

Duke Power Company

Oconee Nuclear Site

Attachment I

**Radioactive Effluent Releases
and Supplemental Information**

9704300033 970423
PDR ADDCK 05000269
R PDR

OCONEE NUCLEAR STATION

1996 RADIOACTIVE LIQUID EFFLUENT RELEASES

I. LIQUID RELEASES

	UNITS	1ST QTR	2ND QTR	3RD QTR	4TH QTR	TOTAL	
1. GROSS RADIOACTIVITY							
A. TOTAL RELEASE	CURIES	1.62E-02	1.54E-01	5.20E-02	1.13E-01	3.35E-01	
B. AVERAGE CONCENTRATION RELEASED	UCI/ML	4.77E-11	7.44E-10	2.34E-10	5.16E-10	3.39E-10	
C. MAXIMUM CONCENTRATION RELEASED	UCI/ML	4.59E-09	2.90E-08	7.18E-09	1.94E-08	2.90E-08	
2. TRITIUM							
A. TOTAL RELEASE	CURIES	1.59E+02	3.92E+02	2.09E+02	1.16E+02	8.77E+02	
B. AVERAGE CONCENTRATION RELEASED	UCI/ML	4.66E-07	1.90E-06	9.41E-07	5.31E-07	8.87E-07	
3. DISSOLVED NOBLE GASES							
A. TOTAL RELEASE	CURIES	8.25E-04	5.98E-03	1.30E-02	4.84E-03	2.46E-02	
B. AVERAGE CONCENTRATION RELEASED	UCI/ML	2.42E-12	2.90E-11	5.82E-11	2.21E-11	2.49E-11	
4. GROSS ALPHA ACTIVITY							
A. TOTAL RELEASE	CURIES	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	
B. AVERAGE CONCENTRATION RELEASED	UCI/ML	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	
5. VOLUME OF LIQUID WASTE TO DISCHARGE CANAL	LITERS	5.22E+08	4.46E+08	3.70E+08	4.08E+08	1.75E+09	
6. VOLUME OF DILUTION WATER	LITERS	3.40E+11	2.07E+11	2.23E+11	2.19E+11	9.88E+11	
7. RADIONUCLIDES RELEASED	CURIES						10CFR20 EC RATIO
H-3		1.59E+02	3.92E+02	2.09E+02	1.16E+02	8.77E+02	8.87E-04
CR-51		0.00E+00	1.91E-02	2.25E-04	4.29E-03	2.37E-02	4.79E-08
MN-54		0.00E+00	5.36E-04	6.05E-05	0.00E+00	5.96E-04	2.01E-08
FE-59		0.00E+00	1.46E-04	0.00E+00	3.59E-04	5.05E-04	5.11E-08
CO-57		0.00E+00	2.10E-04	0.00E+00	0.00E+00	2.10E-04	3.55E-09
CO-58		5.12E-04	4.54E-02	3.14E-03	2.96E-02	7.87E-02	3.98E-06
CO-60		1.85E-04	8.04E-03	2.07E-03	2.94E-03	1.32E-02	4.46E-06
NB-95		0.00E+00	4.26E-03	3.44E-04	1.36E-03	5.96E-03	2.01E-07
ZR-95		0.00E+00	3.20E-03	1.34E-04	1.02E-03	4.36E-03	2.20E-07
MO-99		0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.64E-04	2.64E-04	1.34E-08
TC-99M		0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.57E-04	2.57E-04	2.60E-10
RU-103		0.00E+00	1.64E-04	0.00E+00	4.17E-04	5.81E-04	1.96E-08
RU-106		0.00E+00	1.23E-03	1.02E-03	0.00E+00	2.25E-03	7.59E-07
AG-110M		3.10E-04	1.64E-02	9.72E-03	2.22E-02	4.86E-02	8.20E-06
I-131		4.54E-05	1.90E-04	1.17E-03	4.26E-03	5.66E-03	5.73E-06
I-132		0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.92E-04	1.92E-04	1.94E-09
I-133		2.82E-05	0.00E+00	1.39E-04	1.33E-05	1.81E-04	2.61E-08
SB-124		4.60E-04	2.09E-03	7.71E-05	7.59E-04	3.39E-03	4.90E-07
SB-125		1.42E-02	4.60E-02	2.59E-02	3.37E-02	1.20E-01	4.04E-06
SN-113		0.00E+00	1.01E-05	0.00E+00	1.83E-04	1.93E-04	6.51E-09
TE-125M		0.00E+00	0.00E+00	2.40E-03	0.00E+00	2.40E-03	1.21E-07
TE-132		0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.80E-04	2.80E-04	3.14E-08
CS-134		2.07E-04	1.20E-03	1.08E-03	1.72E-03	4.20E-03	4.73E-06
CS-137		2.76E-04	4.55E-03	3.57E-03	5.55E-03	1.39E-02	1.41E-05
LA-140		0.00E+00	1.37E-04	7.10E-05	3.56E-03	3.77E-03	4.23E-07
CE-141		0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.46E-05	2.46E-05	8.31E-10
CE-144		0.00E+00	8.90E-04	9.31E-04	0.00E+00	1.82E-03	6.14E-07
KR-85		0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.34E-03	2.34E-03	2.37E-08
XE-133		7.03E-04	5.84E-03	1.22E-02	2.47E-03	2.12E-02	2.15E-07
XE-135		1.22E-04	1.46E-04	7.34E-04	2.59E-05	1.03E-03	1.04E-08

