

Summary of the Quantities of Radioactive  
Liquid and Gaseous Effluents and Solid  
Waste Release from ANO for the  
First and Second Quarters of 1988

1248  
11

8809140101 880630  
P/R ADOCK 05000313  
R PDC

REPORT CATEGORY  
 TYPE OF ACTIVITY  
 REPORTING PERIOD

TYPE OF EFFLUENT	UNIT	QUARTER 1 HOURS	QUARTER 2 HOURS	EST. TOTAL ERROR %
		1-2160	2161-4344	

A. FISSION AND ACTIVATION PRODUCTS

1. TOTAL RELEASE (NOT INCLUDING TRITIUM, GASES, ALPHA)	CURIES	2.69E-01	1.17E 00	0.00E-01
2. AVERAGE DILUTED CONCENTRATION DURING PERIOD	UCI/ML	9.44E-10	3.51E-09	
3. PERCENT OF APPLICABLE LIMIT	%	3.15E-01	1.17E 00	

B. TRITIUM

1. TOTAL RELEASE	CURIES	1.32E 02	5.19E 01	0.00E-01
2. AVERAGE DILUTED CONCENTRATION DURING PERIOD	UCI/ML	4.60E-07	1.55E-07	
3. PERCENT OF APPLICABLE LIMIT	%	1.54E-02	5.18E-03	

C. DISSOLVED AND ENTRAINED GASES

1. TOTAL RELEASE	CURIES	1.69E 00	1.43E 01	0.00E-01
2. AVERAGE DILUTED CONCENTRATION DURING PERIOD	UCI/ML	5.93E-09	4.29E-08	
3. PERCENT OF APPLICABLE LIMIT	%	2.96E-03	2.14E-02	

D. GROSS ALPHA RADIOACTIVITY

1. TOTAL RELEASE	CURIES	6.38E-03	0.00E-01	0.00E-01
------------------	--------	----------	----------	----------

E. WASTE VOL RELEASED (PRE-DILUTION)	GAL	2.94E 06	4.42E 06	0.00E-01
--------------------------------------	-----	----------	----------	----------

F. VOLUME OF DILUTION WATER USED	GAL	7.52E 10	8.83E 10	0.00E-01
----------------------------------	-----	----------	----------	----------

: CONTINUOUS RELEASES : BATCH RELEASES :					
NUCLIDE	UNIT	QUARTER 1 HOURS 1-2160	QUARTER 2 HOURS 2161-4344	QUARTER 1 HOURS 1-2160	QUARTER 2 HOURS 2161-4344
ALL NUCLIDES					
H-3	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.32E-02	5.19E-01
C-14	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
NA-24	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.59E-04	5.50E-04
P-32	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CR-51	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	2.99E-04	1.25E-03
MN-54	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	6.54E-02	1.67E-03
MN-56	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
FE-55	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	8.56E-02	2.18E-01
FE-59	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	7.48E-04	2.80E-05
CO-58	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	3.21E-02	1.57E-01
CO-60	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	2.56E-03	2.51E-02
NI-63	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
NI-65	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CU-64	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
ZN-65	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
ZN-69	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SR-83	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SR-84	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	2.38E-05
BR-85	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
RB-86	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
RB-88	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
RS-89	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SR-89	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	1.52E-02
SR-91	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SR-92	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.43E-05	2.69E-04
Y-90	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
Y-91M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
Y-91	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
Y-92	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
Y-93	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
ZR-95	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	1.17E-03
ZR-97	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	2.97E-05
NB-95	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	3.57E-05	2.28E-03
MO-99	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	2.29E-04	2.29E-04
TC-99M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	3.25E-04	3.13E-04
TC-101	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
RU-103	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	1.95E-05
RU-105	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
RU-106	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	4.96E-04
AG-110M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	2.76E-03	5.97E-01
TE-125M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TE-127M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TE-127	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TE-129M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TE-129	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TE-131M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01

