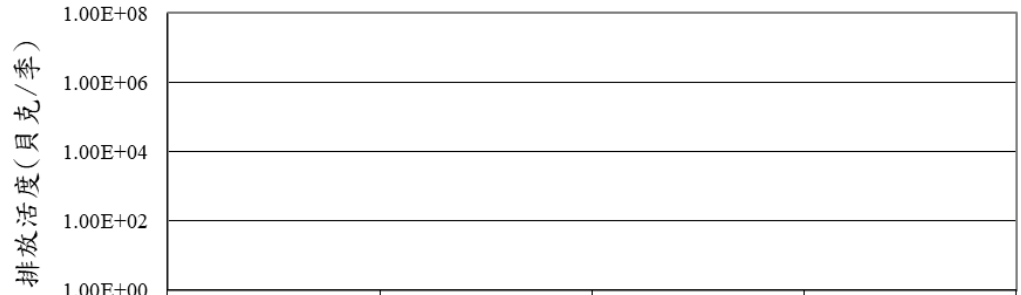
圖一　核三廠放射性廢氣排放統計圖（分裂及活化氣體）



	113年第2季	113年第3季	113年第4季	114年第1季
#1	2.57E+11	6.28E+10	<MDA	<MDA
#2	1.88E+11	2.08E+11	9.42E+10	1.35E+11

□#1　▨#2

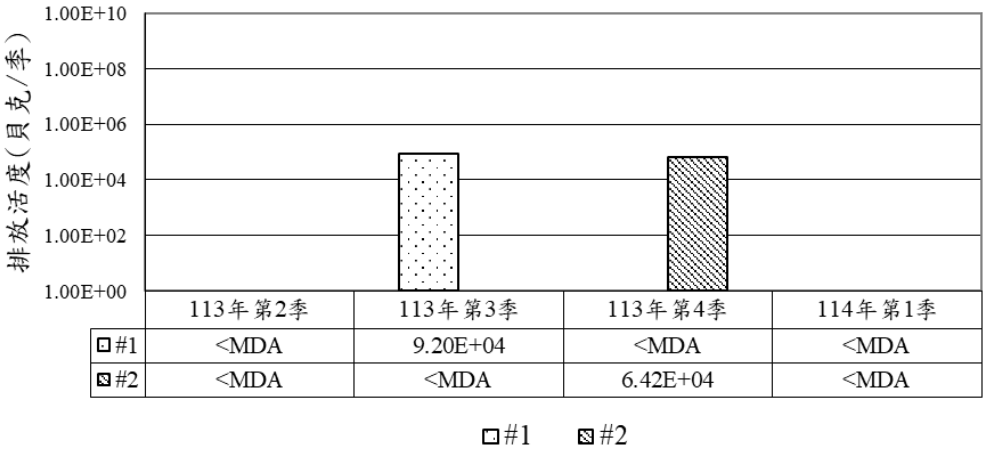
圖二　核三廠放射性廢氣排放統計圖（碘）



	113年第2季	113年第3季	113年第4季	114年第1季
#1	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
#2	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA

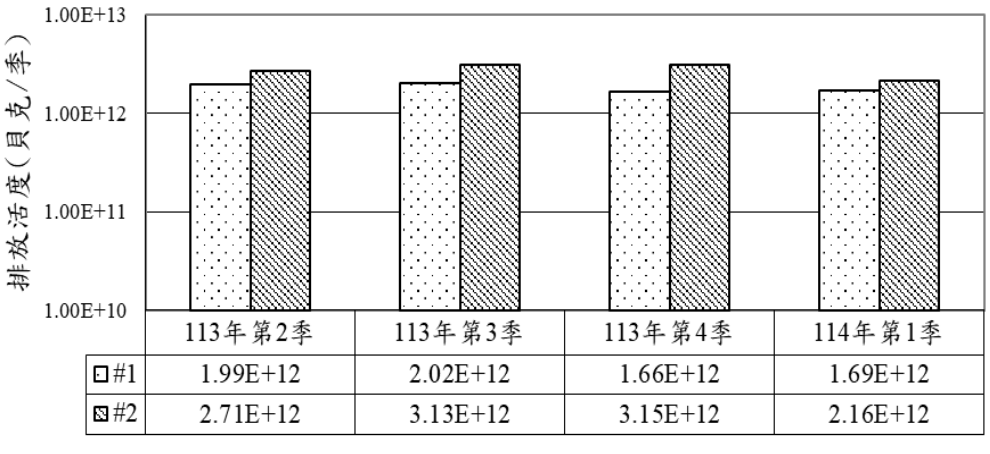
□#1　▨#2

圖三　核三廠放射性廢氣排放統計圖（微粒）



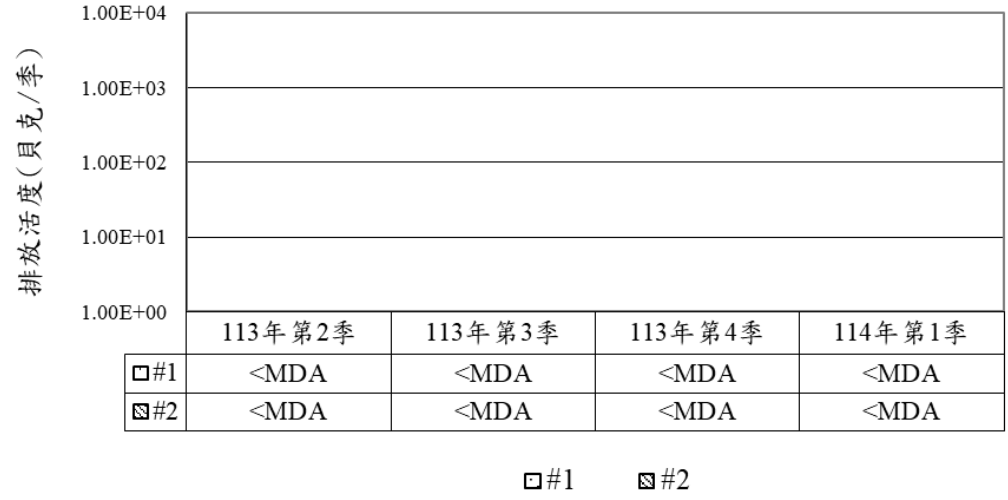
	113年第2季	113年第3季	113年第4季	114年第1季
#1	<MDA	9.20E+04	<MDA	<MDA
#2	<MDA	<MDA	6.42E+04	<MDA

圖四　核三廠放射性廢氣排放統計圖（氚）



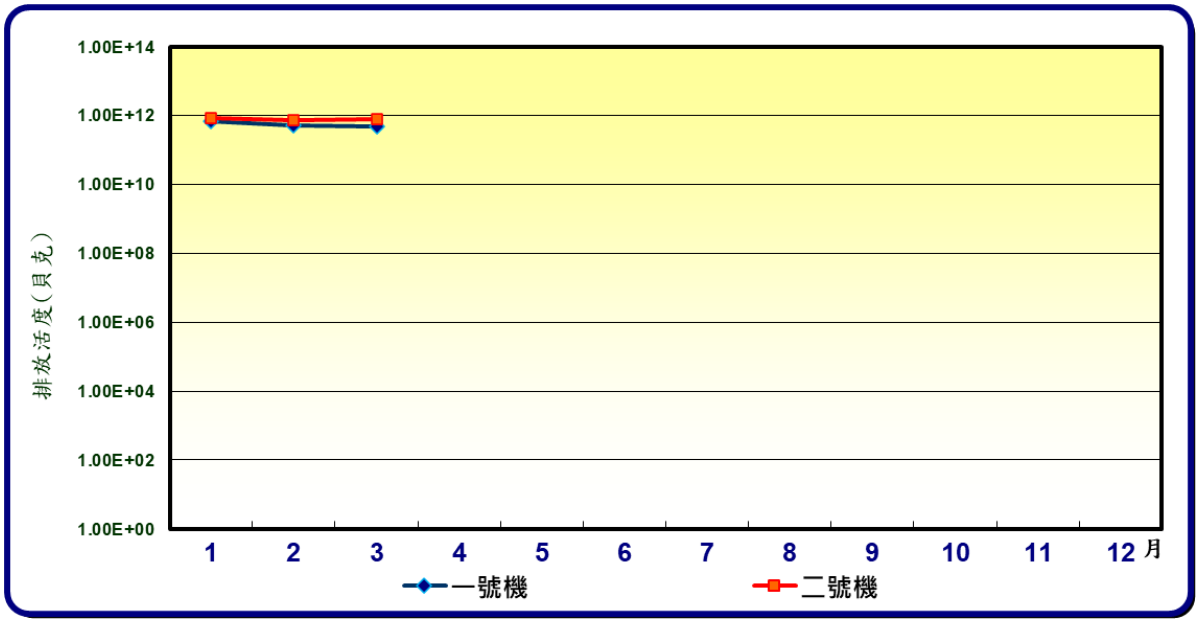
	113年第2季	113年第3季	113年第4季	114年第1季
#1	1.99E+12	2.02E+12	1.66E+12	1.69E+12
#2	2.71E+12	3.13E+12	3.15E+12	2.16E+12

圖五 核三廠放射性廢氣排放統計圖
(氮-13)

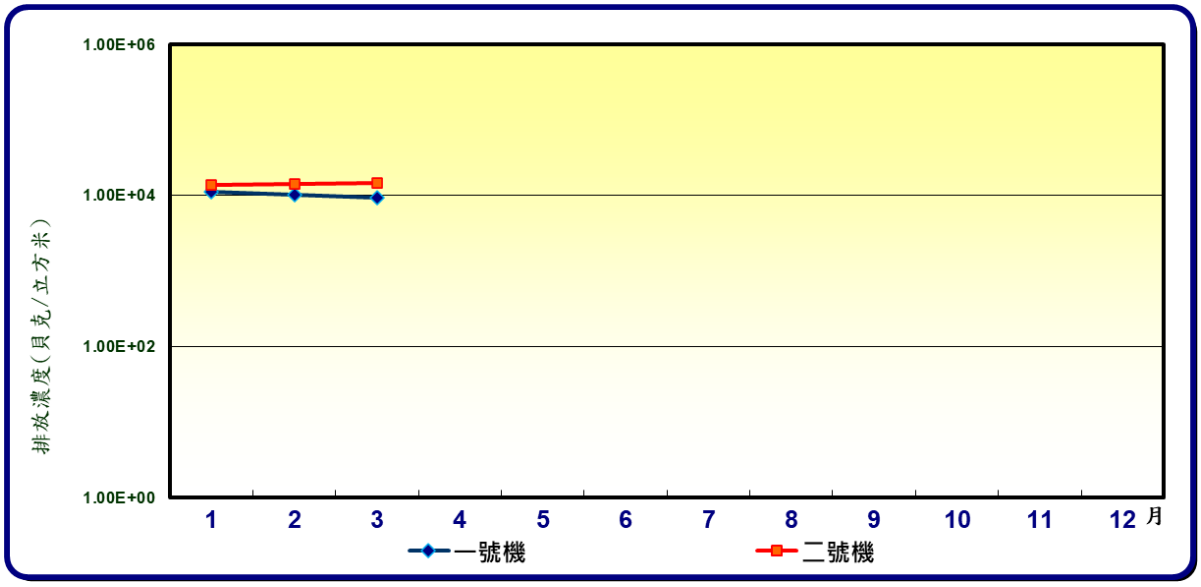


	113年第2季	113年第3季	113年第4季	114年第1季
#1	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
#2	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA

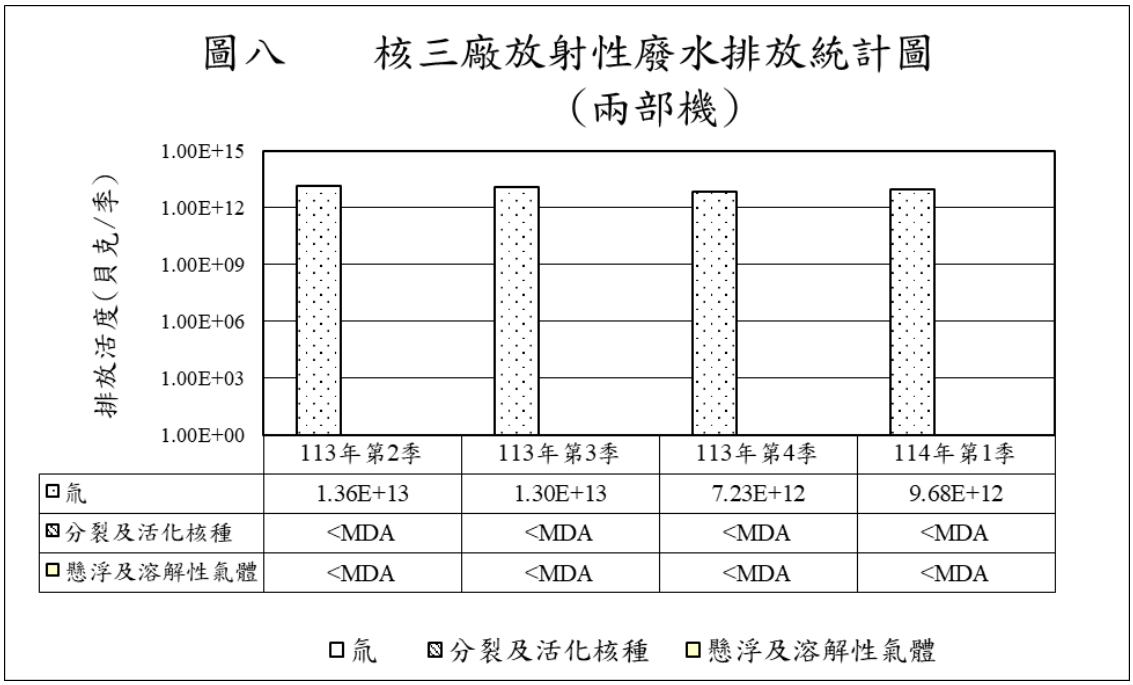
圖六 核三廠各廢氣排放源-總排放活度統計圖



圖七 核三廠各廢氣排放源-總排放濃度統計圖

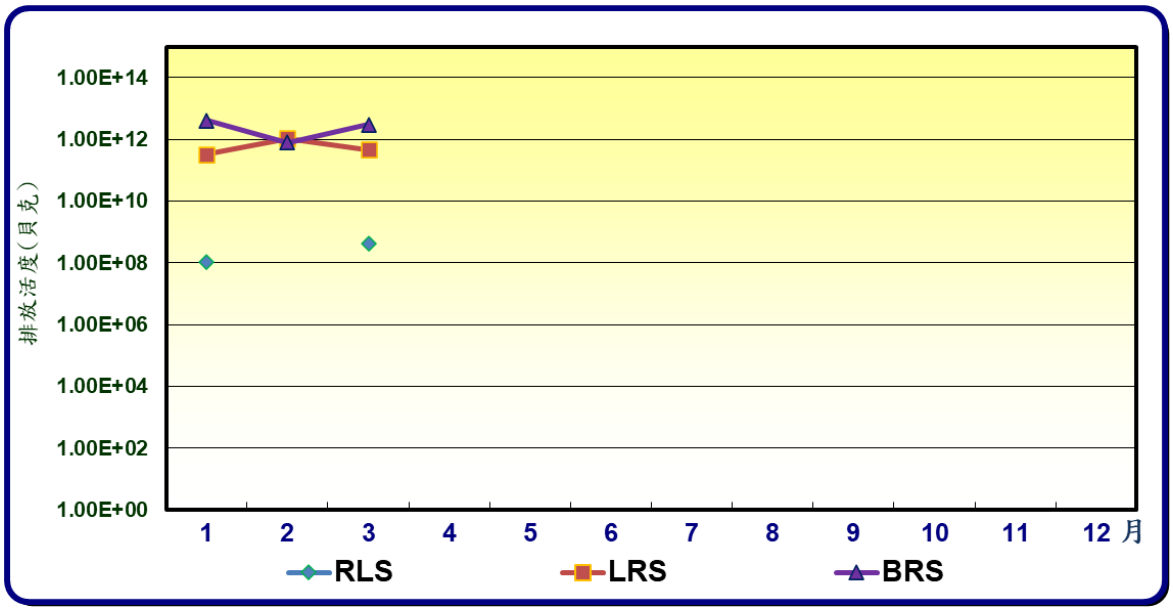


圖八 核三廠放射性廢水排放統計圖（兩部機）

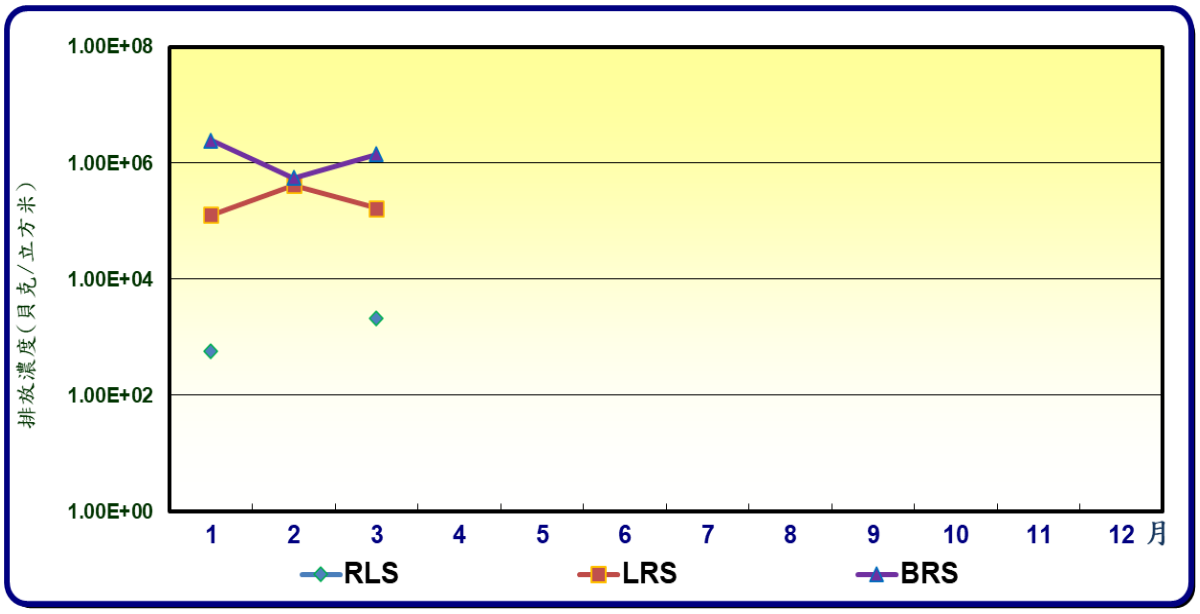


	113年第2季	113年第3季	113年第4季	114年第1季
氚	1.36E+13	1.30E+13	7.23E+12	9.68E+12
分裂及活化核種	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA
懸浮及溶解性氣體	<MDA	<MDA	<MDA	<MDA

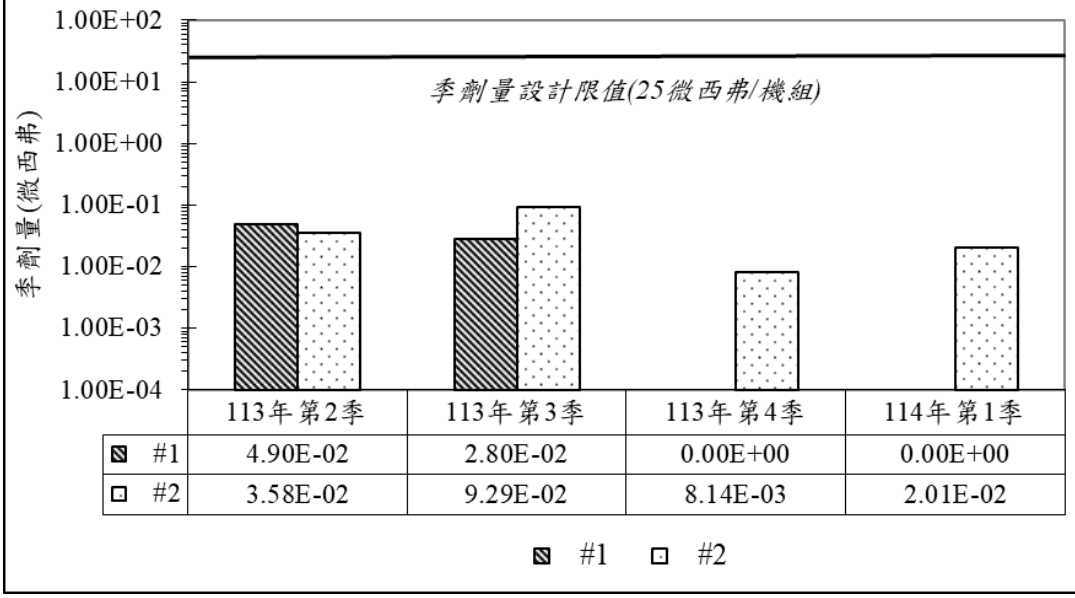
圖九　核三廠各廢液排放源-總排放活度統計圖



圖十 核三廠各廢液排放源-總排放濃度統計圖

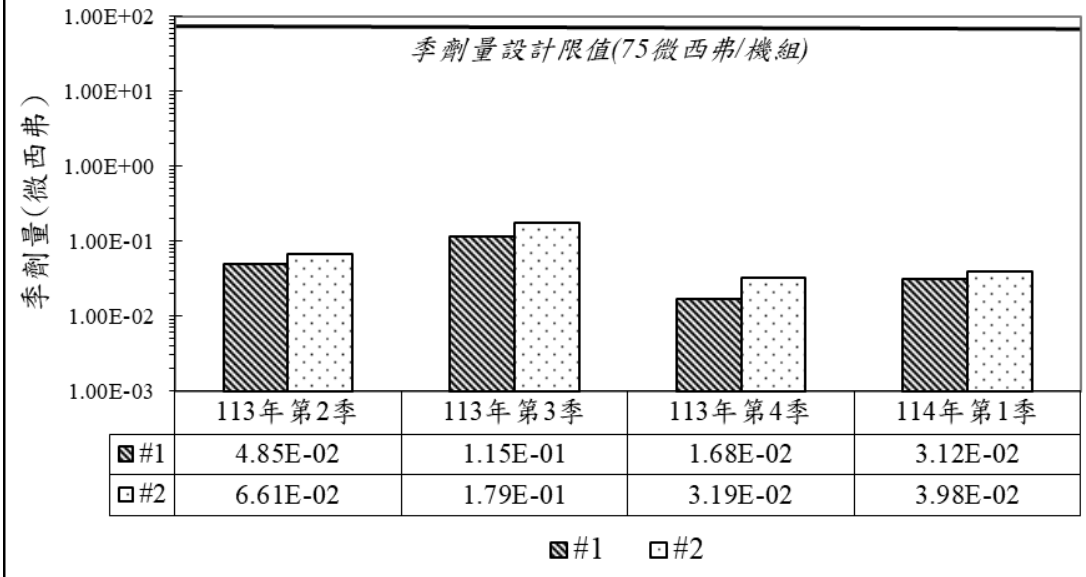


圖十一 核三廠放射性廢氣途徑關鍵群體有效劑量



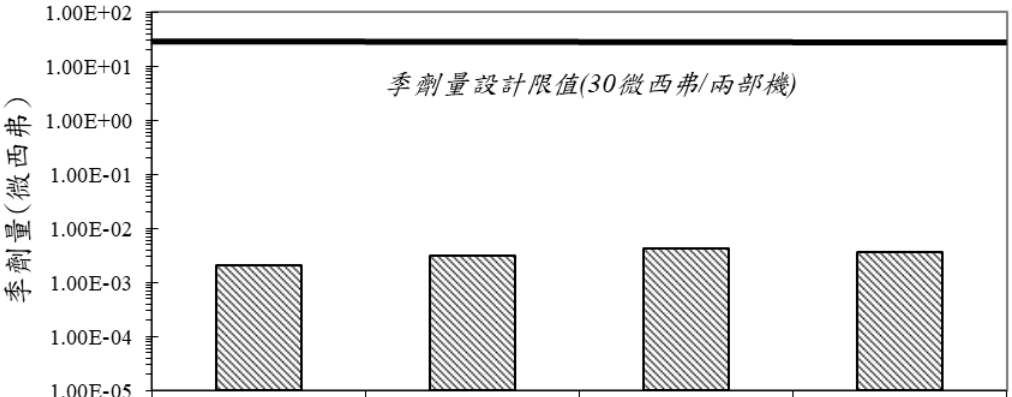
	113年第2季	113年第3季	113年第4季	114年第1季
#1	4.90E-02	2.80E-02	0.00E+00	0.00E+00
#2	3.58E-02	9.29E-02	8.14E-03	2.01E-02

圖十二 核三廠放射性廢氣途徑關鍵群體器官等價劑量



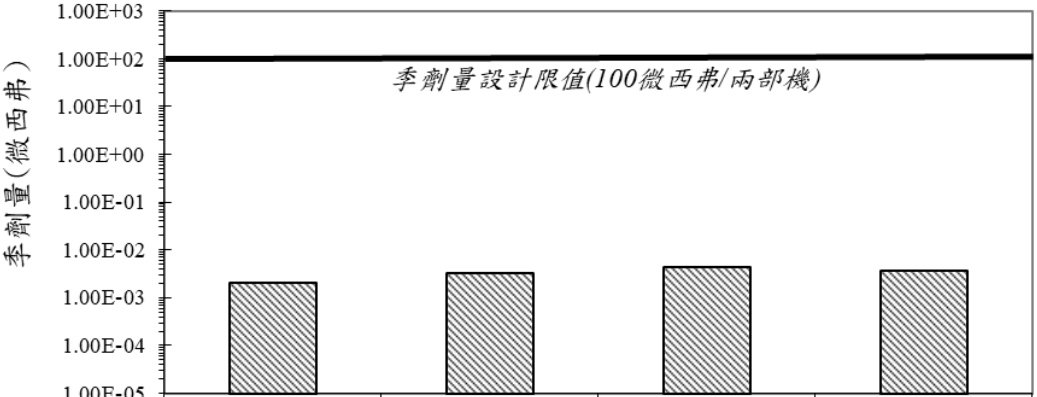
	113年第2季	113年第3季	113年第4季	114年第1季
#1	4.85E-02	1.15E-01	1.68E-02	3.12E-02
#2	6.61E-02	1.79E-01	3.19E-02	3.98E-02