TOTAL 10CFR20 EC RATIO = 9.35E-04

**Oconee Nuclear Station
Radioactive Effluent Releases
10CFR50, Appendix I Dose Calculation Results**

Maximum Public Dose from 1996 1st Quarter Liquid Effluent Releases

<u>Organ</u>	<u>Maximum Dose</u> (mrem)	<u>Critical Age</u>	<u>Critical Pathway</u>	<u>Major Contributors</u>	
Skin	6.17E-05	Teen	Shore	Sb-125	76.62%
				Co-60	9.56%
				Cs-137	6.78%
Bone	7.01E-03	Child	Fish	Cs-137	64.99%
				Cs-134	34.85%
Liver	9.81E-03	Teen	Fish	Cs-137	49.08%
				Cs-134	48.60%
Total Body	7.11E-03	Adult	Fish	Cs-134	54.04%
				Cs-137	42.56%
Thyroid	2.61E-04	Adult	Fish	H-3	88.71%
				I-131	7.17%
Kidney	3.38E-03	Teen	Fish	Cs-137	48.48%
				Cs-134	44.81%
				H-3	5.26%
Lung	1.45E-03	Teen	Fish	Cs-137	44.21%
				Cs-134	40.09%
				H-3	12.31%
GI-LLI	4.30E-04	Adult	Fish	H-3	53.85%
				Cs-137	20.94%
				Cs-134	19.20%

**Oconee Nuclear Station
Radioactive Effluent Releases
10CFR50, Appendix I Dose Calculation Results**

Maximum Public Dose from 1996 2nd Quarter Liquid Effluent Releases

<u>Organ</u>	<u>Maximum Dose</u> (mrem)	<u>Critical Age</u>	<u>Critical Pathway</u>	<u>Major Contributors</u>	
Skin	9.95E-04	Teen	Shore	Co-60	42.36%
				Ag-110m	13.76%
				Sb-125	25.31%
				Cs-137	11.40%
Bone	1.47E-01	Child	Fish	Cs-137	84.03%
				Cs-134	15.84%
Liver	1.78E-01	Teen	Fish	Cs-137	73.51%
				Cs-134	25.60%
Total Body	1.20E-01	Adult	Fish	Cs-137	68.42%
				Cs-134	30.55%
Thyroid	1.70E-03	Teen	Shore	H-3	42.49%
				Co-60	21.06%
				Sb-125	13.11%
				I-131	7.08%
				Ag-110m	6.90%
				Cs-137	5.72%
Kidney	6.05E-02	Teen	Fish	Cs-137	73.61%
				Cs-134	23.93%
Lung	2.44E-02	Teen	Fish	Cs-137	71.25%
				Cs-134	22.72%
GI-LLI	7.24E-02	Adult	Fish	Nb-95	91.88%

**Oconee Nuclear Station
Radioactive Effluent Releases
10CFR50, Appendix I Dose Calculation Results**

Maximum Public Dose from 1996 3rd Quarter Liquid Effluent Releases

<u>Organ</u>	<u>Maximum Dose</u> (mrem)	<u>Critical Age</u>	<u>Critical Pathway</u>	<u>Major Contributors</u>	
Skin	4.15E-04	Teen	Shore	Sb-125	32.02%
				Co-60	24.51%
				Cs-137	20.10%
				Ag-110m	18.32%
Bone	1.11E-01	Child	Fish	Cs-137	82.11%
				Cs-134	17.76%
Liver	1.35E-01	Teen	Fish	Cs-137	71.10%
				Cs-134	28.40%
Total Body	9.20E-02	Adult	Fish	Cs-137	65.74%
				Cs-134	33.67%
Thyroid	1.44E-03	Teen	Fish	I-131	48.20%
				H-3	25.05%
				Sb-125	8.17%
				Co-60	6.00%
Kidney	4.56E-02	Teen	Fish	Cs-137	71.82%
				Cs-134	26.78%
Lung	1.81E-02	Teen	Fish	Cs-137	70.64%
				Cs-134	25.84%
GI-LLI	8.52E-03	Adult	Fish	Nb-95	59.14%
				Cs-137	21.11%
				Cs-134	7.81%
				H-3	5.52%

**Oconee Nuclear Station
Radioactive Effluent Releases
10CFR50, Appendix I Dose Calculation Results**

Maximum Public Dose from 1996 4th Quarter Liquid Effluent Releases

<u>Organ</u>	<u>Maximum Dose</u> (mrem)	<u>Critical Age</u>	<u>Critical Pathway</u>	<u>Major Contributors</u>	
Skin	6.89E-04	Teen	Shore	Ag-110m	25.70%
				Sb-125	25.60%
				Co-60	21.38%
				Cs-137	19.20%
Bone	1.76E-01	Child	Fish	Cs-137	81.80%
				Cs-134	18.13%
Liver	2.15E-01	Teen	Fish	Cs-137	70.72%
				Cs-134	28.94%
Total Body	1.46E-01	Adult	Fish	Cs-137	65.39%
				Cs-134	34.31%
Thyroid	3.38E-03	Teen	Fish	I-131	76.25%
				H-3	6.04%
Kidney	7.24E-02	Teen	Fish	Cs-137	71.65%
				Cs-134	27.36%
Lung	2.85E-02	Teen	Fish	Cs-137	71.04%
				Cs-134	26.62%
GI-LLI	2.57E-02	Adult	Fish	Nb-95	79.00%
				Cs-137	11.09%