		: CONTINUOUS RELEASES :		BATCH RELEASES :		
		: UNIT :	: QUARTER 1 :	: QUARTER 2 :	: QUARTER 1 :	: QUARTER 2 :
NUCLIDE :		: HOURS :	: HOURS :	: HOURS :	: HOURS :	: HOURS :
		:	: 1-2160 :	: 2161-4344 :	: 1-2160 :	: 2161-4344 :
ALL NUCLIDES	CONTIN' ED					
TE-131		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :
TE-132		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :
I-130		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :
I-131		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 5.97E-03 :	: 3.66E-02 :
I-132		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :
I-133		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 8.71E-04 :
I-134		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :
I-135		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 5.11E-05 :
CS-134		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 1.12E-02 :	: 2.94E-02 :
CS-136		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :
CS-137		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 2.56E-02 :	: 6.69E-02 :
CS-138		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 7.01E-04 :	: 0.00E-01 :
BA-139		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :
BA-140		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :
BA-141		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :
BA-142		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :
LA-140		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 2.32E-05 :	: 7.67E-05 :
LA-142		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :
CE-141		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :
CE-143		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :
CE-144		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :
PR-143		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :
PR-144		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :
NO-147		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :
W-187		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :
NP-239		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :
KR-83M		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :
KR-85M		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 2.30E-04 :
KR-85		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 4.82E-02 :
FR-87		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 3.53E-06 :	: 0.00E-01 :
R-88		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :
R-89		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :
R-90		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :
TE-131M		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 4.24E-02 :	: 1.36E-01 :
XE-133M		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 3.24E-03 :	: 7.71E-02 :
XE-133		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 1.64E-00 :	: 1.40E-01 :
XE-135M		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :
XE-135		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 2.28E-04 :	: 1.91E-02 :
XE-137		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :
XE-138		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :
AR-41		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 4.74E-05 :
SR-90		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 1.89E-04 :	: 2.31E-04 :
C ALPHA		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 6.38E-03 :	: 0.00E-01 :
OTHER		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :
BE-7		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :
K-40		: CURIES :	: 0.00E-01 :	: 0.00E-01 :	: 5.57E-04 :	: 5.32E-04 :

		CONTINUOUS RELEASES		BATCH RELEASES	
NUCLIDE	UNIT	QUARTER 1	QUARTER 2	QUARTER 1	QUARTER 2
		HOURS	HOURS	HOURS	HOURS
		1-2160	2161-4344	1-2160	2161-4344
ALL NUCLIDES CONTINUED					
CO-56	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CO-57	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	5.82E-05	5.41E-04
SE-75	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.13E-04	0.00E-01
SF-85	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
Y-88	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
NB-94	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
NB-97	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.15E-05	1.70E-04
MO-90	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CO-109	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CO-113M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
ZN-119	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	2.05E-05	1.71E-04
SB-122	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	6.12E-06	3.40E-05
SB-124	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	3.0E-03	9.7E-04
SB-125	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	3.10E-02	1.69E-02
SB-127	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SA-135	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CE-139	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
EU-152	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
HS-203	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
PB-214	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
BT-214	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
RA-226	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TH-228	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
U-235	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TOTAL FOR PERIOD	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.34E 02	6.74E 01

: ARKANSAS POWER AND LIGHT COMPANY PAGE 1 OF 4  
 : ARKANSAS NUCLEAR ONE : UNIT 1  
 : SEMIANNUAL SUMMATION OF ALL RELEASES BY QUARTER  
 : ALL AIRBORNE EFFLUENTS  
 : QUARTER # 1 AND QUARTER # 2 OF 1988

REPORT CATEGORY  
 TYPE OF ACTIVITY  
 REPORTING PERIOD

TYPE OF EFFLUENT	UNIT	QUARTER 1	QUARTER 2	EST. TOTAL
		HOURS	HOURS	ERROR %
		1-2160	2161-4344	

A. FISSION AND ACTIVATION GASES

1. TOTAL RELEASE	:CURIES	: 4.30E-01	: 3.05E-02	: 0.00E-01
2. AVERAGE RELEASE RATE FOR PERIOD	:UCI/SEC	: 5.47E-00	: 3.93E-01	:
3. PERCENT OF APPLICABLE LIMIT	: %	: 7.66E-02	: 5.51E-01	:

B. RADIOIODINES

1. TOTAL IODINE-131	:CURIES	: 1.03E-04	: 1.63E-04	: 0.00E-01
2. AVERAGE RELEASE RATE FOR PERIOD	:UCI/SEC	: 1.31E-05	: 2.07E-05	:
3. PERCENT OF APPLICABLE LIMIT	: %	: 3.66E-05	: 5.80E-05	:

C. PARTICULATES

1. PARTICULATES (HALF-LIFE > 2 DAYS)	:CURIES	: 1.67E-05	: 1.05E-05	: 0.00E-01
2. AVERAGE RELEASE RATE FOR PERIOD	:UCI/SEC	: 2.13E-06	: 1.39E-06	:
3. PERCENT OF APPLICABLE LIMIT	: %	: 5.96E-06	: 3.79E-06	:
4. GROSS ALPHA RADIOACTIVITY	:CURIES	: 0.00E-01	: 0.00E-01	:

D. TRITIUM

1. TOTAL RELEASE	:CURIES	: 1.41E-00	: 5.50E-01	: 0.00E-01
2. AVERAGE RELEASE RATE FOR PERIOD	:UCI/SEC	: 1.79E-01	: 6.99E-02	:
3. PERCENT OF APPLICABLE LIMIT	: %	: 2.51E-04	: 9.79E-05	:

		ELEVATED		GROUND	
		BATCH	RELEASES	BATCH	RELEASES
	UNIT	QUARTER 1	QUARTER 2	QUARTER 1	QUARTER 2
		HOURS	HOURS	HOURS	HOURS
NJCLLE		1-2160	2161-4344	1-2160	2161-4344

## FISSION GASES

KR-83M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
KR-85M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
KR-85	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
KR-87	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
KR-88	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
KR-89	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
KR-90	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
XE-131M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
XE-130M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
XE-133	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	4.30E 01	2.90E 02
XE-135M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
XE-135	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	1.97E 01
XE-137	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
XE-138	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
AR-41	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
OTHER	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TOTAL FOR PERIOD	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	4.30E 01	3.07E 02

## IODINES

I-130	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
I-131	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.03E-04	1.63E-04
I-132	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
I-133	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	2.45E-06	1.91E-05
I-134	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
I-135	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
OTHER	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TOTAL FOR PERIOD	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.05E-04	1.82E-04

## PARTICULATES

H-3	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.41E 00	5.50E-01
C-14	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
NA-24	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
P-32	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CR-51	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
MN-54	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
MN-56	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
FE-55	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
FE-59	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CO-58	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	9.53E-06	5.68E-06
CO-60	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
NI-63	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
NI-65	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
ZU-64	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
ZN-65	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01



		ELEVATED		GROUND	
		BATCH	RELEASES	BATCH	RELEASES
NUCLIDE	UNIT	QUARTER 1 HOURS	QUARTER 2 HOURS	QUARTER 1 HOURS	QUARTER 2 HOURS
		1-2160	2161-4344	1-2160	2161-4344
PARTICULATES CONTINUED					
ZN-69	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
BR-83	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
BR-84	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
BR-85	CURIES	0.00E-01	3.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
RE-86	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
RE-88	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
RE-89	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SR-89	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	5.30E-07	2.50E-07
SR-91	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SR-92	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
Y-90	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
Y-91M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	3.00E-01
Y-91	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
Y-92	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
Y-93	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
ZR-95	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
ZR-97	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
NB-95	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
MO-99	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TC-99M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TC-101	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
RU-103	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
RU-105	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
RU-106	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	3.00E-01
AG-110M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.27E-06	0.00E-01
TE-125M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TE-127M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TE-127	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TE-129M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	3.00E-01
TE-129	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TE-131M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TE-131	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	3.00E-01	0.00E-01
TE-132	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CS-134	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CS-136	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CS-137	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	5.30E-06	4.57E-06
CS-138	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
BA-139	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
BA-140	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
BA-141	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
BA-142	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
LA-140	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
LA-142	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CF-141	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CE-143	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CE-144	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01



		ELEVATED		GROUND	
		BATCH	RELEASES	BATCH	RELEASES
UNIT		QUARTER 1	QUARTER 2	QUARTER 1	QUARTER 2
		HOURS	HOURS	HOURS	HOURS
NUCL TDE		1-2160	2161-4344	1-2160	2161-4344
PARTICULATES CONTINUED					
PR-143	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
PR-144	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
ND-147	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
W-187	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
NP-239	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SR-90	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.34E-08	0.00E-01
G ALPHA	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
OTHER	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SE-7	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
K-40	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CO-56	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CO-57	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SE-75	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SR-85	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
Y-88	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.63E-01	0.00E-01
NB-94	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.60E-01	0.00E-01
NB-97	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	7.87E-07
MO-90	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CD-109	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CD-113M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SN-113	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SB-122	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SP-124	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SB-125	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SB-127	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
BA-133	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CE-139	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
EU-152	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
HG-203	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
PB-214	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.00E-01	0.00E-01
BI-214	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.00E-01	0.00E-01
RA-226	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TH-228	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
U-235	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TOTAL FOR PERIOD	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.41E 00	5.50E-01