圖十三　核三廠放射性廢水途徑關鍵群體有效劑量



	113年第2季	113年第3季	113年第4季	114年第1季
有效劑量	2.04E-03	3.18E-03	4.34E-03	3.69E-03

圖十四　核三廠放射性廢水途徑關鍵群體器官等價劑量

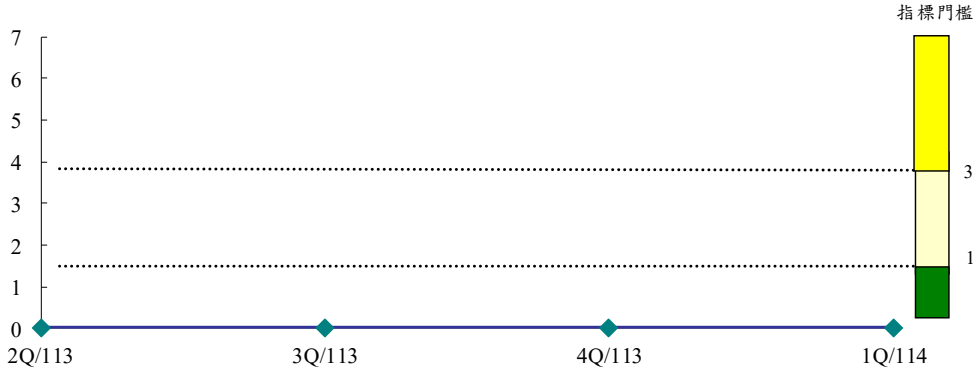


	113年第2季	113年第3季	113年第4季	114年第1季
等價劑量	2.04E-03	3.18E-03	4.34E-03	3.69E-03

圖十五　核三廠放射性物質排放管制成效安全指標實績

機組別：MS-1/MS-2　　核三廠放射性物質排放管制成效安全指標實績表

季/年	3Q/112	4Q/112	1Q/113	2Q/113	3Q/113	4Q/113	1Q/114
每季放射性液體/氣體物質排放途徑造成民眾劑量超過限值之次數	0	0	0	0	0	0	0
安全指標值				0	0	0	0



8.0 附件

8.1 氣象資料

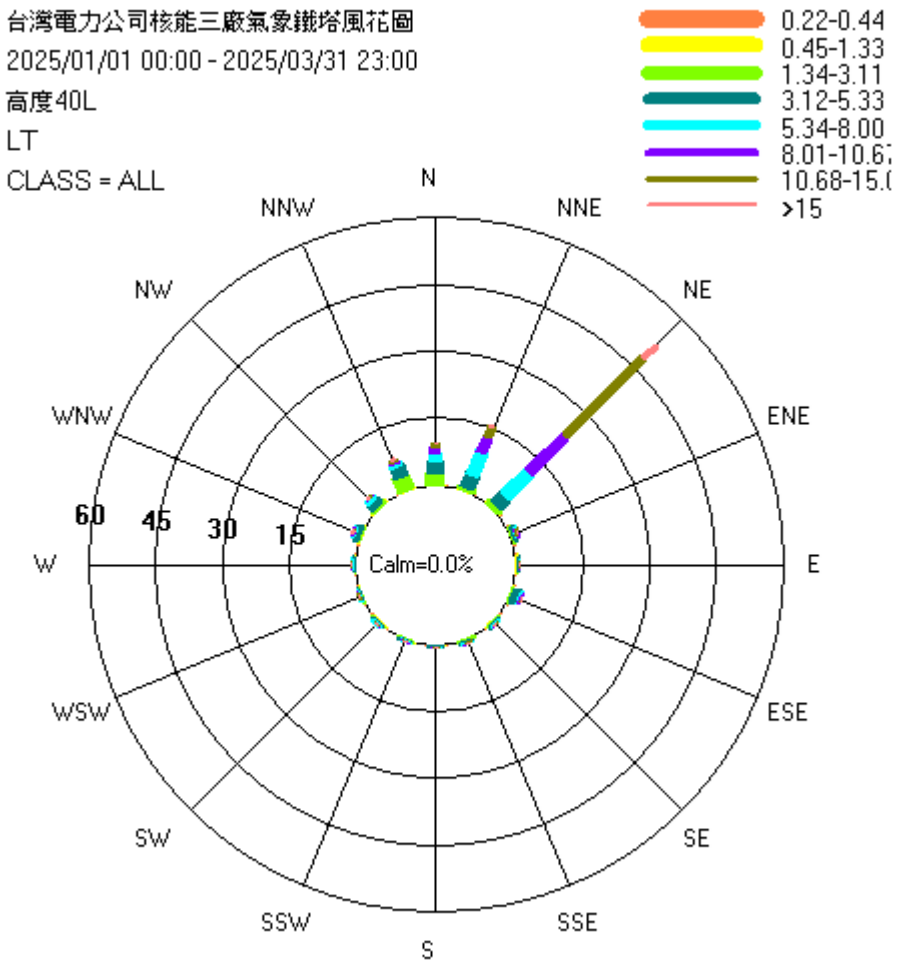
依本季核三廠氣象及雨量資料顯示：

1、 本季總時數為 2160 小時，紀錄時數為 2159 小時，擷取率達 99.9%。

2、 靜風總時數 1 小時。

3、 本季(114 年 1 月至 3 月)主要屬冬季天氣型態，以東北風為主。

4、 本季降雨共 15 天 (1 月：6 日、2 月：6 日及 3 月：3 日)，而累積降雨量共達 51.5 mm (1 月：27.0 mm、2 月：9.5 mm 及 3 月：15.0 mm)。



（1）核三 114 年第 1 季氣象報表(40mLT)

This report is based on sensor (40LT)
2025/01/01 0H - 2025/03/31 23H
Total hours for the period: 2160(2159) class = A

direction	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Total
speed																	
0.22-0.44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.45-1.33	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3
1.34-3.11	7	4	2	3	0	3	4	8	2	2	3	1	2	6	6	14	67
3.12-5.33	15	33	29	8	7	24	9	7	6	3	6	4	12	21	17	23	224
5.34-8.00	24	63	86	3	1	4	0	1	2	2	3	4	4	6	15	10	228
8.01-10.67	18	43	144	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	5	214
10.68-15.0	13	40	301	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	5	363
> 15.0	1	2	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	50
totals	79	185	606	16	8	32	13	16	10	7	12	9	19	36	43	58	1149

eject page

2025/01/01 0H - 2025/03/31 23H
Total hours for the period: 2160(2159) class = B

direction	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Total
speed																	
0.22-0.44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.45-1.33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
1.34-3.11	4	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	4	13
3.12-5.33	11	13	11	2	2	5	1	2	1	1	2	0	1	1	1	6	60
5.34-8.00	13	26	41	0	0	4	1	0	0	0	1	0	0	0	1	2	89
8.01-10.67	6	26	56	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	92
10.68-15.0	4	9	160	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	2	179
> 15.0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28
totals	38	76	297	4	2	9	2	3	2	1	3	1	2	3	4	15	462

eject page

2025/01/01 0H - 2025/03/31 23H
Total hours for the period: 2160(2159) class = C

direction	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Total
speed																	
0.22-0.44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.45-1.33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.34-3.11	3	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	11
3.12-5.33	11	10	10	3	0	6	0	0	0	1	0	2	0	0	3	10	56
5.34-8.00	5	20	18	2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	56
8.01-10.67	0	7	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	39
10.68-15.0	1	4	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	68
> 15.0	0	0	11	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	12
totals	20	41	130	6	1	12	0	1	1	1	0	2	0	1	6	20	242

eject page

2025/01/01 0H - 2025/03/31 23H
Total hours for the period: 2160(2159) class = D

direction	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Total
speed																	
0.22-0.44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.45-1.33	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4
1.34-3.11	12	3	6	4	1	0	0	0	0	1	0	1	0	2	1	13	44
3.12-5.33	13	11	12	3	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	6	7	56
5.34-8.00	4	9	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	30
8.01-10.67	1	3	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25
10.68-15.0	0	1	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
> 15.0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
totals	31	28	71	8	1	1	1	1	0	2	1	1	1	2	7	22	178

eject page

2025/01/01 0H - 2025/03/31 23H
Total hours for the period: 2160(2159) class = E

direction	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Total
speed																	
0.22-0.44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.45-1.33	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	4
1.34-3.11	12	2	3	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	15	40
3.12-5.33	7	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	4	19
5.34-8.00	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
8.01-10.67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.68-15.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
> 15.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
totals	19	3	6	1	2	0	0	0	1	0	1	1	1	2	9	20	66

eject page

2025/01/01 0H - 2025/03/31 23H
Total hours for the period: 2160(2159) class = F

direction	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Total
speed																	
0.22-0.44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.45-1.33	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
1.34-3.11	11	3	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	16	42
3.12-5.33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
5.34-8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.01-10.67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.68-15.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
> 15.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
totals	12	3	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	21	48

eject page

2025/01/01 0H - 2025/03/31 23H
Total hours for the period: 2160(2159) class = G

direction	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Total
speed																	
0.22-0.44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.45-1.33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.34-3.11	3	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	12
3.12-5.33	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
5.34-8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.01-10.67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.68-15.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
> 15.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
totals	3	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	13

eject page

2025/01/01 0H - 2025/03/31 23H
Total hours for the period: 2160(2159) class = ALL

direction	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Total
speed																	
0.22-0.44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.45-1.33	3	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	2	2	2	14
1.34-3.11	52	16	21	9	4	4	4	9	3	3	4	3	3	8	16	70	229
3.12-5.33	57	68	64	16	9	36	10	10	7	6	8	6	14	23	32	54	420
5.34-8.00	46	118	162	6	1	13	1	1	2	2	4	4	4	7	19	16	406
8.01-10.67	25	79	250	3	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	9	370
10.68-15.0	18	54	536	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	4	9	626
> 15.0	1	2	86	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	93
totals	202	338	1119	35	15	54	16	21	14	11	17	14	23	44	74	161	2158