**Oconee Nuclear Station
Radioactive Effluent Releases
10CFR50, Appendix I Dose Calculation Results**

Maximum Public Dose from 1996 Liquid Effluent Releases

<u>Organ</u>	<u>Maximum Dose</u> (mrem)	<u>Critical Age</u>	<u>Critical Pathway</u>	<u>Major Contributors</u>	
Skin	1.91E-03	Teen	Shore	Co-60	30.65%
				Sb-125	29.10%
				Ag-110m	17.96%
				Cs-137	15.35%
Bone	3.88E-01	Child	Fish	Cs-137	82.15%
				Cs-134	17.75%
Liver	4.75E-01	Teen	Fish	Cs-137	71.04%
				Cs-134	28.35%
Total Body	3.23E-01	Adult	Fish	Cs-137	65.69%
				Cs-134	33.61%
Thyroid	6.07E-03	Teen	Fish	I-131	49.89%
				H-3	22.49%
				Co-60	8.18%
				Sb-125	8.10%
Kidney	1.61E-01	Teen	Fish	Cs-137	71.60%
				Cs-134	26.66%
Lung	6.39E-02	Teen	Fish	Cs-137	70.12%
				Cs-134	25.62%
GI-LLI	9.21E-02	Adult	Fish	Nb-95	85.39%
				Cs-137	6.85%

OCONEE NUCLEAR STATION

1996 RADIOACTIVE GAS EFFLUENT RELEASES

II. AIRBORNE RELEASES

	<u>UNITS</u>	<u>1ST QTR</u>	<u>2ND QTR</u>	<u>3RD QTR</u>	<u>4TH QTR</u>	<u>TOTAL</u>	
1. TOTAL NOBLE GASES	CURIES	6.97E+00	1.39E+01	2.52E+01	4.51E+01	9.11E+01	
2. TOTAL HALOGENS	CURIES	2.85E-04	6.22E-04	1.70E-03	5.32E-03	7.93E-03	
3. TOTAL PARTICULATE GROSS BETA-GAMMA	CURIES	2.18E-02	3.91E-04	1.36E-03	2.57E-04	2.38E-02	
4. TOTAL TRITIUM	CURIES	8.36E+00	3.52E+01	1.32E+01	1.48E+01	7.16E+01	
5. TOTAL PARTICULATE GROSS ALPHA ACTIVITY	CURIES	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	
6. MAXIMUM NOBLE GAS RELEASE RATE	UCI/SEC	1.60E+03	1.60E+03	1.60E+03	1.60E+03	1.60E+03	
7. RADIONUCLIDES RELEASED	CURIES						<u>MAX SITE BOUNDARY 10CFR20 EC RATIO</u>
H-3		8.36E+00	3.52E+01	1.32E+01	1.48E+01	7.16E+01	3.79E-05
<u>PARTICULATES</u>							
MN-54		0.00E+00	0.00E+00	2.01E-07	0.00E+00	2.01E-07	1.07E-11
CO-57		0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.10E-08	6.10E-08	3.59E-12
CO-58		0.00E+00	1.56E-06	0.00E+00	5.95E-07	2.15E-06	1.14E-10
CO-60		0.00E+00	1.09E-06	0.00E+00	0.00E+00	1.09E-06	1.15E-09
RB-88		2.11E-02	2.41E-04	1.06E-04	1.39E-04	2.16E-02	1.27E-08
MO-99		0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.86E-07	2.86E-07	7.58E-12
TC-99M		0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.78E-07	2.78E-07	7.36E-14
CS-134		3.20E-06	1.12E-06	4.19E-07	8.20E-06	1.29E-05	3.43E-09
CS-136		0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.25E-06	1.25E-06	7.35E-11
CS-137		2.71E-05	9.31E-05	2.60E-05	1.07E-04	2.53E-04	6.71E-08
CS-138		7.12E-04	5.29E-05	1.23E-03	0.00E+00	2.00E-03	1.32E-09
<u>HALOGENS</u>							
I-131		3.07E-05	5.32E-05	1.88E-04	3.28E-03	3.55E-03	9.41E-07
I-132		7.87E-05	7.24E-05	3.03E-04	1.08E-03	1.53E-03	4.05E-09
I-133		1.76E-04	4.92E-04	9.39E-04	7.08E-04	2.31E-03	1.23E-07
I-134		0.00E+00	1.43E-06	0.00E+00	0.00E+00	1.43E-06	1.26E-12
I-135		0.00E+00	2.97E-06	2.67E-04	2.62E-04	5.31E-04	4.69E-09
<u>GASES</u>							
AR-41		1.59E-02	4.37E-02	4.73E-02	0.00E+00	1.07E-01	5.67E-07
KR-85		0.00E+00	3.55E-02	8.04E-02	1.08E+00	1.19E+00	9.04E-08
KR-85M		9.63E-02	9.82E-04	7.31E-04	1.84E-03	9.99E-02	5.29E-08
KR-87		0.00E+00	0.00E+00	2.65E-04	0.00E+00	2.65E-04	7.03E-10
KR-88		0.00E+00	6.80E-04	6.10E-04	0.00E+00	1.29E-03	7.59E-09
XE-131M		0.00E+00	4.21E-03	0.00E+00	2.45E-01	2.50E-01	6.61E-09
XE-133		5.49E+00	8.70E+00	2.16E+01	4.25E+01	7.83E+01	8.29E-06
XE-133M		9.02E-02	9.12E-03	0.00E+00	7.90E-02	1.78E-01	1.57E-08
XE-135		1.27E+00	5.08E+00	3.48E+00	1.19E+00	1.10E+01	8.35E-06
XE-135M		0.00E+00	5.75E-04	4.16E-04	0.00E+00	9.92E-04	1.31E-09

MAX SITE BOUNDARY 10CFR20 TOTAL EC RATIO = 5.65E-05

**Oconee Nuclear Station
Radioactive Effluent Releases
10CFR50, Appendix I Dose Calculation Results**

Maximum Public Dose from 1996 1st Quarter Gaseous Effluent Releases

NOBLE GAS EXPOSURE SUMMARY:

Maximum Location: Site Boundary (1.0 mile), South-West Sector

Beta Air Dose = $4.91\text{E-}04$ mrad
Gamma Air Dose = $2.48\text{E-}04$ mrad

Total Body Dose = $1.56\text{E-}04$ mrem Total Skin Dose = $4.22\text{E-}04$ mrem

Major Contributors

Xe-135 54.90%
Xe-133 38.52%

Major Contributors

Xe-135 53.56%
Xe-133 40.10%

IODINE, PARTICULATE, and TRITIUM EXPOSURE SUMMARY:

Maximum Location: Site Boundary (1.0 mile), South-South-East Sector

Maximum Organ: Thyroid
Critical Age: Child
Critical Pathway: Garden Vegetable (contributing 76.80% of dose)

Maximum Organ Dose = $4.17\text{E-}03$ mrem

Major Contributor

H-3 95.57%

**Oconee Nuclear Station
Radioactive Effluent Releases
10CFR50, Appendix I Dose Calculation Results**

Maximum Public Dose from 1996 2nd Quarter Gaseous Effluent Releases

NOBLE GAS EXPOSURE SUMMARY:

Maximum Location: Site Boundary (1.0 mile), South-West Sector

Beta Air Dose = 1.23E-03 mrad
Gamma Air Dose = 7.26E-04 mrad

Total Body Dose = 4.65E-04 mrem Total Skin Dose = 1.24E-03 mrem

Major Contributors

Xe-135 73.36%
Xe-133 23.42%

Major Contributors

Xe-135 72.94%
Xe-133 24.86%

IODINE, PARTICULATE, and TRITIUM EXPOSURE SUMMARY:

Maximum Location: Site Boundary (1.0 mile), South-West Sector

Maximum Organ: Liver
Critical Age: Child
Critical Pathway: Garden Vegetable (contributing 77.16% of dose)

Maximum Organ Dose = 1.17E-02 mrem

Major Contributors

H-3 88.32%
Cs-137 11.44%

**Oconee Nuclear Station
Radioactive Effluent Releases
10CFR50, Appendix I Dose Calculation Results**

Maximum Public Dose from 1996 3rd Quarter Gaseous Effluent Releases

NOBLE GAS EXPOSURE SUMMARY:

Maximum Location: Site Boundary (1.0 mile), South-West Sector

Beta Air Dose = $1.67\text{E-}03$ mrad
Gamma Air Dose = $7.82\text{E-}04$ mrad

Total Body Dose = $4.86\text{E-}04$ mrem Total Skin Dose = $1.31\text{E-}03$ mrem

Major Contributors

Xe-133 48.55%
Xe-135 48.14%

Major Contributors

Xe-133 50.55%
Xe-135 47.04%

IODINE, PARTICULATE, and TRITIUM EXPOSURE SUMMARY:

Maximum Location: Site Boundary (1.0 mile), South-West Sector

Maximum Organ: Liver
Critical Age: Child
Critical Pathway: Garden Vegetable (contributing 78.71% of dose)

Maximum Organ Dose = $7.64\text{E-}03$ mrem

Major Contributors

H-3 69.58%
I-131 24.50%

**Oconee Nuclear Station
Radioactive Effluent Releases
10CFR50, Appendix I Dose Calculation Results**

Maximum Public Dose from 1996 4th Quarter Gaseous Effluent Releases

NOBLE GAS EXPOSURE SUMMARY:

Maximum Location: Site Boundary (1.0 mile), South-West Sector

Beta Air Dose = $2.71\text{E-}03$ mrad
Gamma Air Dose = $9.40\text{E-}04$ mrad

Total Body Dose = $5.57\text{E-}04$ mrem Total Skin Dose = $1.65\text{E-}03$ mrem

Major Contributors

Xe-133 85.24%
Xe-135 14.34%

Major Contributors

Xe-133 81.65%
Xe-135 12.82%

IODINE, PARTICULATE, and TRITIUM EXPOSURE SUMMARY:

Maximum Location: Site Boundary (1.0 mile), North-East Sector

Maximum Organ: Thyroid
Critical Age: Child
Critical Pathway: Garden Vegetable (contributing 90.80% of dose)

Maximum Organ Dose = $4.27\text{E-}02$ mrem

Major Contributors

I-131 85.47%
H-3 12.77%

**Oconee Nuclear Station
Radioactive Effluent Releases
10CFR50, Appendix I Dose Calculation Results**

Maximum Public Dose from 1996 Gaseous Effluent Releases

NOBLE GAS EXPOSURE SUMMARY:

Maximum Location: Site Boundary (1.0 mile), South-West Sector

Beta Air Dose = $6.10\text{E-}03$ mrad

Gamma Air Dose = $2.70\text{E-}03$ mrad

Total Body Dose = $1.66\text{E-}03$ mrem

Total Skin Dose = $4.61\text{E-}03$ mrem

Major Contributors

Xe-133 52.91%

Xe-135 44.46%

Major Contributors

Xe-133 53.84%

Xe-135 42.34%

IODINE, PARTICULATE, and TRITIUM EXPOSURE SUMMARY:

Maximum Location: Site Boundary (1.0 mile), South-West Sector

Maximum Organ: Thyroid

Critical Age: Child

Critical Pathway: Garden Vegetable (contributing 83.48% of dose)

Maximum Organ Dose = $6.44\text{E-}02$ mrem

Major Contributors

I-131 57.36%

H-3 39.58%

Oconee Nuclear Station
Radioactive Effluent Releases
40CFR190 Uranium Fuel Cycle Dose* Calculation Results

Maximum Total Body Dose = 3.25E-01 mrem

Maximum Location: Site Boundary (1.0 mile), South-West Sector
Critical Age = Adult

Liquid and Gas Effluent Contribution to Maximum Total Body Dose

Liquid Effluent Dose = 3.23E-01 mrem = 99.4% of total

Critical Path = Fish (99.6%)
Major Contributors = Cs-137 (65.4%)
Cs-134 (33.4%)