REPORT CATEGORY  
 TYPE OF ACTIVITY  
 REPORTING PERIOD

TYPE OF EFFLUENT	UNIT	QUARTER 1 HOURS	QUARTER 2 HOURS	EST. TOTAL ERROR %
		1-2160	2161-4344	

A. FISSION AND ACTIVATION PRODUCTS

1. TOTAL RELEASE (NOT INCLUDING TRITIUM, GASES, ALPHA)	CURIES	8.62E-01	1.74E 00	3.00E-01
2. AVERAGE DILUTED CONCENTRATION DURING PERIOD	UCI/ML	3.03E-09	5.20E-09	
3. PERCENT OF APPLICABLE LIMIT	%	1.01E 00	1.73E 00	

B. TRITIUM

1. TOTAL RELEASE	CURIES	7.81E 01	7.99E 01	0.00E-01
2. AVERAGE DILUTED CONCENTRATION DURING PERIOD	UCI/ML	2.74E-07	2.39E-07	
3. PERCENT OF APPLICABLE LIMIT	%	9.15E-03	7.97E-03	

C. DISSOLVED AND ENTRAINED GASES

1. TOTAL RELEASE	CURIES	2.35E 00	5.92E-02	0.00E-01
2. AVERAGE DILUTED CONCENTRATION DURING PERIOD	UCI/ML	8.27E-09	1.77E-10	
3. PERCENT OF APPLICABLE LIMIT	%	4.13E-03	8.86E-05	

D. GROSS ALPHA RADIOACTIVITY

1. TOTAL RELEASE	CURIES	6.65E-05	1.60E-04	0.00E-01
------------------	--------	----------	----------	----------

E. WASTE VOL RELEASED (PRE-DILUTION)	GAL	3.90E 05	6.25E 05	0.00E-01
--------------------------------------	-----	----------	----------	----------

F. VOLUME OF DILUTION WATER USED	GAL	7.52E 10	8.83E 10	0.00E-01
----------------------------------	-----	----------	----------	----------

: CONTINUOUS RELEASES : BATCH RELEASES :					
NUCLIDE	UNIT	QUARTER 1	QUARTER 2	QUARTER 1	QUARTER 2
		HOURS	HOURS	HOURS	HOURS
		1-2160	2161-4344	1-2160	2161-4344
ALL NUCLIDES					
H-3	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	7.81E-01	7.99E-01
C-14	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	3.00E-01	0.00E-01
NA-24	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	4.84E-05	6.35E-04
P-32	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CR-51	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	2.74E-02	7.71E-02
MN-54	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.16E-04	3.90E-03
MN-56	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
FE-55	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.62E-02	1.66E-02
FE-59	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.11E-03	3.85E-03
CO-58	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	2.58E-01	3.49E-01
CO-60	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	3.70E-03	2.45E-02
NI-63	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
NI-65	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CU-64	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
ZN-65	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
ZN-69	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
BR-83	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SR-84	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
BR-85	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
RB-86	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
RB-88	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
RB-89	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SR-89	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	4.90E-05	4.31E-04
SR-91	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SR-92	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.43E-03	2.64E-03
Y-90	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
Y-91M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
Y-91	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
Y-92	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
Y-93	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
ZR-95	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.64E-03	3.32E-02
ZR-97	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	8.98E-05
NB-95	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	2.05E-05	5.43E-02
MO-99	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TC-99M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	4.85E-05	6.49E-05
TC-101	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
KU-103	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.15E-04	1.62E-03
RU-105	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
RU-106	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	3.15E-05	0.00E-01
AG-110M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.84E-01	5.01E-01
TE-125M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TE-127M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TE-127	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TE-129M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TE-129	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TE-131M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01

NUCLIDE	CONTINUOUS RELEASES		BATCH RELEASES		
	UNIT	QUARTER 1	QUARTER 2	QUARTER 1	QUARTER 2
		HOURS	HOURS	HOURS	HOURS
		1-2160	2161-4344	1-2160	2161-4344