eject page

clam	speed	count	A	B	C	D	E	F	G
1	0	0	0	0	0	0	0	total=	1

```
1USNRC COMPUTER CODE - XOQDOQ,  VERSION 2.0
 PRINTOUT OF INPUT CARDS
0    0       1.000  2.000  3.000  4.000  5.000  6.000  7.000  8.000  9.000 10.000 20.000
0    0      30.000 40.000 50.000 60.000 70.000 75.000 80.000 85.000 90.000 95.000100.000
     1     10100 00000 01100 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000
     2      **   nppt3  ****     2025/01/01 0H-2025/03/31 23H GROUND RELEASE LT19.OUT
     3         9    7   10    5    0    1    0
     4       40.00 101.00   2.26  -8.00    .00
     5       1.000   .000   .000   .000   .000   .000   .000
     6         .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00
     6        1.00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00   2.00    .00
     6        7.00   4.00   2.00   3.00    .00   3.00   4.00   8.00   2.00   2.00   3.00   1.00   2.00   6.00   6.00  14.00
     6       15.00  33.00  29.00   8.00   7.00  24.00   9.00   7.00   6.00   3.00   6.00   4.00  12.00  21.00  17.00  23.00
     6       24.00  63.00  86.00   3.00   1.00   4.00    .00   1.00   2.00   2.00   3.00   4.00   4.00   6.00  15.00  10.00
     6       18.00  43.00 144.00   1.00    .00   1.00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00   2.00    .00   5.00
     6       13.00  40.00 301.00   1.00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00   1.00    .00   2.00   5.00
     6        1.00   2.00  44.00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00   1.00   1.00   1.00
     6         .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00
     6         .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00   1.00    .00    .00
     6        4.00   2.00   1.00    .00    .00    .00    .00    .00   1.00    .00    .00    .00    .00    .00   1.00   4.00
     6       11.00  13.00  11.00   2.00   2.00   5.00   1.00   2.00   1.00   1.00   2.00    .00   1.00   1.00   1.00   6.00
     6       13.00  26.00  41.00    .00    .00   4.00   1.00    .00    .00    .00   1.00    .00    .00    .00   1.00   2.00
     6        6.00  26.00  56.00   2.00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00   1.00    .00    .00   1.00
     6        4.00   9.00 160.00    .00    .00    .00    .00   1.00    .00    .00    .00   1.00    .00   1.00   1.00   2.00
     6         .00    .00  28.00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00
     6         .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00
     6         .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00
     6        3.00    .00   1.00   1.00   1.00   1.00    .00   1.00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00   3.00
     6       11.00  10.00  10.00   3.00    .00   6.00    .00    .00    .00   1.00    .00   2.00    .00    .00   3.00  10.00
     6        5.00  20.00  18.00   2.00    .00   5.00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00   1.00   2.00   3.00
     6         .00   7.00  30.00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00   2.00
     6        1.00   4.00  60.00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00   1.00   2.00
     6         .00    .00  11.00    .00    .00    .00    .00    .00   1.00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00
     6         .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00
     6        1.00   1.00    .00    .00    .00    .00   1.00    .00    .00    .00   1.00    .00    .00    .00    .00    .00
     6       12.00   3.00   6.00   4.00   1.00    .00    .00    .00    .00   1.00    .00   1.00    .00   2.00   1.00  13.00
     6       13.00  11.00  12.00   3.00    .00   1.00    .00   1.00    .00   1.00    .00    .00   1.00    .00   6.00   7.00
     6        4.00   9.00  15.00   1.00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00   1.00
     6        1.00   3.00  20.00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00   1.00
     6         .00   1.00  15.00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00
     6         .00    .00   3.00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00
     6         .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00
     6         .00    .00    .00    .00   1.00    .00    .00    .00   1.00    .00    .00    .00    .00   1.00    .00   1.00
     6       12.00   2.00   3.00   1.00   1.00    .00    .00    .00    .00    .00   1.00   1.00   1.00    .00   3.00  15.00
     6        7.00   1.00   1.00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00   1.00   5.00   4.00
     6         .00    .00   2.00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00   1.00    .00
```

```
    6         .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00
    6         .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00
    6         .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00
    6         .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00
    6        1.00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00   1.00
    6       11.00   3.00   7.00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00   5.00  16.00
    6         .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00   4.00
    6         .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00
    6         .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00
    6         .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00
    6         .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00
    6         .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00
    6         .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00
    6        3.00   2.00   1.00    .00   1.00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00   5.00
    6         .00    .00   1.00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00
    6         .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00
    6         .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00
    6         .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00
    6         .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00    .00
    7          0.   .220   .440  1.330  3.110  5.330  8.000 10.700 15.000 50.000   .000   .000   .000   .000   .000
VRDIST,VRCR NOT INPUTTED.
   10       1000.  1000.  1000.  1000.  1000.  1000.  1000.  1000.  1000.  1000.  1000.  1000.  1000.  1000.  1000.  1000.
   11          0.    10.    10.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.    10.    50.    40.
   10       2000.  2000.  2000.  2000.  2000.  2000.  2000.  2000.  2000.  2000.  2000.  2000.  2000.  2000.  2000.  2000.
   11          0.    10.    10.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.    70.    60.   100.    80.
   10       1000.  3000.  3000.  3000.  3000.  3000.  3000.  3000.  3000.  3000.  3000.  3000.  3000.  3000.  3000.  3000.
   11          0.    10.    10.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.   100.   120.   150.   120.
   10       4000.  4000.  4000.  4000.  4000.  4000.  4000.  4000.  4000.  4000.  4000.  4000.  4000.  4000.  4000.  4000.
   11          0.    10.    10.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.   110.   190.   200.   160.
   10       5000.  5000.  5000.  5000.  5000.  5000.  5000.  5000.  5000.  5000.  5000.  5000.  5000.  5000.  5000.  5000.
   11          0.     0.    10.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.   150.   170.   200.   180.
   10       6000.  6000.  6000.  6000.  6000.  6000.  6000.  6000.  6000.  6000.  6000.  6000.  6000.  6000.  6000.  6000.
   11         20.    15.    10.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.   200.   150.   200.   200.
   10       7000.  7000.  7000.  7000.  7000.  7000.  7000.  7000.  7000.  7000.  7000.  7000.  7000.  7000.  7000.  7000.
   11         20.    15.    20.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.   170.   130.   200.   240.
   10       8000.  8000.  8000.  8000.  8000.  8000.  8000.  8000.  8000.  8000.  8000.  8000.  8000.  8000.  8000.  8000.
   11         20.    15.    10.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.   150.   110.   200.   280.
   10       9000.  9000.  9000.  9000.  9000.  9000.  9000.  9000.  9000.  9000.  9000.  9000.  9000.  9000.  9000.  9000.
   11         20.    15.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.    80.   100.   200.   320.
   10      10000. 10000. 10000. 10000. 10000. 10000. 10000. 10000. 10000. 10000. 10000. 10000. 10000. 10000. 10000. 10000.
   11         20.    15.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.     0.   100.   100.   200.   360.
NO POINTS OF INTEREST DATA INPUTTED.
   15     EXIT ONE -BUILDING VENT -NO  PURGE RELEASE
   16        .000   .000   21.0   21.0 1467.0   10.0    .00
   17     A   0    0    0
     **   nppt3  ****    2025/01/01 0H-2025/03/31 23H GROUND RELEASE LT19.OUT
```

0JOINT FREQUENCY DISTRIBUTION OF WIND SPEED AND DIRECTION ATMOSPHERIC STABILITY CLASS A

0UMAX (M/S)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	TOTAL
.22	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
.44	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1.33	.046	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.093	.000	.139
3.11	.324	.185	.093	.139	.000	.139	.185	.371	.093	.093	.139	.046	.093	.278	.278	.648	3.103
5.33	.695	1.528	1.343	.371	.324	1.112	.417	.324	.278	.139	.278	.185	.556	.973	.787	1.065	10.375
8.00	1.112	2.918	3.983	.139	.046	.185	.000	.046	.093	.093	.139	.185	.185	.278	.695	.463	10.560
10.70	.834	1.992	6.670	.046	.000	.046	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.093	.000	.232	9.912
15.00	.602	1.853	13.942	.046	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.046	.000	.093	.232	16.813
50.00	.046	.093	2.038	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.046	.046	.046	2.316
TOTAL	3.66	8.57	28.07	.74	.37	1.48	.60	.74	.46	.32	.56	.42	.88	1.67	1.99	2.69	53.22

0JOINT FREQUENCY DISTRIBUTION OF WIND SPEED AND DIRECTION ATMOSPHERIC STABILITY CLASS B

0UMAX (M/S)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	TOTAL
.22	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
.44	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1.33	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.046	.000	.000	.046
3.11	.185	.093	.046	.000	.000	.000	.000	.000	.046	.000	.000	.000	.000	.000	.046	.185	.602
5.33	.509	.602	.509	.093	.093	.232	.046	.093	.046	.046	.093	.000	.046	.046	.046	.278	2.779
8.00	.602	1.204	1.899	.000	.000	.185	.046	.000	.000	.000	.046	.000	.000	.000	.046	.093	4.122
10.70	.278	1.204	2.594	.093	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.046	.000	.000	.046	4.261
15.00	.185	.417	7.411	.000	.000	.000	.000	.046	.000	.000	.000	.046	.000	.046	.046	.093	8.291
50.00	.000	.000	1.297	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.297
TOTAL	1.76	3.52	13.76	.19	.09	.42	.09	.14	.09	.05	.14	.05	.09	.14	.19	.69	21.40

0JOINT FREQUENCY DISTRIBUTION OF WIND SPEED AND DIRECTION ATMOSPHERIC STABILITY CLASS C

0UMAX (M/S)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	TOTAL
.22	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
.44	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1.33	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
3.11	.139	.000	.046	.046	.046	.046	.000	.046	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.139	.509
5.33	.509	.463	.463	.139	.000	.278	.000	.000	.000	.046	.000	.093	.000	.000	.139	.463	2.594
8.00	.232	.926	.834	.093	.000	.232	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.046	.093	.139	2.594
10.70	.000	.324	1.390	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.093	1.806
15.00	.046	.185	2.779	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.046	.093	3.150
50.00	.000	.000	.509	.000	.000	.000	.000	.000	.046	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.556
TOTAL	.93	1.90	6.02	.28	.05	.56	.00	.05	.05	.05	.00	.09	.00	.05	.28	.93	11.21

0JOINT FREQUENCY DISTRIBUTION OF WIND SPEED AND DIRECTION ATMOSPHERIC STABILITY CLASS D

0UMAX (M/S)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	TOTAL
.22	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
.44	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1.33	.046	.046	.000	.000	.000	.000	.046	.000	.000	.000	.046	.000	.000	.000	.000	.000	.185
3.11	.556	.139	.278	.185	.046	.000	.000	.000	.000	.046	.000	.046	.000	.093	.046	.602	2.038
5.33	.602	.509	.556	.139	.000	.046	.000	.046	.000	.046	.000	.000	.046	.000	.278	.324	2.594
8.00	.185	.417	.695	.046	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.046	1.390
10.70	.046	.139	.926	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.046	1.158
15.00	.000	.046	.695	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.741
50.00	.000	.000	.139	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.139
TOTAL	1.44	1.30	3.29	.37	.05	.05	.05	.05	.00	.09	.05	.05	.05	.09	.32	1.02	8.24

0JOINT FREQUENCY DISTRIBUTION OF WIND SPEED AND DIRECTION ATMOSPHERIC STABILITY CLASS E

0UMAX (M/S)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	TOTAL
.22	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
.44	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1.33	.000	.000	.000	.000	.046	.000	.000	.000	.046	.000	.000	.000	.000	.046	.000	.046	.185
3.11	.556	.093	.139	.046	.046	.000	.000	.000	.000	.000	.046	.046	.046	.000	.139	.695	1.853
5.33	.324	.046	.046	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.046	.232	.185	.880
8.00	.000	.000	.093	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.046	.000	.139
10.70	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
15.00	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
50.00	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
TOTAL	.88	.14	.28	.05	.09	.00	.00	.00	.05	.00	.05	.05	.05	.09	.42	.93	3.06

0JOINT FREQUENCY DISTRIBUTION OF WIND SPEED AND DIRECTION ATMOSPHERIC STABILITY CLASS F

0UMAX (M/S)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	TOTAL
.22	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
.44	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1.33	.046	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.046	.093
3.11	.509	.139	.324	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.232	.741	1.945
5.33	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.185	.185
8.00	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
10.70	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
15.00	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
50.00	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
TOTAL	.56	.14	.32	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.23	.97	2.22

0JOINT FREQUENCY DISTRIBUTION OF WIND SPEED AND DIRECTION ATMOSPHERIC STABILITY CLASS G

0UMAX (M/S)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	TOTAL
.22	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
.44	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
1.33	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
3.11	.139	.093	.046	.000	.046	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.232	.556
5.33	.000	.000	.046	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.046
8.00	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
10.70	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
15.00	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
50.00	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
TOTAL	.14	.09	.09	.00	.05	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.23	.60

TOTAL HOURS CONSIDERED ARE 2159
0WIND MEASURED AT 40.0 METERS.
0OVERALL WIND DIRECTION FREQUENCY

WIND DIRECTION:	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	TOTAL
FREQUENCY:	9.4	15.7	51.8	1.6	.7	2.5	.7	1.0	.6	.5	.8	.6	1.1	2.0	3.4	7.5	100.0

0OVERALL WIND SPEED FREQUENCY

MAX WIND SPEED (M/S):	.220	.440	1.330	3.110	5.330	8.000	10.700	15.000	50.000
AVE WIND SPEED (M/S):	.110	.330	.885	2.220	4.220	6.665	9.350	12.850	32.500
WIND SPEED FREQUENCY:	.00	.00	.65	10.61	19.45	18.81	17.14	28.99	4.31

0DISTANCES AND TERRAIN HEIGHTS IN METERS AS FUNCTIONS OF DIRECTION FROM THE SITE:

DIRECTION =	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE
DISTANCE	1000.	1000.	1000.	1000.	1000.	1000.	1000.	1000.	1000.	1000.	1000.	1000.	1000.	1000.	1000.	1000.
ELEVATION	0.	10.	10.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	10.	50.	40.
DISTANCE	2000.	2000.	2000.	2000.	2000.	2000.	2000.	2000.	2000.	2000.	2000.	2000.	2000.	2000.	2000.	2000.
ELEVATION	0.	10.	10.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	70.	60.	100.	80.
DISTANCE	1000.	3000.	3000.	3000.	3000.	3000.	3000.	3000.	3000.	3000.	3000.	3000.	3000.	3000.	3000.	3000.
ELEVATION	0.	10.	10.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	100.	120.	150.	120.
DISTANCE	4000.	4000.	4000.	4000.	4000.	4000.	4000.	4000.	4000.	4000.	4000.	4000.	4000.	4000.	4000.	4000.
ELEVATION	0.	10.	10.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	110.	190.	200.	160.
DISTANCE	5000.	5000.	5000.	5000.	5000.	5000.	5000.	5000.	5000.	5000.	5000.	5000.	5000.	5000.	5000.	5000.
ELEVATION	0.	0.	10.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	150.	170.	200.	180.
DISTANCE	6000.	6000.	6000.	6000.	6000.	6000.	6000.	6000.	6000.	6000.	6000.	6000.	6000.	6000.	6000.	6000.
ELEVATION	20.	15.	10.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	200.	150.	200.	200.
DISTANCE	7000.	7000.	7000.	7000.	7000.	7000.	7000.	7000.	7000.	7000.	7000.	7000.	7000.	7000.	7000.	7000.
ELEVATION	20.	15.	20.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	170.	130.	200.	240.
DISTANCE	8000.	8000.	8000.	8000.	8000.	8000.	8000.	8000.	8000.	8000.	8000.	8000.	8000.	8000.	8000.	8000.
ELEVATION	20.	15.	10.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	150.	110.	200.	280.
DISTANCE	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.	9000.
ELEVATION	20.	15.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	80.	100.	200.	320.
DISTANCE	10000.	10000.	10000.	10000.	10000.	10000.	10000.	10000.	10000.	10000.	10000.	10000.	10000.	10000.	10000.	10000.
ELEVATION	20.	15.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	100.	100.	200.	360.