Gas Effluent Dose = 1.66E-03 mrem = 0.6% of total

Major Contributors = Xe-133 (52.9%)
Xe-135 (44.4%)

Maximum Organ Dose = 4.98E-01 mrem

Maximum Location: Site Boundary (1.0 mile), South-South-East Sector
Critical Age = Teen
Critical Organ = Liver

Liquid and Gas Effluent Contribution to Maximum Organ Dose

Liquid Effluent Dose = 4.75E-01 mrem = 95.3% of total

Critical Path = Fish (99.5%)
Major Contributors = Cs-137 (70.9%)
Cs-134 (28.2%)

Gas Effluent Dose = 2.31E-02 mrem = 4.7% of total

Critical Path = Garden (66.7%)
Major Contributor = H-3 (95.1%)

* Annual dose limits from 40CFR190.10(a) of 25 mrem whole body, 75 mrem to the thyroid, and 25 mrem to any other organ.

SUPPLEMENTAL INFORMATION

OCONEE NUCLEAR STATION
EFFLUENT AND WASTE DISPOSAL SUPPLEMENTAL INFORMATION

I. REGULATORY LIMITS - STATION

A. NOBLE GASES - AIR DOSE

1. CALENDAR QUARTER - GAMMA DOSE = 15 MRAD
2. CALENDAR QUARTER - BETA DOSE = 30 MRAD
3. CALENDAR YEAR - GAMMA DOSE = 30 MRAD
4. CALENDAR YEAR - BETA DOSE = 60 MRAD

B. LIQUID EFFLUENTS - DOSE

1. CALENDAR QUARTER - TOTAL BODY DOSE = 4.5 MREM
2. CALENDAR QUARTER - ORGAN DOSE = 15 MREM
3. CALENDAR YEAR - TOTAL BODY DOSE = 9 MREM
4. CALENDAR YEAR - ORGAN DOSE = 30 MREM

C. IODINE - 131 AND 133, TRITIUM, PARTICULATES W/T 1/2 > 8 DAYS - ORGAN DOSE

1. CALENDAR QUARTER = 22.5 MREM
2. CALENDAR YEAR = 45 MREM

II. MAXIMUM PERMISSIBLE EFFLUENT CONCENTRATIONS

A. GASEOUS EFFLUENTS - INFORMATION FOUND IN OFFSITE DOSE CALCULATION MANUAL

B. LIQUID EFFLUENTS - INFORMATION FOUND IN 10CFR20, APPENDIX B, TABLE 2, COLUMN 2

III. AVERAGE ENERGY - NOT APPLICABLE

IV. MEASUREMENTS AND APPROXIMATIONS OF TOTAL RADIOACTIVITY

INFORMATION FOUND IN OFFSITE DOSE CALCULATION MANUAL

V. BATCH RELEASES

A. LIQUID EFFLUENT

1. $1.71\text{E}+02$ = TOTAL NUMBER OF BATCH RELEASES
2. $5.15\text{E}+05$ = TOTAL TIME (MIN.) FOR BATCH RELEASES.
3. $4.46\text{E}+04$ = MAXIMUM TIME (MIN.) FOR A BATCH RELEASE.
4. $3.01\text{E}+03$ = AVERAGE TIME (MIN.) FOR A BATCH RELEASE.
5. $1.00\text{E}+01$ = MINIMUM TIME (MIN.) FOR A BATCH RELEASE.
6. $7.26\text{E}+06$ = AVERAGE DILUTION WATER FLOW DURING RELEASES (GPM).

B. GASEOUS EFFLUENT

1. $2.15\text{E}+02$ = TOTAL NUMBER OF BATCH RELEASES.
2. $7.71\text{E}+05$ = TOTAL TIME (MIN.) FOR BATCH RELEASES.
3. $4.46\text{E}+04$ = MAXIMUM TIME (MIN.) FOR A BATCH RELEASE.
4. $3.58\text{E}+03$ = AVERAGE TIME (MIN.) FOR A BATCH RELEASE.
5. $1.00\text{E}+00$ = MINIMUM TIME (MIN.) FOR A BATCH RELEASE.

VI. ABNORMAL RELEASES

A. LIQUID

1. NUMBER OF RELEASES = 0
2. TOTAL ACTIVITY RELEASED (CURIES) = 0

B. GASEOUS

1. NUMBER OF RELEASES = 0
2. TOTAL ACTIVITY RELEASED (CURIES) = 0

SUPPLEMENTAL REPORT PAGE 2

OCONEE NUCLEAR STATION

Values represented by "0.00E+00" within the body of the Annual report are below the minimum detectable limits of the Oconee counting systems. Typical MDA's for the Oconee counting systems are listed below:

<u>ISOTOPE</u>	<u>ENERGY (Kev)</u>	<u>AVERAGE MDA</u>
Xe-133	80	1.32E-06
Ce-144	133	1.42E-06
Kr-88	196	1.82E-06
Xe-135	249	5.04E-07
Kr-87	402	9.99E-07
Cs-137	661	3.17E-07
Nb-95	766	2.55E-07
Mo-99	778	1.22E-07
Mn-54	834	2.18E-07
Zn-65	1115	4.27E-07
Co-60	1332	2.24E-07

SUPPLEMENTAL REPORT PAGE 3

OCONEE NUCLEAR STATION

The estimated percentage of error for both Liquid and Gaseous effluent release data at Oconee Nuclear Station has been determined to be $\pm 16.1\%$. This value was derived by taking the square root of the sum of the squares of the following discrete individual estimates of error:

- (1) Flow rate determining devices = $\pm 5\%$
- (2) Counting error = $\pm 15\%$
- (3) Sample preparation error = $\pm 3\%$

Duke Power Company

Oconee Nuclear Site

Attachment II

Solid Waste Disposal Report

OCONEE NUCLEAR STATION ANNUAL RADWASTE REPORT

1/14/97

DUKE POWER COMPANY OCONEE NUCLEAR STATION SOLID RADIOACTIVE WASTE SHIPPED TO A DISPOSAL FACILITY												
REPORT PERIOD: JANUARY - DECEMBER								YEAR:	1996		TOTAL	
TYPES OF WASTE SHIPPED	NUMBER OF SHIPMENTS	NUMBER OF CONTAINERS	A-U	A-S	B	C	CONTAINER TYPE	BURIAL VOLUME CU. FT.	CU. M.	CURIES		
1) WASTE FROM LIQUID SYSTEM												
(A) DEWATERED POWDEX RESIN	73	73	73	0	0	0	STC	266.3	7.54	2.40		
(B) DEWATERED BEAD RESIN	2	2	0	1	1	0	TYPE A/B	240.6	6.81	55.55		
(C) EVAPORATOR CONCENTRATES	0	0	0	0	0	0		0	0.00	0.00		
(D) DEWATERED MECHANICAL FILTERS												
1. PRIMARY FILTER MEDIA	3	19	14	0	0	5	TYPE A/B	296.5	8.40	23.86		
2. SECONDARY FILTER MEDIA	3	3	3	0	0	0	STC	103.1	2.92	0.04		
(E) DEWATERED DEMINERALIZERS	2	2	0	0	0	2	TYPE A	240.6	6.81	46.10		
(F) SOLIDIFIED (CEMENT) OIL, ACIDS,SLUDGES	1	6	0	6	0	0	STC	45	1.27	0.00		
2) DRY SOLID WASTE												
(A) DRY ACTIVE WASTE (COMPACTED)	(1) 70	70	70	0	0	0	STC	948.1	26.85	2.51		
	(2) 13	13	13	0	0	0	STC	637.13	18.04	0.70		
	(3) 2	2	2	0	0	0	STC	83.63	2.37	0.19		
(B) DRY ACTIVE WASTE (NON-COMPACTED)	1	1	0	0	0	1	TYPE A	38.3	1.08	6.11		
(C) DRY ACTIVE WASTE (BROKERED)	0	0	0	0	0	0		0	0.00	0.00		
(D) IRRADIATED COMPONENTS	0	0	0	0	0	0		0	0.00	0.00		
TOTAL	170	191	175	7	1	8		2899.26	82.10	137.45		
NOTE: (1) SHIPMENTS FROM ALARON & SEG TO CNSI @ BARNWELL (DAW)												
(2) SHIPMENT FROM ALARON TO CNSI @ BARNWELL (METAL)												
(3) SHIPMENTS FROM AMERICAN ECOLOGY TO CNSI @ BARNWELL (DAW)												

Oconee Nuclear Station Annual Report

OCONEE NUCLEAR STATION SOLID RADWASTE REPORT REPORT PERIOD: JANUARY - DECEMBER WASTE TYPE: POWDEX RESIN

|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Oconee Nuclear Station Annual Report

OCONEE NUCLEAR STATION SOLID RADWASTE REPORT																											
REPORT PERIOD: JANUARY - DECEMBER																											
WASTE TYPE: BEAD RESIN																											
# OF LINERS SHIPPED TO CNSI																2											
ISOTOPE:		% ABUNDANCE/LINER								# OF SHIPMENTS TO CNSI								2								TOTAL AVE.	
CR-51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00				
MN-54	1.7	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.9	1.45				
CO-57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00				
CO-58	12.7	4.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.8	8.40				
CO-60	7	8.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.3	7.65				
NB-95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00				
ZR-95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00				
CS-134	7.7	5.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.6	6.80				
RU-103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00				
AG-110m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00				
SB-125	0	1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4	0.70				
I-131	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00				
CS-137	18.6	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35.6	17.80				
H-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00				
NI-63	42.2	50.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92.3	46.15				
FE-55	9.4	11.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.5	10.25				
SR-90	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.05				
TE-125m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00				
CS-136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00				
XE-133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00				
C-14	0.7	0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.6	0.80				
PU-241	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00				
TRU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00				
FE-59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00				
SB-124	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00				
RU-106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00				
CE-144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00				
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00				
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00				
TOTAL	100.1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.1	100.05				
CLASS C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
CLASS B	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1					
CLASS A	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1					
CLASS A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
CURIES	47.9	7.65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55.55					
CU. FT.	120.3	120.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	240.6					
CU. M	3.403978	3.406581	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.8106					
RSR#	96-2025	96-2033	0	0	0																						

Oconee Nuclear Station Annual Report

				OCONEE NUCLEAR STATION SOLID RADWASTE REPORT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

Oconee Nuclear Station Annual Report

[illegible]

Oconee Nuclear Station Annual Report

[illegible]

Oconee Nuclear Station Annual Report

				OCONEE NUCLEAR STATION SOLID RADWASTE REPORT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Oconee Nuclear Station Annual Report

[illegible]

OCONEE NUCLEAR STATION SOLID RADWASTE REPORT		OCONEE TWO	
REPORT PERIOD: JANUARY - DECEMBER			
WASTE TYPE: PRIMARY FILTERS			

Page 10 of 12

Oconee Nuclear Station Annual Report

[illegible]

Oconee Nuclear Station Annual Report

[illegible]