## ALL NUCLIDES CONTINUED

TE-131	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TE-132	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.75E-03	0.00E-01
I-130	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
I-131	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	4.46E-03	6.81E-03
I-132	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	2.25E-03	0.00E-01
I-133	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.71E-04	4.81E-04
I-134	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
I-135	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CS-134	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	2.98E-02	8.16E-02
CS-136	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CS-137	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.02E-01	3.11E-01
CS-138	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	3.35E-04
BA-139	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
BA-140	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
BA-141	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
BA-142	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
LA-140	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	8.07E-04	0.00E-01
LA-142	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CE-141	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CE-143	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CE-144	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	4.45E-04
PR-140	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
FR-144	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
NO-147	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
W-187	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	1.99E-04
NP-239	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
KR-83M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
KR-85M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	7.22E-05	0.00E-01
KR-85	CURIES	0.30E-01	0.00E-01	1.12E-02	4.43E-02
KR-87	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
KR-88	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
KR-89	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
KR-90	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
XE-131M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.56E-02	0.00E-01
XE-133M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	3.22E-02	0.00E-01
XE-133	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	2.27E 00	1.42E-02
XE-135M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
XE-135	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	2.37E-02	7.04E-04
XE-137	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
XE-138	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
AR-41	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SR-90	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	8.50E-06	0.00E-01
G ALPHA	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	6.65E-05	1.60E-04
OTHER	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
BE-7	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
K-40	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	1.39E-04

		CONTINUOUS RELEASES		BATCH RELEASES	
NUCLIDE	UNIT	QUARTER 1 HOURS 1-2160	QUARTER 2 HOURS 2161-4344	QUARTER 1 HOURS 1-2160	QUARTER 2 HOURS 2161-4344

## ALL NUCLIDES CONTINUED

CO-56	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CO-57	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	9.10E-05
SE-75	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SR-85	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
Y-88	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
NB-94	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
NB-97	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	9.88E-05	0.00E-01
MO-99	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CO-109	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CO-113M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SN-113	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	7.58E-04	5.30E-03
SB-122	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	9.25E-03	0.00E-01
SB-124	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	2.98E-02	2.53E-02
SB-125	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.86E-01	2.43E-01
SB-127	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.11E-03	3.55E-05
SA-133	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CE-139	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SU-152	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
HG-203	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
PG-214	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
BI-214	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
RA-226	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TH-228	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
U-235	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TOTAL FOR PERIOD	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	8.13E-01	8.17E-01

REPORT CATEGORY  
 TYPE OF ACTIVITY  
 REPORTING PERIOD

TYPE OF EFFLUENT	UNIT	QUARTER 1	QUARTER 2	EST. TOTAL
		HOURS	HOURS	ERROR %
		1-2160	2161-4344	

A. FISSION AND ACTIVATION GASES

1. TOTAL RELEASE	:CURIES	: 1.38E 02	: 3.88E 02	: 0.00E-01
2. AVERAGE RELEASE RATE FOR PERIOD	:UCI/SEC	: 1.76E 01	: 4.94E 01	:
3. PERCENT OF APPLICABLE LIMIT	: %	: 2.46E-01	: 6.91E-01	:

B. RADIOIODINES

1. TOTAL IODINE-131	:CURIES	: 2.35E-05	: 2.91E-05	: 0.00E-01
2. AVERAGE RELEASE RATE FOR PERIOD	:UCI/SEC	: 2.98E-06	: 2.94E-06	:
3. PERCENT OF APPLICABLE LIMIT	: %	: 0.35E-06	: 8.24E-06	:

C. PARTICULATES

1. PARTICULATES(HALF-LIVES>8 DAYS)	:CURIES	: 5.30E-05	: 5.53E-05	: 0.00E-01
2. AVERAGE RELEASE RATE FOR PERIOD	:UCI/SEC	: 6.74E-06	: 7.03E-06	:
3. PERCENT OF APPLICABLE LIMIT	: %	: 1.89E-05	: 1.97E-05	:
4. GROSS ALPHA RADIOACTIVITY	:CURIES	: 0.00E-01	: 0.00E-01	:

D. TRITIUM

1. TOTAL RELEASE	:CURIES	: 3.13E 00	: 1.30E 00	: 0.00E-01
2. AVERAGE RELEASE RATE FOR PERIOD	:UCI/SEC	: 3.98E-01	: 1.65E-01	:
3. PERCENT OF APPLICABLE LIMIT	: %	: 5.57E-04	: 2.31E-04	:



		ELEVATED		GROUND	
		BATCH	RELEASES	BATCH	RELEASES
NUCLIDE	UNIT	QUARTER 1 HOURS	QUARTER 2 HOURS	QUARTER 1 HOURS	QUARTER 2 HOURS
		1-2160	2161-4344	1-2160	2161-4344
<b>FISSION GASES</b>					
KR-83M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
KR-85M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
KR-85	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
KR-87	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
KR-88	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
KR-89	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
KR-90	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
XE-131M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	3.68E-01	0.00E-01
XE-133M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	9.41E-02	0.00E-01
XE-133	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	8.89E-01	3.15E-02
XE-135M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
XE-135	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.25E-01	7.26E-01
XE-137	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
XE-138	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
AR-41	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
OTHER	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TOTAL FOR PERIOD	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.39E-02	3.69E-02
<b>IODINES</b>					
I-130	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
I-131	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	2.35E-05	2.31E-05
I-132	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
I-133	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	5.26E-06
I-134	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
I-135	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
OTHER	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TOTAL FOR PERIOD	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	2.35E-05	2.84E-05
<b>PARTICULATES</b>					
H-3	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	3.13E-00	1.30E-00
C-14	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
NA-24	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
P-32	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CR-51	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	7.61E-06	0.00E-01
MN-54	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
MN-56	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
FE-55	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
FE-59	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CO-58	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	2.86E-05	2.89E-05
CO-60	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.05E-06	1.79E-06
NI-63	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
NI-65	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CU-64	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
ZN-65	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01

		ELEVATED		GROUND	
		BATCH	RELEASES	BATCH	RELEASES
NUCLIDE	UNIT	QUARTER 1 HOURS 1-2160	QUARTER 2 HOURS 2161-4344	QUARTER 1 HOURS 1-2160	QUARTER 2 HOURS 2161-4344
PARTICULATES CONTINUED					
ZN-69	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
BR-83	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
BR-84	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
BR-85	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
BR-86	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
BR-88	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
BR-89	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SR-89	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	9.84E-08	3.29E-07
SR-91	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SR-92	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	8.72E-07	8.72E-07
Y-90	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
Y-91M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
Y-91	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
Y-93	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
ZR-95	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	2.84E-06	1.40E-06
ZR-97	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
NB-95	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.53E-06	2.05E-06
MO-99	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TC-99M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TC-101	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
RU-103	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	3.47E-07
RU-105	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
RU-106	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
AG-110M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	8.79E-06	6.30E-06
TE-125M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TE-127M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TE-127	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TE-129M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TE-129	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TE-131M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TE-131	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TE-132	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CS-134	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CS-136	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CS-137	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	4.11E-06	7.08E-06
CS-138	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
BA-139	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
BA-140	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
BA-141	CURIES	0.00E-01	6.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
BA-142	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
LA-140	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
LA-142	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CE-141	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CE-143	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CE-144	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01

		ELEVATED		GROUND	
		BATCH	RELEASES	BATCH	RELEASES
NUCLIDE	UNIT	QUARTER 1 HOURS	QUARTER 2 HOURS	QUARTER 1 HOURS	QUARTER 2 HOURS
		1-2160	2161-4344	1-2160	2161-4344
PARTICULATES CONTINUED					
FR-143	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
FR-144	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
ND-147	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
W-187	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
NP-239	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SR-90	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	2.92E-08	0.00E-01
G ALPHA	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	1.77E-07	6.36E-07
OTHER	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
EE-7	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
K-40	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CO-56	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CO-57	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	2.18E-07
SE-75	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SR-85	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
Y-88	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.30E-01
NO-94	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
NE-97	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	1.04E-06
MO-99	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CO-109	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CO-113M	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SN-113	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	2.06E-07	3.50E-07
SB-122	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SB-124	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SB-125	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
SB-127	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
BA-133	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
CE-139	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
EU-152	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
HG-203	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
PO-214	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	8.51E-06
BI-214	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	4.75E-06
RA-226	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	8.86E-07
TH-228	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	4.93E-06
U-235	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01	0.00E-01
TOTAL FOR PERIOD	CURIES	0.00E-01	0.00E-01	3.13E 00	1.30E 00