1USNRC COMPUTER CODE - XOQDOQ, VERSION 2.0
0 ** nppt3 **** 2025/01/01 0H-2025/03/31 23H GROUND RELEASE LT19.OUT

EXIT ONE -BUILDING VENT -NO PURGE RELEASE
  NO DECAY, UNDEPLETED

0ANNUAL AVERAGE CHI/Q (SEC/METER CUBED) DISTANCE IN KILOMETERS FROM THE SITE

SECTOR	1.000	2.000	3.000	4.000	5.000	6.000	7.000	8.000	9.000	10.000	20.000
S	2.143E-06	6.963E-07	3.733E-07	2.425E-07	1.745E-07	1.338E-07	1.072E-07	8.861E-08	7.509E-08	6.481E-08	2.504E-08
SSW	1.022E-06	3.104E-07	1.633E-07	1.049E-07	7.490E-08	5.715E-08	4.560E-08	3.770E-08	3.203E-08	2.772E-08	1.097E-08
SW	1.902E-06	5.597E-07	2.910E-07	1.855E-07	1.318E-07	1.002E-07	7.969E-08	6.581E-08	5.597E-08	4.848E-08	1.933E-08
WSW	1.967E-07	5.950E-08	3.076E-08	1.944E-08	1.368E-08	1.030E-08	8.123E-09	6.628E-09	5.552E-09	4.743E-09	1.719E-09
W	2.369E-07	7.840E-08	4.252E-08	2.786E-08	2.019E-08	1.557E-08	1.252E-08	1.039E-08	8.832E-09	7.642E-09	3.003E-09
WNW	1.108E-07	2.846E-08	1.420E-08	8.811E-09	6.150E-09	4.617E-09	3.642E-09	2.995E-09	2.546E-09	2.206E-09	9.012E-10
NW	6.246E-08	1.837E-08	9.816E-09	6.361E-09	4.570E-09	3.502E-09	2.803E-09	2.320E-09	1.970E-09	1.704E-09	6.713E-10
NNW	4.210E-08	1.085E-08	5.869E-09	3.868E-09	2.829E-09	2.206E-09	1.796E-09	1.512E-09	1.308E-09	1.151E-09	5.094E-10
N	1.088E-07	3.395E-08	1.814E-08	1.178E-08	8.477E-09	6.505E-09	5.212E-09	4.316E-09	3.666E-09	3.171E-09	1.242E-09
NNE	4.170E-08	1.223E-08	6.391E-09	4.075E-09	2.891E-09	2.192E-09	1.739E-09	1.429E-09	1.205E-09	1.036E-09	3.933E-10
NE	9.992E-08	3.056E-08	1.619E-08	1.043E-08	7.454E-09	5.686E-09	4.533E-09	3.737E-09	3.162E-09	2.726E-09	1.046E-09
ENE	7.220E-08	2.212E-08	1.167E-08	7.501E-09	5.355E-09	4.080E-09	3.250E-09	2.674E-09	2.255E-09	1.938E-09	7.312E-10
E	6.366E-08	1.898E-08	1.037E-08	6.851E-09	5.000E-09	3.882E-09	3.142E-09	2.625E-09	2.246E-09	1.956E-09	8.041E-10
ESE	1.950E-07	5.890E-08	3.155E-08	2.053E-08	1.481E-08	1.139E-08	9.141E-09	7.587E-09	6.460E-09	5.599E-09	2.233E-09
SE	6.247E-07	2.012E-07	1.087E-07	7.105E-08	5.137E-08	3.955E-08	3.178E-08	2.634E-08	2.235E-08	1.932E-08	7.532E-09
SSE	2.643E-06	8.759E-07	4.746E-07	3.107E-07	2.249E-07	1.732E-07	1.393E-07	1.155E-07	9.802E-08	8.474E-08	3.306E-08

0ANNUAL AVERAGE CHI/Q (SEC/METER CUBED) DISTANCE IN KILOMETERS FROM THE SITE

SECTOR	30.000	40.000	50.000	60.000	70.000	75.000	80.000	85.000	90.000	95.000	100.000
S	1.460E-08	1.001E-08	7.486E-09	5.915E-09	4.852E-09	4.442E-09	4.090E-09	3.786E-09	3.520E-09	3.286E-09	3.079E-09
SSW	6.569E-09	4.601E-09	3.502E-09	2.807E-09	2.332E-09	2.147E-09	1.987E-09	1.849E-09	1.727E-09	1.620E-09	1.524E-09
SW	1.166E-08	8.215E-09	6.281E-09	5.054E-09	4.211E-09	3.882E-09	3.599E-09	3.352E-09	3.135E-09	2.943E-09	2.773E-09
WSW	9.816E-10	6.659E-10	4.946E-10	3.889E-10	3.179E-10	2.906E-10	2.673E-10	2.472E-10	2.296E-10	2.142E-10	2.006E-10
W	1.766E-09	1.218E-09	9.159E-10	7.266E-10	5.980E-10	5.482E-10	5.055E-10	4.685E-10	4.362E-10	4.077E-10	3.824E-10
WNW	5.822E-10	4.320E-10	3.431E-10	2.844E-10	2.428E-10	2.262E-10	2.117E-10	1.990E-10	1.877E-10	1.776E-10	1.685E-10
NW	3.968E-10	2.754E-10	2.084E-10	1.664E-10	1.379E-10	1.268E-10	1.173E-10	1.090E-10	1.018E-10	9.545E-11	8.978E-11
NNW	3.276E-10	2.410E-10	1.903E-10	1.571E-10	1.337E-10	1.243E-10	1.162E-10	1.091E-10	1.028E-10	9.719E-11	9.214E-11
N	7.273E-10	5.001E-10	3.750E-10	2.969E-10	2.440E-10	2.235E-10	2.060E-10	1.908E-10	1.775E-10	1.658E-10	1.555E-10
NNE	2.306E-10	1.595E-10	1.203E-10	9.586E-11	7.926E-11	7.284E-11	6.732E-11	6.253E-11	5.835E-11	5.466E-11	5.138E-11
NE	6.066E-10	4.147E-10	3.098E-10	2.447E-10	2.008E-10	1.839E-10	1.694E-10	1.568E-10	1.459E-10	1.362E-10	1.277E-10
ENE	4.257E-10	2.924E-10	2.191E-10	1.735E-10	1.426E-10	1.307E-10	1.205E-10	1.116E-10	1.039E-10	9.709E-11	9.106E-11
E	4.853E-10	3.412E-10	2.605E-10	2.093E-10	1.742E-10	1.606E-10	1.488E-10	1.385E-10	1.295E-10	1.215E-10	1.145E-10
ESE	1.326E-09	9.221E-10	6.978E-10	5.569E-10	4.608E-10	4.235E-10	3.915E-10	3.636E-10	3.393E-10	3.178E-10	2.987E-10
SE	4.410E-09	3.032E-09	2.274E-09	1.800E-09	1.479E-09	1.355E-09	1.248E-09	1.156E-09	1.075E-09	1.005E-09	9.417E-10
SSE	1.935E-08	1.330E-08	9.966E-09	7.885E-09	6.474E-09	5.929E-09	5.462E-09	5.057E-09	4.703E-09	4.392E-09	4.116E-09

0VENT AND BUILDING PARAMETERS:

RELEASE HEIGHT	(METERS)	21.00	REP. WIND HEIGHT	(METERS)	10.0
DIAMETER	(METERS)	.00	BUILDING HEIGHT	(METERS)	21.0
EXIT VELOCITY	(METERS)	.00	BLDG.MIN.CRS.SEC.AREA	(SQ.METERS)	1467.0
			HEAT EMISSION RATE	(CAL/SEC)	.0

0ALL GROUND LEVEL RELEASES.
0 ** nppt3 **** 2025/01/01 0H-2025/03/31 23H GROUND RELEASE LT19.OUT

EXIT ONE -BUILDING VENT -NO PURGE RELEASE
 NO DECAY, UNDEPLETED
0CHI/Q (SEC/METER CUBED) FOR EACH SEGMENT

	SEGMENT BOUNDARIES IN KILOMETERMS FROM THE SITE									
DIRECTION FROM SITE	2.000 - 4.000	4.000 - 6.000	6.000 - 8.000	8.000 -10.000	10.000 -30.000	30.000 -50.000	50.000 -70.000	70.000 -80.000	80.000 -90.000	90.000 -******
S	3.869E-07	1.764E-07	1.077E-07	7.529E-08	2.645E-08	1.010E-08	5.938E-09	4.444E-09	3.787E-09	3.287E-09
SSW	1.700E-07	7.579E-08	4.589E-08	3.211E-08	1.156E-08	4.635E-09	2.815E-09	2.148E-09	1.849E-09	1.620E-09
SW	3.038E-07	1.335E-07	8.025E-08	5.611E-08	2.035E-08	8.271E-09	5.067E-09	3.884E-09	3.353E-09	2.944E-09
WSW	3.212E-08	1.387E-08	8.176E-09	5.571E-09	1.854E-09	6.735E-10	3.907E-10	2.908E-10	2.473E-10	2.143E-10
W	4.398E-08	2.038E-08	1.258E-08	8.854E-09	3.158E-09	1.229E-09	7.292E-10	5.485E-10	4.687E-10	4.078E-10
WNW	1.497E-08	6.246E-09	3.674E-09	2.553E-09	9.592E-10	4.325E-10	2.845E-10	2.262E-10	1.990E-10	1.776E-10
NW	1.018E-08	4.620E-09	2.819E-09	1.975E-09	7.061E-10	2.778E-10	1.670E-10	1.269E-10	1.091E-10	9.547E-11
NNW	6.086E-09	2.857E-09	1.805E-09	1.311E-09	5.254E-10	2.416E-10	1.572E-10	1.244E-10	1.091E-10	9.720E-11
N	1.882E-08	8.567E-09	5.240E-09	3.675E-09	1.306E-09	5.048E-10	2.980E-10	2.236E-10	1.909E-10	1.659E-10
NNE	6.659E-09	2.927E-09	1.750E-09	1.209E-09	4.190E-10	1.609E-10	9.620E-11	7.287E-11	6.256E-11	5.467E-11
NE	1.682E-08	7.540E-09	4.559E-09	3.171E-09	1.106E-09	4.190E-10	2.457E-10	1.840E-10	1.569E-10	1.363E-10
ENE	1.214E-08	5.417E-09	3.268E-09	2.262E-09	7.796E-10	2.952E-10	1.742E-10	1.308E-10	1.117E-10	9.712E-11
E	1.072E-08	5.046E-09	3.156E-09	2.251E-09	8.367E-10	3.436E-10	2.099E-10	1.606E-10	1.386E-10	1.216E-10
ESE	3.273E-08	1.496E-08	9.190E-09	6.475E-09	2.341E-09	9.297E-10	5.587E-10	4.237E-10	3.638E-10	3.179E-10
SE	1.125E-07	5.189E-08	3.192E-08	2.241E-08	7.935E-09	3.061E-09	1.807E-09	1.355E-09	1.156E-09	1.005E-09
SSE	4.909E-07	2.271E-07	1.399E-07	9.827E-08	3.482E-08	1.342E-08	7.914E-09	5.932E-09	5.059E-09	4.393E-09

1USNRC COMPUTER CODE - XOQDOQ, VERSION 2.0
0 ** nppt3 **** 2025/01/01 0H-2025/03/31 23H GROUND RELEASE LT19.OUT
EXIT ONE -BUILDING VENT -NO PURGE RELEASE

