

**CASCADE NATURAL GAS CORPORATION
2016 INTEGRATED RESOURCE PLAN
PORTFOLIO COST APPENDIX 1 TABLE H
45 YEAR RESOURCE SUMMARY COSTS - MELED COST PER THERM**

	YEAR	IRP ANNUAL PORTFOLIO COST PER THERM (PV)*	NOMINAL COST PER THERM	PV OF RESOURCE PORTFOLIO COST/THERM	NON ENERGY BENEFIT	PORTFOLIO COSTS WITH CONSERVATION CREDIT	COST- EFFECTIVENESS LIMIT
2017	1	\$ 0.50	\$ 0.53	\$ 0.53	5%	\$ 0.55	\$0.5754
2018	2	\$ 0.48	\$ 0.53	\$ 1.05	5%	\$ 1.10	\$0.5866
2019	3	\$ 0.46	\$ 0.52	\$ 1.58	5%	\$ 1.65	\$0.5982
2020	4	\$ 0.44	\$ 0.52	\$ 2.10	5%	\$ 2.20	\$0.6093
2021	5	\$ 0.43	\$ 0.54	\$ 2.63	7.5%	\$ 2.83	\$0.6391
2022	6	\$ 0.43	\$ 0.56	\$ 3.20	7.5%	\$ 3.43	\$0.6589
2023	7	\$ 0.41	\$ 0.56	\$ 3.75	7.5%	\$ 4.03	\$0.6762
2024	8	\$ 0.41	\$ 0.58	\$ 4.33	7.5%	\$ 4.66	\$0.6968
2025	9	\$ 0.40	\$ 0.59	\$ 4.92	7.5%	\$ 5.29	\$0.7172
2026	10	\$ 0.39	\$ 0.60	\$ 5.52	10.0%	\$ 6.07	\$0.7547
2027	11	\$ 0.38	\$ 0.61	\$ 6.13	10%	\$ 6.75	\$0.7770
2028	12	\$ 0.38	\$ 0.64	\$ 6.77	10%	\$ 7.45	\$0.8018
2029	13	\$ 0.37	\$ 0.65	\$ 7.42	10%	\$ 8.16	\$0.8262
2030	14	\$ 0.37	\$ 0.68	\$ 8.10	10%	\$ 8.91	\$0.8532
2031	15	\$ 0.37	\$ 0.71	\$ 8.81	12.5%	\$ 9.91	\$0.9018
2032	16	\$ 0.36	\$ 0.71	\$ 9.52	12.5%	\$ 10.71	\$0.9305
2033	17	\$ 0.36	\$ 0.75	\$ 10.27	12.5%	\$ 11.55	\$0.9619
2034	18	\$ 0.35	\$ 0.76	\$ 11.02	12.5%	\$ 12.40	\$0.9930
2035	19	\$ 0.34	\$ 0.77	\$ 11.79	12.5%	\$ 13.27	\$1.0248
2036	20	\$ 0.33	\$ 0.79	\$ 12.59	12.5%	\$ 14.16	\$1.0576
2037	21	\$ 0.32	\$ 0.80	\$ 13.39	15%	\$ 15.40	\$1.1147
2038	22	\$ 0.31	\$ 0.81	\$ 14.20	15%	\$ 16.33	\$1.1482
2039	23	\$ 0.30	\$ 0.82	\$ 15.01	15%	\$ 17.27	\$1.1818
2040	24	\$ 0.29	\$ 0.83	\$ 15.84	15%	\$ 18.22	\$1.2156
2041	25	\$ 0.28	\$ 0.83	\$ 16.67	15%	\$ 19.17	\$1.2495
2042	26	\$ 0.27	\$ 0.84	\$ 17.52	17.5%	\$ 20.58	\$1.3116
2043	27	\$ 0.26	\$ 0.85	\$ 18.37	17.5%	\$ 21.58	\$1.3468
2044	28	\$ 0.26	\$ 0.86	\$ 19.23	17.5%	\$ 22.59	\$1.3824
2045	29	\$ 0.25	\$ 0.87	\$ 20.09	17.5%	\$ 23.61	\$1.4182
2046	30	\$ 0.24	\$ 0.88	\$ 20.97	17.5%	\$ 24.64	\$1.4544
2047	31	\$ 0.23	\$ 0.89	\$ 21.85	20%	\$ 26.22	\$1.5227
2048	32	\$ 0.22	\$ 0.89	\$ 22.75	20%	\$ 27.30	\$1.5605
2049	33	\$ 0.22	\$ 0.90	\$ 23.65	20%	\$ 28.38	\$1.5987
2050	34	\$ 0.21	\$ 0.91	\$ 24.56	20%	\$ 29.48	\$1.6373
2051	35	\$ 0.20	\$ 0.92	\$ 25.48	20%	\$ 30.58	\$1.6764
2052	36	\$ 0.20	\$ 0.93	\$ 26.41	20%	\$ 31.70	\$1.7160
2053	37	\$ 0.19	\$ 0.94	\$ 27.35	20%	\$ 32.82	\$1.7561
2054	38	\$ 0.18	\$ 0.95	\$ 28.30	20%	\$ 33.96	\$1.7966
2055	39	\$ 0.18	\$ 0.96	\$ 29.26	20%	\$ 35.11	\$1.8377
2056	40	\$ 0.17	\$ 0.97	\$ 30.23	20%	\$ 36.27	\$1.8793
2057	41	\$ 0.17	\$ 0.98	\$ 31.21	20%	\$ 37.45	\$1.9215
2058	42	\$ 0.16	\$ 0.99	\$ 32.19	20%	\$ 38.63	\$1.9641
2059	43	\$ 0.15	\$ 1.00	\$ 33.19	20%	\$ 39.83	\$2.0074
2060	44	\$ 0.15	\$ 1.01	\$ 34.20	20%	\$ 41.04	\$2.0512
2061	45	\$ 0.14	\$ 1.02	\$ 35.22	20%	\$ 42.26	\$2.0955

Inflation Rate 2.00%
Long Term Discount Rate (30yr mortgage rate) 4.430%
Years 21-45 Escalation = 1.00% (EIA Inflation Rate)