\*\*\* REGULATORY GUIDE 1.21 REPORT\*\*\*  
 ARKANSAS POWER AND LIGHT  
 ROUTE 3 BOX 137G  
 RUSSELLVILLE, AR 72801

START DATE = 1/ 1/1988

END DATE = 6/30/1988

PROCESS WASTE	CUBIC METERS	3.71E+00	
	CURIES	1.23E+01	ERROR= 2.10E+00 %
DRY ACTIVE WASTE	CUBIC METERS	8.53E+00	
	CURIES	1.99E-01	ERROR= 2.10E+00 %
IRRADIATED COMP.	CUBIC METERS	0.00E-00	
	CURIES	0.00E-00	ERROR= 0.00E-00 %
OTHER (DESCRIBE)	CUBIC METERS	0.00E-00	
	CURIES	0.00E-00	ERROR= 0.00E-00 %

MAJOR NUCLIDES FOR PROCESS WASTE :

CS137	CURIES=	2.97E+00	+/-	5.39E+00	%
AG110M	CURIES=	2.37E+00	+/-	5.39E+00	%
FE55	CURIES=	1.77E+00	+/-	5.39E+00	%
CO58	CURIES=	1.61E+00	+/-	5.39E+00	%
CS134	CURIES=	1.15E+00	+/-	5.39E+00	%
NI63	CURIES=	9.14E-01	+/-	5.39E+00	%
CO60	CURIES=	8.52E-01	+/-	5.39E+00	%
ZR95	CURIES=	1.43E-01	+/-	5.39E+00	%
N795	CURIES=	1.09E-01	+/-	5.39E+00	%
SB125	CURIES=	1.05E-01	+/-	5.39E+00	%

MAJOR NUCLIDES FOR DRY ACTIVE WASTE:

CS137	CURIES=	7.63E-02	+/-	5.39E+00	%
FE55	CURIES=	4.03E-02	+/-	5.39E+00	%
NI63	CURIES=	2.82E-02	+/-	5.39E+00	%
CS134	CURIES=	2.01E-02	+/-	5.39E+00	%
CO60	CURIES=	1.71E-02	+/-	5.39E+00	%
CO58	CURIES=	1.66E-02	+/-	5.39E+00	%

MAJOR NUCLIDES FOR IRRADIATED COMP.:

MAJOR NUCLIDES FOR OTHER (DESCRIBE):

SOLID WASTE DISPOSITION

SHIPMENTS

MODE OF TRANSPORTATION

DESTINATION

1

CASK SHIPMENT (TYPE A)

HANFORD, WA

Unplanned Releases to Unrestricted  
Areas

There were no unplanned releases to unrestricted areas during the first and second quarters of 1988.



Changes to the Offsite Dose Calculation Manual  
and Process Control Program

There were no changes to the Offsite Dose Calculation Manual (ODCM) or the Process Control Program in the first and second quarters of 1988.



ARKANSAS POWER & LIGHT COMPANY

POST OFFICE BOX 551 LITTLE ROCK, ARKANSAS 72203 (501) 377-4000

August 29, 1988

ØCANØ88811

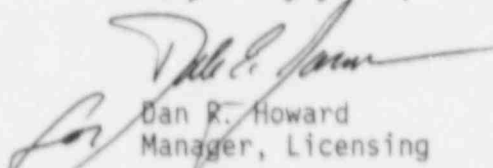
U. S. Nuclear Regulatory Commission  
Document Control Desk  
Mail Station P1-137  
Washington, DC 20555

SUBJECT: Arkansas Nuclear One - Units 1 & 2  
Docket Nos. 50-313 and 50-368  
License Nos. DPR-51 and NPF-6  
Semiannual Radiological Effluent  
Release Report

Gentlement:

In accordance with 10CFR50.36a(a)(2), Arkansas Nuclear One Unit-1 Technical Specification 6.12.2.6 and Arkansas Nuclear One Unit-2 Technical Specification 6.9.3 enclosed is the Semiannual Radiological Effluent Release report for the first and second quarters of 1988.

Very truly yours,

  
Dan R. Howard  
Manager, Licensing

DRH:MCS:mb

Enclosure

TEAS  
11