2.260 DAY DECAY, UNDEPLETED

0ANNUAL AVERAGE CHI/Q (SEC/METER CUBED) DISTANCE IN KILOMETERS FROM THE SITE

SECTOR	1.000	2.000	3.000	4.000	5.000	6.000	7.000	8.000	9.000	10.000	20.000
S	2.137E-06	6.920E-07	3.698E-07	2.395E-07	1.718E-07	1.313E-07	1.048E-07	8.641E-08	7.299E-08	6.280E-08	2.350E-08
SSW	1.019E-06	3.090E-07	1.622E-07	1.039E-07	7.406E-08	5.637E-08	4.487E-08	3.701E-08	3.137E-08	2.709E-08	1.048E-08
SW	1.899E-06	5.578E-07	2.895E-07	1.842E-07	1.306E-07	9.910E-08	7.870E-08	6.487E-08	5.507E-08	4.761E-08	1.866E-08
WSW	1.964E-07	5.925E-08	3.057E-08	1.928E-08	1.354E-08	1.018E-08	8.005E-09	6.518E-09	5.449E-09	4.646E-09	1.649E-09
W	2.358E-07	7.764E-08	4.191E-08	2.733E-08	1.971E-08	1.512E-08	1.211E-08	1.000E-08	8.462E-09	7.288E-09	2.738E-09
WNW	1.106E-07	2.839E-08	1.415E-08	8.768E-09	6.112E-09	4.583E-09	3.610E-09	2.965E-09	2.517E-09	2.179E-09	8.787E-10
NW	6.217E-08	1.820E-08	9.678E-09	6.243E-09	4.467E-09	3.408E-09	2.717E-09	2.240E-09	1.895E-09	1.632E-09	6.210E-10
NNW	4.203E-08	1.081E-08	5.839E-09	3.842E-09	2.805E-09	2.183E-09	1.774E-09	1.492E-09	1.288E-09	1.131E-09	4.920E-10
N	1.081E-07	3.346E-08	1.775E-08	1.144E-08	8.175E-09	6.229E-09	4.957E-09	4.076E-09	3.439E-09	2.954E-09	1.084E-09
NNE	4.163E-08	1.219E-08	6.358E-09	4.047E-09	2.866E-09	2.169E-09	1.718E-09	1.409E-09	1.186E-09	1.018E-09	3.798E-10
NE	9.952E-08	3.031E-08	1.599E-08	1.026E-08	7.305E-09	5.551E-09	4.408E-09	3.621E-09	3.053E-09	2.622E-09	9.723E-10
ENE	7.202E-08	2.200E-08	1.158E-08	7.425E-09	5.286E-09	4.017E-09	3.192E-09	2.619E-09	2.203E-09	1.889E-09	6.951E-10
E	6.351E-08	1.889E-08	1.030E-08	6.785E-09	4.940E-09	3.826E-09	3.090E-09	2.576E-09	2.199E-09	1.911E-09	7.688E-10
ESE	1.941E-07	5.830E-08	3.107E-08	2.012E-08	1.444E-08	1.105E-08	8.830E-09	7.294E-09	6.182E-09	5.334E-09	2.036E-09
SE	6.232E-07	2.002E-07	1.079E-07	7.031E-08	5.070E-08	3.893E-08	3.120E-08	2.579E-08	2.183E-08	1.881E-08	7.143E-09
SSE	2.635E-06	8.702E-07	4.700E-07	3.066E-07	2.212E-07	1.698E-07	1.361E-07	1.125E-07	9.515E-08	8.198E-08	3.095E-08

0ANNUAL AVERAGE CHI/Q (SEC/METER CUBED) DISTANCE IN KILOMETERS FROM THE SITE

SECTOR	30.000	40.000	50.000	60.000	70.000	75.000	80.000	85.000	90.000	95.000	100.000
S	1.328E-08	8.827E-09	6.404E-09	4.909E-09	3.908E-09	3.524E-09	3.197E-09	2.916E-09	2.671E-09	2.458E-09	2.269E-09
SSW	6.144E-09	4.215E-09	3.143E-09	2.470E-09	2.012E-09	1.834E-09	1.682E-09	1.549E-09	1.434E-09	1.332E-09	1.242E-09
SW	1.108E-08	7.684E-09	5.787E-09	4.588E-09	3.768E-09	3.449E-09	3.175E-09	2.937E-09	2.728E-09	2.544E-09	2.380E-09
WSW	9.229E-10	6.138E-10	4.472E-10	3.449E-10	2.766E-10	2.505E-10	2.282E-10	2.091E-10	1.924E-10	1.779E-10	1.650E-10
W	1.542E-09	1.020E-09	7.359E-10	5.608E-10	4.437E-10	3.990E-10	3.609E-10	3.282E-10	2.998E-10	2.750E-10	2.532E-10
WNW	5.605E-10	4.107E-10	3.221E-10	2.636E-10	2.222E-10	2.058E-10	1.914E-10	1.788E-10	1.676E-10	1.576E-10	1.486E-10
NW	3.556E-10	2.397E-10	1.764E-10	1.373E-10	1.109E-10	1.007E-10	9.206E-11	8.458E-11	7.806E-11	7.234E-11	6.728E-11
NNW	3.108E-10	2.246E-10	1.742E-10	1.412E-10	1.180E-10	1.088E-10	1.008E-10	9.379E-11	8.758E-11	8.205E-11	7.710E-11
N	5.966E-10	3.866E-10	2.738E-10	2.052E-10	1.599E-10	1.427E-10	1.282E-10	1.158E-10	1.052E-10	9.592E-11	8.783E-11
NNE	2.190E-10	1.489E-10	1.105E-10	8.664E-11	7.048E-11	6.424E-11	5.890E-11	5.427E-11	5.024E-11	4.668E-11	4.354E-11
NE	5.459E-10	3.619E-10	2.626E-10	2.016E-10	1.609E-10	1.453E-10	1.321E-10	1.207E-10	1.108E-10	1.022E-10	9.460E-11
ENE	3.951E-10	2.651E-10	1.942E-10	1.504E-10	1.209E-10	1.096E-10	9.994E-11	9.161E-11	8.436E-11	7.800E-11	7.239E-11
E	4.546E-10	3.133E-10	2.345E-10	1.849E-10	1.510E-10	1.378E-10	1.265E-10	1.167E-10	1.082E-10	1.006E-10	9.387E-11
ESE	1.161E-09	7.763E-10	5.662E-10	4.361E-10	3.489E-10	3.154E-10	2.869E-10	2.623E-10	2.410E-10	2.223E-10	2.059E-10
SE	4.073E-09	2.728E-09	1.992E-09	1.536E-09	1.230E-09	1.112E-09	1.012E-09	9.249E-10	8.495E-10	7.834E-10	7.251E-10
SSE	1.753E-08	1.167E-08	8.468E-09	6.490E-09	5.164E-09	4.655E-09	4.222E-09	3.849E-09	3.525E-09	3.241E-09	2.991E-09

0VENT AND BUILDING PARAMETERS:

RELEASE HEIGHT	(METERS)	21.00	REP. WIND HEIGHT	(METERS)	10.0
DIAMETER	(METERS)	.00	BUILDING HEIGHT	(METERS)	21.0
EXIT VELOCITY	(METERS)	.00	BLDG.MIN.CRS.SEC.AREA	(SQ.METERS)	1467.0
			HEAT EMISSION RATE	(CAL/SEC)	.0

0ALL GROUND LEVEL RELEASES.

0 ** nppt3 **** 2025/01/01 0H-2025/03/31 23H GROUND RELEASE LT19.OUT

EXIT ONE -BUILDING VENT -NO PURGE RELEASE
2.260 DAY DECAY, UNDEPLETED
0CHI/Q (SEC/METER CUBED) FOR EACH SEGMENT

	SEGMENT BOUNDARIES IN KILOMETERMS FROM THE SITE									
DIRECTION FROM SITE	2.000 - 4.000	4.000 - 6.000	6.000 - 8.000	8.000 -10.000	10.000 -30.000	30.000 -50.000	50.000 -70.000	70.000 -80.000	80.000 -90.000	90.000 -******
S	3.835E-07	1.737E-07	1.054E-07	7.319E-08	2.494E-08	8.931E-09	4.935E-09	3.527E-09	2.918E-09	2.459E-09
SSW	1.689E-07	7.495E-08	4.516E-08	3.146E-08	1.108E-08	4.251E-09	2.479E-09	1.835E-09	1.550E-09	1.333E-09
SW	3.023E-07	1.323E-07	7.926E-08	5.521E-08	1.969E-08	7.741E-09	4.602E-09	3.451E-09	2.938E-09	2.545E-09
WSW	3.193E-08	1.373E-08	8.059E-09	5.468E-09	1.785E-09	6.216E-10	3.467E-10	2.507E-10	2.092E-10	1.780E-10
W	4.337E-08	1.991E-08	1.217E-08	8.484E-09	2.898E-09	1.032E-09	5.639E-10	3.994E-10	3.284E-10	2.752E-10
WNW	1.492E-08	6.208E-09	3.642E-09	2.525E-09	9.363E-10	4.112E-10	2.638E-10	2.058E-10	1.788E-10	1.576E-10
NW	1.004E-08	4.517E-09	2.733E-09	1.900E-09	6.569E-10	2.423E-10	1.379E-10	1.008E-10	8.462E-11	7.237E-11
NNW	6.056E-09	2.833E-09	1.783E-09	1.290E-09	5.079E-10	2.252E-10	1.414E-10	1.088E-10	9.380E-11	8.206E-11
N	1.843E-08	8.267E-09	4.985E-09	3.448E-09	1.152E-09	3.921E-10	2.066E-10	1.429E-10	1.160E-10	9.601E-11
NNE	6.626E-09	2.902E-09	1.729E-09	1.190E-09	4.057E-10	1.504E-10	8.699E-11	6.428E-11	5.430E-11	4.670E-11
NE	1.662E-08	7.391E-09	4.435E-09	3.061E-09	1.034E-09	3.665E-10	2.027E-10	1.455E-10	1.208E-10	1.023E-10
ENE	1.205E-08	5.349E-09	3.210E-09	2.210E-09	7.440E-10	2.681E-10	1.511E-10	1.097E-10	9.167E-11	7.804E-11
E	1.065E-08	4.986E-09	3.105E-09	2.204E-09	8.021E-10	3.158E-10	1.855E-10	1.379E-10	1.168E-10	1.006E-10
ESE	3.225E-08	1.460E-08	8.879E-09	6.197E-09	2.148E-09	7.848E-10	4.383E-10	3.157E-10	2.625E-10	2.224E-10
SE	1.117E-07	5.122E-08	3.135E-08	2.188E-08	7.553E-09	2.757E-09	1.544E-09	1.113E-09	9.255E-10	7.838E-10
SSE	4.863E-07	2.234E-07	1.367E-07	9.540E-08	3.275E-08	1.180E-08	6.524E-09	4.659E-09	3.851E-09	3.243E-09

1USNRC COMPUTER CODE - XOQDOQ, VERSION 2.0
0 ** nppt3 **** 2025/01/01 0H-2025/03/31 23H GROUND RELEASE LT19.OUT

EXIT ONE -BUILDING VENT -NO PURGE RELEASE
   8.000 DAY DECAY,   DEPLETED

0ANNUAL AVERAGE CHI/Q (SEC/METER CUBED) DISTANCE IN KILOMETERS FROM THE SITE

SECTOR	1.000	2.000	3.000	4.000	5.000	6.000	7.000	8.000	9.000	10.000	20.000
S	1.928E-06	5.991E-07	3.103E-07	1.959E-07	1.375E-07	1.031E-07	8.088E-08	6.564E-08	5.466E-08	4.641E-08	1.588E-08
SSW	9.194E-07	2.672E-07	1.358E-07	8.478E-08	5.907E-08	4.408E-08	3.448E-08	2.798E-08	2.337E-08	1.990E-08	6.992E-09
SW	1.712E-06	4.819E-07	2.422E-07	1.500E-07	1.040E-07	7.733E-08	6.031E-08	4.889E-08	4.088E-08	3.484E-08	1.235E-08
WSW	1.771E-07	5.122E-08	2.559E-08	1.572E-08	1.080E-08	7.951E-09	6.144E-09	4.921E-09	4.052E-09	3.407E-09	1.096E-09
W	2.131E-07	6.739E-08	3.530E-08	2.246E-08	1.586E-08	1.196E-08	9.421E-09	7.670E-09	6.402E-09	5.447E-09	1.888E-09
WNW	9.970E-08	2.451E-08	1.182E-08	7.132E-09	4.857E-09	3.568E-09	2.759E-09	2.228E-09	1.862E-09	1.588E-09	5.776E-10
NW	5.617E-08	1.579E-08	8.148E-09	5.128E-09	3.593E-09	2.691E-09	2.110E-09	1.714E-09	1.430E-09	1.216E-09	4.238E-10
NNW	3.790E-08	9.341E-09	4.884E-09	3.129E-09	2.233E-09	1.703E-09	1.359E-09	1.124E-09	9.558E-10	8.274E-10	3.256E-10
N	9.782E-08	2.914E-08	1.502E-08	9.466E-09	6.638E-09	4.976E-09	3.903E-09	3.168E-09	2.642E-09	2.245E-09	7.712E-10
NNE	3.753E-08	1.053E-08	5.319E-09	3.296E-09	2.282E-09	1.692E-09	1.316E-09	1.061E-09	8.802E-10	7.447E-10	2.514E-10
NE	8.988E-08	2.628E-08	1.345E-08	8.412E-09	5.864E-09	4.373E-09	3.415E-09	2.763E-09	2.297E-09	1.948E-09	6.614E-10
ENE	6.497E-08	1.904E-08	9.708E-09	6.062E-09	4.221E-09	3.146E-09	2.456E-09	1.983E-09	1.644E-09	1.390E-09	4.653E-10
E	5.729E-08	1.634E-08	8.629E-09	5.538E-09	3.942E-09	2.994E-09	2.375E-09	1.948E-09	1.638E-09	1.404E-09	5.125E-10
ESE	1.754E-07	5.062E-08	2.618E-08	1.654E-08	1.163E-08	8.742E-09	6.874E-09	5.597E-09	4.681E-09	3.990E-09	1.404E-09
SE	5.622E-07	1.732E-07	9.041E-08	5.742E-08	4.050E-08	3.049E-08	2.401E-08	1.953E-08	1.629E-08	1.385E-08	4.790E-09
SSE	2.378E-06	7.535E-07	3.945E-07	2.509E-07	1.771E-07	1.334E-07	1.051E-07	8.550E-08	7.132E-08	6.065E-08	2.095E-08