Duke Power Company

Oconee Nuclear Site

Attachment III

Meteorological Data

PASQUILL STABILITY A

SECTOR	WIND SPEED CLASS										TOTAL
	0.45- 1.49	1.50- 2.49	2.50- 3.49	3.50- 4.49	4.50- 5.49	5.50- 6.49	6.50- 7.49	7.50- 8.49	8.50- 9.49	>9.50 M/S	
	NØ.	NØ.	NØ.	NØ.	NØ.	NØ.	NØ.	NØ.	NØ.	NØ.	
-N-	3	9	.	1	1	.	1	.	.	.	15
-NNE-	4	5	2	3	.	.	.	1	.	.	15
-NE-	.	3	7	3	5	5	5	1	1	.	30
-ENE-	3	2	5	15	6	8	3	.	1	.	43
-E-	1	1	2	8	6	3	2	.	1	1	25
-ESE-	1	1	2	2	2	8
-SE-	.	4	5	6	1	16
-SSE-	2	1	1	2	1	.	1	1	.	.	9
-S-	2	3	4	6	5	2	22
-SSW-	2	13	41	45	15	2	1	.	.	.	119
-SW-	8	22	36	39	21	12	9	5	5	4	161
-WSW-	5	16	21	6	4	5	3	1	1	15	77
-W-	3	14	2	4	6	4	.	2	2	3	40
-WNW-	2	3	1	3	8	5	6	10	3	5	46
-NW-	5	4	2	3	6	4	6	2	1	1	34
-NNW-	3	4	2	.	1	10
TOTAL	44	105	133	146	88	50	37	23	15	29	670

PASQUILL STABILITY B

	WIND SPEED CLASS											TOTAL
	0.45- 1.49	1.50- 2.49	2.50- 3.49	3.50- 4.49	4.50- 5.49	5.50- 6.49	6.50- 7.49	7.50- 8.49	8.50- 9.49	>9.50 M/S		
	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.		
SECTOR												
-N-	.	4	1	5	
-NNE-	1	3	5	1	.	.	10	
-NE-	.	3	2	5	
-ENE-	.	.	1	7	6	1	3	.	.	1	19	
-E-	.	1	9	7	1	1	19	
-ESE-	.	3	5	2	.	1	11	
-SE-	.	3	4	1	8	
-SSE-	.	.	5	2	1	8	
-S-	.	5	7	4	5	.	1	.	.	.	22	
-SSW-	1	13	40	26	7	16	6	.	.	.	109	
-SW-	4	30	20	10	1	4	2	3	2	2	78	
-WSW-	.	15	5	2	3	3	3	2	3	2	38	
-W-	2	8	.	2	1	2	2	3	2	2	24	
-WNW-	2	3	1	3	.	3	4	1	2	2	21	
-NW-	2	2	2	.	1	.	.	2	3	4	16	
-NNW-	3	7	.	.	.	1	1	1	.	.	13	
TOTAL	15	100	107	66	26	32	22	13	12	13	406	

PASQUILL STABILITY C

SECTOR	WIND SPEED CLASS										TOTAL
	0.45- 1.49	1.50- 2.49	2.50- 3.49	3.50- 4.49	4.50- 5.49	5.50- 6.49	6.50- 7.49	7.50- 8.49	8.50- 9.49	>9.50 M/S	
	NØ.	NØ.	NØ.	NØ.	NØ.	NØ.	NØ.	NØ.	NØ.	NØ.	
-N-	2	7	1	10
-NNE-	1	8	2	1	2	14
-NE-	1	11	9	4	1	5	31
-ENE-	.	1	5	10	8	9	2	2	1	.	38
-E-	.	6	7	9	2	1	2	.	.	.	27
-ESE-	1	6	4	2	13
-SE-	.	4	5	1	10
-SSE-	.	3	3	1	2	9
-S-	1	6	11	9	1	3	1	.	.	.	32
-SSW-	5	19	21	20	14	18	7	3	.	.	107
-SW-	5	23	19	11	7	8	6	.	1	2	82
-WSW-	3	18	2	3	3	7	7	1	4	11	59
-W-	.	11	3	1	2	3	1	1	1	6	29
-WNW-	2	5	2	2	4	5	2	5	3	.	30
-NW-	1	2	2	.	.	5	2	2	2	3	19
-NNW-	4	6	1	.	1	.	1	.	.	1	14
TOTAL	26	136	97	74	47	64	31	14	12	23	524

PASQUILL STABILITY D

SECTOR	WIND SPEED CLASS										TOTAL
	0.45- 1.49	1.50- 2.49	2.50- 3.49	3.50- 4.49	4.50- 5.49	5.50- 6.49	6.50- 7.49	7.50- 8.49	8.50- 9.49	>9.50 M/S	
	NØ.	NØ.	NØ.	NØ.	NØ.	NØ.	NØ.	NØ.	NØ.	NØ.	
-N-	29	93	35	13	7	4	7	1	.	.	189
-NNE-	39	81	41	21	10	3	195
-NE-	19	77	79	72	64	35	9	.	.	.	355
-ENE-	20	49	101	123	85	25	20	4	.	.	427
-E-	14	38	60	62	28	13	5	7	2	.	229
-ESE-	12	27	35	12	1	87
-SE-	13	23	26	15	3	1	81
-SSE-	11	24	35	13	4	3	2	1	.	.	93
-S-	14	33	36	15	16	4	.	1	.	.	119
-SSW-	26	39	53	49	40	35	18	5	2	.	267
-SW-	32	65	43	69	45	37	39	30	22	29	411
-WSW-	27	55	52	29	33	33	31	20	13	38	331
-W-	41	47	32	15	20	19	16	5	7	11	213
-WNW-	45	30	21	14	26	26	26	18	11	7	224
-NW-	29	44	17	22	21	20	12	15	15	13	208
-NNW-	47	53	20	11	11	8	5	2	.	.	157
-CALM-	1	1
TOTAL	419	778	686	555	414	266	190	109	72	98	3587