0ANNUAL AVERAGE CHI/Q (SEC/METER CUBED) DISTANCE IN KILOMETERS FROM THE SITE

SECTOR	30.000	40.000	50.000	60.000	70.000	75.000	80.000	85.000	90.000	95.000	100.000
S	8.432E-09	5.351E-09	3.740E-09	2.778E-09	2.153E-09	1.918E-09	1.720E-09	1.552E-09	1.407E-09	1.282E-09	1.173E-09
SSW	3.825E-09	2.487E-09	1.774E-09	1.341E-09	1.055E-09	9.469E-10	8.552E-10	7.766E-10	7.087E-10	6.495E-10	5.977E-10
SW	6.819E-09	4.466E-09	3.205E-09	2.436E-09	1.926E-09	1.732E-09	1.567E-09	1.426E-09	1.304E-09	1.197E-09	1.104E-09
WSW	5.724E-10	3.606E-10	2.511E-10	1.862E-10	1.443E-10	1.286E-10	1.154E-10	1.042E-10	9.453E-11	8.619E-11	7.893E-11
W	1.008E-09	6.416E-10	4.491E-10	3.340E-10	2.588E-10	2.306E-10	2.068E-10	1.866E-10	1.691E-10	1.540E-10	1.409E-10
WNW	3.418E-10	2.360E-10	1.760E-10	1.379E-10	1.118E-10	1.016E-10	9.291E-11	8.532E-11	7.869E-11	7.285E-11	6.766E-11
NW	2.282E-10	1.467E-10	1.038E-10	7.799E-11	6.110E-11	5.473E-11	4.934E-11	4.474E-11	4.077E-11	3.732E-11	3.431E-11
NNW	1.915E-10	1.309E-10	9.696E-11	7.553E-11	6.092E-11	5.527E-11	5.041E-11	4.621E-11	4.254E-11	3.931E-11	3.645E-11
N	4.079E-10	2.574E-10	1.789E-10	1.321E-10	1.018E-10	9.043E-11	8.087E-11	7.275E-11	6.579E-11	5.977E-11	5.453E-11
NNE	1.348E-10	8.667E-11	6.136E-11	4.616E-11	3.620E-11	3.244E-11	2.927E-11	2.655E-11	2.421E-11	2.218E-11	2.040E-11
NE	3.493E-10	2.210E-10	1.543E-10	1.147E-10	8.894E-11	7.929E-11	7.117E-11	6.425E-11	5.832E-11	5.318E-11	4.869E-11
ENE	2.474E-10	1.576E-10	1.106E-10	8.255E-11	6.425E-11	5.738E-11	5.158E-11	4.663E-11	4.238E-11	3.870E-11	3.548E-11
E	2.827E-10	1.846E-10	1.321E-10	1.001E-10	7.898E-11	7.095E-11	6.414E-11	5.830E-11	5.325E-11	4.885E-11	4.499E-11
ESE	7.573E-10	4.860E-10	3.428E-10	2.566E-10	2.002E-10	1.789E-10	1.609E-10	1.456E-10	1.324E-10	1.209E-10	1.109E-10
SE	2.559E-09	1.631E-09	1.144E-09	8.526E-10	6.625E-10	5.911E-10	5.308E-10	4.794E-10	4.353E-10	3.970E-10	3.636E-10
SSE	1.117E-08	7.100E-09	4.969E-09	3.695E-09	2.865E-09	2.553E-09	2.290E-09	2.066E-09	1.874E-09	1.707E-09	1.562E-09

0VENT AND BUILDING PARAMETERS:

RELEASE HEIGHT	(METERS)	21.00	REP. WIND HEIGHT	(METERS)	10.0
DIAMETER	(METERS)	.00	BUILDING HEIGHT	(METERS)	21.0
EXIT VELOCITY	(METERS)	.00	BLDG.MIN.CRS.SEC.AREA	(SQ.METERS)	1467.0
			HEAT EMISSION RATE	(CAL/SEC)	.0

0ALL GROUND LEVEL RELEASES.

0 ** nppt3 **** 2025/01/01 0H-2025/03/31 23H GROUND RELEASE LT19.OUT

EXIT ONE -BUILDING VENT -NO PURGE RELEASE
   8.000 DAY DECAY, DEPLETED
0CHI/Q (SEC/METER CUBED) FOR EACH SEGMENT

	SEGMENT BOUNDARIES IN KILOMETERMS FROM THE SITE									
DIRECTION FROM SITE	2.000 - 4.000	4.000 - 6.000	6.000 - 8.000	8.000 -10.000	10.000 -30.000	30.000 -50.000	50.000 -70.000	70.000 -80.000	80.000 -90.000	90.000 -******
S	3.236E-07	1.393E-07	8.142E-08	5.485E-08	1.724E-08	5.450E-09	2.802E-09	1.921E-09	1.554E-09	1.283E-09
SSW	1.423E-07	5.993E-08	3.474E-08	2.345E-08	7.559E-09	2.524E-09	1.350E-09	9.480E-10	7.773E-10	6.500E-10
SW	2.545E-07	1.056E-07	6.082E-08	4.102E-08	1.333E-08	4.529E-09	2.451E-09	1.734E-09	1.427E-09	1.198E-09
WSW	2.690E-08	1.097E-08	6.194E-09	4.071E-09	1.219E-09	3.679E-10	1.879E-10	1.288E-10	1.043E-10	8.628E-11
W	3.672E-08	1.606E-08	9.478E-09	6.424E-09	2.041E-09	6.530E-10	3.367E-10	2.309E-10	1.868E-10	1.542E-10
WNW	1.256E-08	4.948E-09	2.788E-09	1.869E-09	6.281E-10	2.375E-10	1.384E-10	1.017E-10	8.536E-11	7.287E-11
NW	8.505E-09	3.642E-09	2.125E-09	1.435E-09	4.580E-10	1.492E-10	7.858E-11	5.479E-11	4.478E-11	3.735E-11
NNW	5.094E-09	2.260E-09	1.368E-09	9.581E-10	3.422E-10	1.319E-10	7.580E-11	5.530E-11	4.623E-11	3.932E-11
N	1.569E-08	6.727E-09	3.929E-09	2.651E-09	8.352E-10	2.623E-10	1.333E-10	9.056E-11	7.284E-11	5.983E-11
NNE	5.578E-09	2.317E-09	1.327E-09	8.837E-10	2.753E-10	8.817E-11	4.651E-11	3.248E-11	2.658E-11	2.220E-11
NE	1.406E-08	5.947E-09	3.441E-09	2.306E-09	7.197E-10	2.253E-10	1.157E-10	7.940E-11	6.433E-11	5.323E-11
ENE	1.016E-08	4.282E-09	2.473E-09	1.650E-09	5.104E-10	1.605E-10	8.323E-11	5.745E-11	4.669E-11	3.873E-11
E	8.968E-09	3.988E-09	2.389E-09	1.643E-09	5.462E-10	1.872E-10	1.008E-10	7.102E-11	5.835E-11	4.889E-11
ESE	2.733E-08	1.179E-08	6.921E-09	4.696E-09	1.512E-09	4.941E-10	2.586E-10	1.791E-10	1.457E-10	1.210E-10
SE	9.414E-08	4.101E-08	2.415E-08	1.635E-08	5.185E-09	1.660E-09	8.596E-10	5.919E-10	4.800E-10	3.974E-10
SSE	4.104E-07	1.793E-07	1.057E-07	7.157E-08	2.267E-08	7.229E-09	3.726E-09	2.556E-09	2.069E-09	1.709E-09

1USNRC COMPUTER CODE - XOQDOQ, VERSION 2.0
0 ** nppt3 **** 2025/01/01 0H-2025/03/31 23H GROUND RELEASE LT19.OUT

EXIT ONE -BUILDING VENT -NO PURGE RELEASE

********** RELATIVE DEPOSITION PER UNIT AREA (M**-2) AT FIXED POINTS BY DOWNWIND SECTORS **********

DIRECTION FROM SITE	DISTANCES IN KILOMETERS 1.000	2.000	3.000	4.000	5.000	6.000	7.000	8.000	9.000	10.000	20.000
S	1.284E-08	3.982E-09	1.974E-09	1.193E-09	8.041E-10	5.813E-10	4.411E-10	3.469E-10	2.804E-10	2.316E-10	7.348E-11
SSW	2.148E-08	6.663E-09	3.304E-09	1.996E-09	1.345E-09	9.726E-10	7.380E-10	5.804E-10	4.691E-10	3.875E-10	1.230E-10
SW	7.112E-08	2.206E-08	1.094E-08	6.608E-09	4.454E-09	3.220E-09	2.443E-09	1.921E-09	1.553E-09	1.283E-09	4.071E-10
WSW	2.224E-09	6.900E-10	3.421E-10	2.067E-10	1.393E-10	1.007E-10	7.642E-11	6.010E-11	4.858E-11	4.013E-11	1.273E-11
W	9.533E-10	2.957E-10	1.466E-10	8.858E-11	5.971E-11	4.316E-11	3.275E-11	2.576E-11	2.082E-11	1.720E-11	5.457E-12
WNW	3.432E-09	1.065E-09	5.278E-10	3.189E-10	2.150E-10	1.554E-10	1.179E-10	9.272E-11	7.495E-11	6.191E-11	1.964E-11
NW	1.017E-09	3.154E-10	1.564E-10	9.449E-11	6.369E-11	4.604E-11	3.494E-11	2.747E-11	2.221E-11	1.834E-11	5.820E-12
NNW	1.335E-09	4.140E-10	2.053E-10	1.240E-10	8.360E-11	6.043E-11	4.585E-11	3.606E-11	2.915E-11	2.408E-11	7.639E-12
N	8.898E-10	2.760E-10	1.368E-10	8.268E-11	5.573E-11	4.029E-11	3.057E-11	2.404E-11	1.943E-11	1.605E-11	5.093E-12
NNE	6.991E-10	2.169E-10	1.075E-10	6.496E-11	4.379E-11	3.165E-11	2.402E-11	1.889E-11	1.527E-11	1.261E-11	4.002E-12
NE	1.080E-09	3.351E-10	1.662E-10	1.004E-10	6.767E-11	4.892E-11	3.712E-11	2.919E-11	2.359E-11	1.949E-11	6.184E-12
ENE	8.898E-10	2.760E-10	1.368E-10	8.268E-11	5.573E-11	4.029E-11	3.057E-11	2.404E-11	1.943E-11	1.605E-11	5.093E-12
E	1.462E-09	4.534E-10	2.248E-10	1.358E-10	9.156E-11	6.618E-11	5.022E-11	3.949E-11	3.192E-11	2.637E-11	8.367E-12
ESE	2.796E-09	8.674E-10	4.301E-10	2.598E-10	1.752E-10	1.266E-10	9.607E-11	7.555E-11	6.107E-11	5.044E-11	1.601E-11
SE	4.703E-09	1.459E-09	7.233E-10	4.370E-10	2.946E-10	2.129E-10	1.616E-10	1.271E-10	1.027E-10	8.484E-11	2.692E-11
SSE	1.023E-08	3.174E-09	1.574E-09	9.508E-10	6.409E-10	4.633E-10	3.515E-10	2.765E-10	2.235E-10	1.846E-10	5.857E-11

0DIRECTION FROM SITE	DISTANCES IN KILOMETERS 30.000	40.000	50.000	60.000	70.000	75.000	80.000	85.000	90.000	95.000	100.000
S	3.656E-11	2.188E-11	1.454E-11	1.034E-11	7.721E-12	6.764E-12	5.972E-12	5.309E-12	4.748E-12	4.270E-12	3.860E-12
SSW	6.117E-11	3.661E-11	2.433E-11	1.731E-11	1.292E-11	1.132E-11	9.992E-12	8.883E-12	7.945E-12	7.145E-12	6.458E-12
SW	2.025E-10	1.212E-10	8.055E-11	5.730E-11	4.277E-11	3.747E-11	3.308E-11	2.941E-11	2.630E-11	2.366E-11	2.138E-11
WSW	6.334E-12	3.791E-12	2.519E-12	1.792E-12	1.338E-12	1.172E-12	1.035E-12	9.198E-13	8.227E-13	7.399E-13	6.687E-13
W	2.715E-12	1.625E-12	1.080E-12	7.681E-13	5.733E-13	5.023E-13	4.434E-13	3.942E-13	3.526E-13	3.171E-13	2.866E-13
WNW	9.772E-12	5.848E-12	3.887E-12	2.765E-12	2.064E-12	1.808E-12	1.596E-12	1.419E-12	1.269E-12	1.142E-12	1.032E-12
NW	2.896E-12	1.733E-12	1.152E-12	8.194E-13	6.115E-13	5.357E-13	4.730E-13	4.205E-13	3.761E-13	3.382E-13	3.057E-13
NNW	3.800E-12	2.274E-12	1.512E-12	1.075E-12	8.026E-13	7.032E-13	6.208E-13	5.519E-13	4.936E-13	4.439E-13	4.012E-13
N	2.534E-12	1.516E-12	1.008E-12	7.169E-13	5.351E-13	4.688E-13	4.139E-13	3.679E-13	3.291E-13	2.960E-13	2.675E-13
NNE	1.991E-12	1.191E-12	7.918E-13	5.633E-13	4.204E-13	3.683E-13	3.252E-13	2.891E-13	2.586E-13	2.325E-13	2.102E-13
NE	3.076E-12	1.841E-12	1.224E-12	8.706E-13	6.498E-13	5.692E-13	5.026E-13	4.468E-13	3.996E-13	3.594E-13	3.248E-13
ENE	2.534E-12	1.516E-12	1.008E-12	7.169E-13	5.351E-13	4.688E-13	4.139E-13	3.679E-13	3.291E-13	2.960E-13	2.675E-13
E	4.162E-12	2.491E-12	1.656E-12	1.178E-12	8.791E-13	7.701E-13	6.799E-13	6.044E-13	5.406E-13	4.862E-13	4.395E-13
ESE	7.963E-12	4.765E-12	3.167E-12	2.253E-12	1.682E-12	1.473E-12	1.301E-12	1.156E-12	1.034E-12	9.302E-13	8.407E-13
SE	1.339E-11	8.014E-12	5.327E-12	3.790E-12	2.828E-12	2.478E-12	2.188E-12	1.945E-12	1.739E-12	1.564E-12	1.414E-12
SSE	2.914E-11	1.744E-11	1.159E-11	8.245E-12	6.154E-12	5.391E-12	4.760E-12	4.231E-12	3.784E-12	3.404E-12	3.076E-12

0 ** nppt3 **** 2025/01/01 0H-2025/03/31 23H GROUND RELEASE LT19.OUT

EXIT ONE -BUILDING VENT -NO PURGE RELEASE

0********** RELATIVE DEPOSITION PER UNIT AREA (M**-2) BY DOWNWIND SECTORS **********

SEGMENT BOUNDARIES IN KILOMETERS

DIRECTION FROM SITE	2.000 - 4.000	4.000 - 6.000	6.000 - 8.000	8.000 -10.000	10.000 -30.000	30.000 -50.000	50.000 -70.000	70.000 -80.000	80.000 -90.000	90.000 -******
S	2.073E-09	8.186E-10	4.452E-10	2.820E-10	8.137E-11	2.249E-11	1.049E-11	6.780E-12	5.319E-12	4.277E-12
SSW	3.469E-09	1.370E-09	7.450E-10	4.719E-10	1.362E-10	3.763E-11	1.755E-11	1.134E-11	8.900E-12	7.157E-12
SW	1.149E-08	4.535E-09	2.466E-09	1.562E-09	4.508E-10	1.246E-10	5.811E-11	3.756E-11	2.946E-11	2.369E-11
WSW	3.592E-10	1.418E-10	7.714E-11	4.886E-11	1.410E-11	3.897E-12	1.817E-12	1.175E-12	9.216E-13	7.411E-13
W	1.540E-10	6.079E-11	3.306E-11	2.094E-11	6.042E-12	1.670E-12	7.789E-13	5.035E-13	3.950E-13	3.176E-13
WNW	5.542E-10	2.188E-10	1.190E-10	7.538E-11	2.175E-11	6.012E-12	2.804E-12	1.812E-12	1.422E-12	1.143E-12
NW	1.642E-10	6.484E-11	3.527E-11	2.234E-11	6.445E-12	1.781E-12	8.309E-13	5.370E-13	4.213E-13	3.388E-13
NNW	2.155E-10	8.511E-11	4.629E-11	2.932E-11	8.459E-12	2.338E-12	1.090E-12	7.048E-13	5.529E-13	4.446E-13
N	1.437E-10	5.674E-11	3.086E-11	1.954E-11	5.639E-12	1.559E-12	7.270E-13	4.699E-13	3.686E-13	2.964E-13
NNE	1.129E-10	4.458E-11	2.425E-11	1.536E-11	4.431E-12	1.225E-12	5.712E-13	3.692E-13	2.896E-13	2.329E-13
NE	1.745E-10	6.890E-11	3.747E-11	2.373E-11	6.848E-12	1.893E-12	8.828E-13	5.706E-13	4.476E-13	3.600E-13
ENE	1.437E-10	5.674E-11	3.086E-11	1.954E-11	5.639E-12	1.559E-12	7.270E-13	4.699E-13	3.686E-13	2.964E-13
E	2.361E-10	9.321E-11	5.069E-11	3.211E-11	9.265E-12	2.561E-12	1.194E-12	7.720E-13	6.056E-13	4.870E-13
ESE	4.516E-10	1.783E-10	9.698E-11	6.142E-11	1.772E-11	4.899E-12	2.285E-12	1.477E-12	1.159E-12	9.316E-13
SE	7.595E-10	2.999E-10	1.631E-10	1.033E-10	2.981E-11	8.239E-12	3.843E-12	2.484E-12	1.948E-12	1.567E-12
SSE	1.652E-09	6.525E-10	3.549E-10	2.248E-10	6.485E-11	1.792E-11	8.360E-12	5.404E-12	4.239E-12	3.409E-12

0VENT AND BUILDING PARAMETERS:

RELEASE HEIGHT	(METERS)	21.00	REP. WIND HEIGHT	(METERS)	10.0
DIAMETER	(METERS)	.00	BUILDING HEIGHT	(METERS)	21.0
EXIT VELOCITY	(METERS)	.00	BLDG.MIN.CRS.SEC.AREA	(SQ.METERS)	1467.0
			HEAT EMISSION RATE	(CAL/SEC)	.0

0ALL GROUND LEVEL RELEASES.

（2）雨量報表

單位：mm

日期	1 月	2 月	3 月
1	0.0	1.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0
3	6.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	3.5
6	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0
12	0.0	4.0	0.0
13	0.0	1.5	0.0
14	0.0	1.0	0.0
15	10.0	0.0	1.5
16	0.0	0.0	10.0
17	0.0	0.0	0.0
18	0.5	0.0	0.0
19	5.5	0.0	0.0
20	0.0	1.5	0.0
21	0.0	0.0	0.0
22	0.0	0.0	0.0
23	0.0	0.0	0.0
24	0.0	0.0	0.0
25	0.0	0.5	0.0
26	0.0	0.0	0.0
27	1.0	0.0	0.0
28	0.0	0.0	0.0
29	0.0		0.0
30	0.0		0.0
31	4.0		0.0
共計	27.0	9.5	15.0

8.2 各排放核種最小可測量

一、廢水排放

NO.	核種名稱	MDA(Bq/m³)	NO.	核種名稱	MDA(Bq/m³)
1	Cr-51	5.08E+04	21	Te-131m	1.15E+04
2	Mn-54	5.05E+03	22	Te-132	5.78E+03
3	Co-57	5.66E+03	23	Cs-134	4.77E+03
4	Co-58	8.75E+03	24	Cs-136	6.44E+03
5	Fe-59	8.61E+03	25	Cs-137	5.83E+03
6	Co-60	8.78E+03	26	Ce-139	6.15E+03
7	Zn-65	1.19E+04	27	Ba-140	2.25E+04
8	Nb-95	4.34E+03	28	La-140	1.18E+03
9	Zr-95	9.22E+03	29	Ce-141	1.03E+04
10	Nb-97	5.10E+03	30	Ce-143	9.27E+03
11	Zr-97	4.60E+03	31	Ce-144	4.49E+04
12	Mo-99	5.68E+03	32	W-187	1.47E+04
13	Ru-103	5.33E+03	33	Np-239	2.14E+04
14	Ru-105	1.14E+04	34	Fe-55	1.02E+03
15	Ru-106	3.82E+04	35	Sr-89	2.71E+02
16	Cd-109	1.29E+05	36	Sr-90	1.86E+02
17	Ag-110m	3.85E+03	37	H-3	1.87E+04
18	Sn-113	6.22E+03	38	Grossα	3.24E+03
19	Sb-125	1.52E+04	39	Xe-133	1.57E+04
20	I-131	4.31E+03			

註 1：本表 MDA 係 113.12.30 更新，第 1～33 項為 γ 核種，第 34～37 項為 β 核種。

註 2：本季測得之核種均已建立 MDA，惟本表所列核種以列於核三廠輻防計畫第七編附件 RECP 表三之核種為主，半衰期小於 24 小時、加馬核種能峰豐度<5%之核種不予列出。

二、廢氣排放

NO.	分裂及活化核種	MDA(Bq/m³)	NO.	微粒核種	MDA(Bq/m³)
1	Ar-41	1.25E+02	1	Cr-51	2.02E-02
2	Kr-85	1.35E+05	2	Mn-54	3.98E-03
3	Kr-85m	3.03E+02	3	Co-58	4.24E-03
4	Kr-87	5.51E+02	4	Fe-59	7.90E-03
5	Kr-88	1.17E+03	5	Co-60	7.83E-03
6	Kr-89	2.81E+03	6	Zn-65	7.90E-03
7	Xe-131m	1.41E+04	7	Nb-95	4.04E-03
8	Xe-133	9.29E+02	8	Zr-95	6.08E-03
9	Xe-133m	2.80E+03	9	Mo-99	2.30E-03
10	Xe-135	2.60E+02	10	Ru-103	3.41E-03
11	Xe-135m	7.18E+02	11	Ag-110m	4.65E-03
12	Xe-137	3.96E+03	12	Sb-124	2.17E-03
13	Xe-138	1.09E+03	13	Sb-125	9.17E-03
14	N-13	3.86E+02	14	Cs-134	2.55E-03
NO.	碘核種	MDA(Bq/m³)	15	Cs-136	3.95E-03
1	I-131	3.66E-03	16	Cs-137	5.03E-03
2	I-133	5.96E-03	17	Ba-140	1.02E-02
NO.	其他核種	MDA(Bq/m³)	18	Ce-141	3.98E-03
1	H-3	2.47E-01	19	Ce-144	2.01E-02
2	Grossα	8.17E-05	20	Sr-89	8.6E-04
			21	Sr-90	5.92E-04

註 1：本表 MDA 係 113.12.30 更新。

註 2：本季測得之核種均已建立 MDA，惟本表所列核種以列於核三廠輻防計畫第七編附件 RECP 表一之核種為主。

核三廠焚化爐 114 年第 1 季
放射性物質排放報告

台灣電力公司
114 年 5 月 26 日

1.0 前言

核三廠焚化爐位於核三廠廠址內，其主要業務為處理核三廠所產生之可燃性放射性廢棄物及可壓縮放射性廢棄物。

為確保焚化爐排放至環境之廢氣及廢水的放射性核種濃度符合法規要求，除運轉中所產生之廢水經收集量測後送往核三廠雜項廢水處理系統處置，無直接排放之問題外，對於排放之廢氣均依據廢氣排放實績，利用計算模式進行廠外民眾輻射劑量評估，以確保放射性廢氣排放造成之廠外民眾輻射劑量符合法規之規定。

2.0 放射性物質排放統計

2.1 放射性廢氣排放統計

本季放射性廢氣排放及監測情況正常，無任何異常排放事件發生。本季放射性廢氣核種分析結果顯示均低於最低可測值，與以往相較並無異常情形。

2.2 放射性廢水排放統計

本季焚化爐洗滌塔廢水之排放體積共計 236.25 加侖，經收集後，皆送至核三廠廢液處理系統處理後排放，為避免重複估算，放射性液體排放所造成之民眾劑量評估併入核三廠排放季報中。

3.0 民眾劑量評估

3.1 法規依據

（1）放射性廢棄物處理貯存及其設施安全管理規則

依 92 年 10 月 8 日公布之放射性廢棄物處理貯存及其設施安全管理規則第五條，處理設施之輻射防護設計，應確保其對設施外一般人所造成之個人年劑量，不得超過 0.25 毫西弗，並符合合理抑低原則。

（2）低放射性廢料處理設施管制規範

依據 85 年 7 月 18 日公布之低放射性廢料處理設施管制規範第 13 條，對於廠界內處理設施其所造成在廠界外之居民年有效劑量不得超過 0.05

毫西弗(5 毫侖目)，且併入合計該廠對廠界外居民所造成之總劑量，不得超過核能安全委員會核定之劑量限值。

雖然前述（2）已被（1）取代，但本焚化爐仍以低放射性廢料處理設施管制規範之設計限值進行管制。

3.2 放射性廢氣排放造成之民眾劑量

本季焚化爐放射性廢氣核種分析結果顯示均低於最小可測量，未對廠外民眾造成劑量影響。

3.3 放射性廢水排放造成之民眾劑量

焚化爐之放射性廢水排放所造成之民眾劑量已併入核三廠排放季報中。

4.0 結語

本季廢氣、廢水排放及監測情況均正常，無任何異常排放事件發生，且經評估其造成之廠外民眾關鍵群體劑量亦均符合低放射性廢料處理設施管制規範之規定。