PASQUILL STABILITY E

SECTOR	WIND SPEED CLASS										TOTAL
	0.45- 1.49	1.50- 2.49	2.50- 3.49	3.50- 4.49	4.50- 5.49	5.50- 6.49	6.50- 7.49	7.50- 8.49	8.50- 9.49	>9.50 M/S	
	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	
-N-	62	187	54	11	5	.	1	.	.	.	320
-NNE-	37	189	84	16	5	1	332
-NE-	22	62	43	16	4	5	152
-ENE-	13	49	34	25	10	3	134
-E-	14	26	25	19	6	3	93
-ESE-	8	29	26	11	2	76
-SE-	11	20	23	10	2	66
-SSE-	9	17	17	21	2	1	67
-S-	13	21	23	25	12	3	1	1	1	.	100
-SSW-	9	17	26	37	14	10	9	.	.	1	123
-SW-	12	32	48	34	37	34	22	14	14	12	259
-WSW-	23	59	25	8	23	14	9	7	2	.	170
-W-	31	35	12	17	7	14	3	1	2	.	122
-WNW-	40	42	15	9	9	7	6	2	1	.	131
-NW-	63	53	18	9	3	3	2	.	.	.	151
-NNW-	67	89	46	9	2	1	214
TOTAL	434	927	519	277	143	99	53	25	20	13	2510

PASQUILL STABILITY F

SECTOR	WIND SPEED CLASS										TOTAL
	0.45- 1.49	1.50- 2.49	2.50- 3.49	3.50- 4.49	4.50- 5.49	5.50- 6.49	6.50- 7.49	7.50- 8.49	8.50- 9.49		
	Nº.	Nº.	Nº.	Nº.	Nº.	Nº.	Nº.	Nº.	Nº.		
-N-	9	31	9	49	
-NNE-	5	42	24	1	72	
-NE-	8	13	9	30	
-ENE-	2	9	1	1	13	
-E-	3	5	.	2	10	
-ESE-	1	4	6	1	12	
-SE-	2	8	4	3	1	18	
-SSE-	4	5	4	1	1	15	
-S-	1	5	9	2	17	
-SSW-	3	6	5	8	4	26	
-SW-	2	8	15	11	10	2	.	1	.	49	
-WSW-	5	14	9	10	1	1	1	.	1	42	
-W-	5	8	8	2	1	1	.	.	.	25	
-WNW-	5	8	4	2	2	.	1	.	.	22	
-NW-	6	4	4	1	1	16	
-NNW-	7	7	4	1	.	1	.	.	.	20	
TOTAL	68	177	115	46	21	5	2	1	1	436	

PASQUILL STABILITY G

	WIND SPEED CLASS						TOTAL
	0.45- 1.49	1.50- 2.49	2.50- 3.49	3.50- 4.49	4.50- 5.49	5.50- 6.49	
	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	
SECTOR							
-N-	3	7	4	.	.	.	14
-NNE-	1	5	3	.	.	.	9
-NE-	.	4	4
-ENE-	1	1	2
-SSE-	.	1	1	1	.	.	3
-S-	1	2	2	1	.	.	6
-SSW-	.	2	3	1	.	.	6
-SW-	1	2	3	2	3	1	12
-WSW-	5	4	5	2	.	.	16
-W-	1	3	2	.	.	.	6
-WNW-	.	5	3	.	.	.	8
-NW-	2	5	1	1	.	.	9
-NNW-	1	3	2	.	.	.	6
TOTAL	16	44	29	8	3	1	101

ALL STABILITY CLASSES

SECTOR	WIND SPEED CLASS										TOTAL
	0.45- 1.49	1.50- 2.49	2.50- 3.49	3.50- 4.49	4.50- 5.49	5.50- 6.49	6.50- 7.49	7.50- 8.49	8.50- 9.49	>9.50 M/S	
	NØ.	NØ.	NØ.	NØ.	NØ.	NØ.	NØ.	NØ.	NØ.	NØ.	
-N-	108	338	104	25	13	4	9	1	.	.	602
-NNE-	88	333	161	42	17	4	.	2	.	.	647
-NE-	50	173	149	95	74	50	14	1	1	.	607
-ENE-	39	111	147	181	115	46	28	6	2	1	676
-E-	32	77	103	107	43	21	9	7	3	1	403
-ESE-	23	70	78	30	5	1	207
-SE-	26	62	67	36	7	1	199
-SSE-	26	51	66	41	11	4	3	2	.	.	204
-S-	32	75	92	62	39	12	3	2	1	.	318
-SSW-	46	109	189	186	94	81	41	8	2	1	757
-SW-	64	182	184	176	124	98	78	53	44	49	1052
-WSW-	68	181	119	60	67	63	54	31	24	66	733
-W-	83	126	59	41	37	43	22	12	14	22	459
-WNW-	96	96	47	33	49	46	45	36	20	14	482
-NW-	108	114	46	36	32	32	22	21	21	21	453
-NNW-	132	169	75	21	15	11	7	3	.	1	434
-CALM-	1	1
TOTAL	1022	2267	1686	1172	742	517	335	185	132	176	8234

Duke Power Company

Oconee Nuclear Site

Attachment IV

Unplanned Offsite Releases

OCONEE NUCLEAR SITE

There were no unplanned offsite releases in 1996.

Duke Power Company

Oconee Nuclear Site

Attachment V

Inoperable Monitoring Equipment

OCONEE NUCLEAR SITE

RADIOACTIVE GAS/LIQUID MONITOR 4RIA-46 was inoperable for greater than 30 days. This was due to the unavailability of replacement parts. 4RIA-46 was repaired and returned to service on 9/17/96.