

3.9 建设项目排放总量汇总

本项目污染物排放总量汇总见表 3.9-1。

表 3.9-1 建设项目污染物排放量汇总

种类	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管考核量 (t/a)	外排环境量 (t/a)	
废水	废水量 (m ³ /a)	4128	0	4128	4128	
	COD	1.488	0.407	1.081	0.21	
	BOD ₅	0.543	0.285	0.258	0.041	
	SS	0.901	0.208	0.693	0.041	
	NH ₃ -N	0.035	0.014	0.021	0.021	
	As	0.000015	0	0.000015	0.000015	
	TP	0.01226	0.003	0.00926	0.0021	
	盐分	0.34	0	0.34	0.34	
种类	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	外排环境量 (t/a)		
废气	有组织	砷烷	0.23421	0.23409	0.00012	
		磷烷	0.24855	0.24830	0.00025	
		粉尘	0.73412	0.69702	0.0371	
		HBr	0.00194	0.00174	0.0002	
		硫酸雾	0.08	0.072	0.008	
		氟化物	0.1131	0.1021	0.011	
		三氯化硼	0.04991	0.03991	0.01	
		氯气	0.05	0.045	0.005	
		氯化氢	0.03	0.027	0.003	
		氮氧化物	0.0802	0.0242	0.056	
		乙醇	0.275	0.248	0.027	
		丙酮	0.275	0.248	0.027	
		三氯乙烯	0.15	0.135	0.015	
		有机酯类	0.048	0.043	0.005	
		石油醚	0.048	0.043	0.005	
		异丙醇	0.025	0.0225	0.0025	
	VOCs	0.821	0.7395	0.0815		
	无组织	硫酸雾	0.0016	0	0.0016	
		氯化氢	0.0006	0	0.0006	
		乙醇	0.00055	0	0.00055	
		丙酮	0.00055	0	0.00055	
		三氯乙烯	0.003	0	0.003	
		有机酯类	0.00096	0	0.00096	
		石油醚	0.00096	0	0.00096	
		异丙醇	0.0005	0	0.0005	
		VOCs	0.00872	0	0.00872	
		硫化氢	0.001	0	0.001	
		氨	0.003	0	0.003	
种类		污染物名称	产生量 (t/a)	利用量 (t/a)	处置量 (t/a)	排放量 (t/a)
固废	一般工业固废 (t/a)	3.02415	2.1791	0.84505	0	
	危险固废 (t/a)	24.9376	0	24.9376	0	
	生活垃圾 (t/a)	6	0	6	0	

表 3.8-6 项目有组织废气汇总表

污染源名称	废气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			排放情况			执行标准		排放源参数			排放方式
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
排气筒 1#	5000	砷烷	32.6	0.163	0.23421	0.016	0.00008	0.00012	--	0.01	25	0.6	20	间断
		磷烷	34.6	0.173	0.24855	0.034	0.00017	0.00025	--	0.01				
		粉尘	102	0.51	0.73412	5.2	0.026	0.0371	120	14.45				
		HBr	0.26	0.0013	0.00194	0.02	0.0001	0.0002	--	--				
		CH ₄	1.6	0.008	0.01153	1.66	0.0083	0.012	--	--				
		H ₂	26.4	0.132	0.19026	26	0.13	0.19026	--	--				
		N ₂	8680	43.4	62.5	8680	43.4	62.5	--	--				
		硫酸雾	54	0.27	0.08	6	0.03	0.008	45	5.7				
		氟化物	76	0.38	0.1131	8	0.04	0.011	9	0.38				
		三氯化硼	34	0.17	0.04991	6.6	0.033	0.01	--	--				
		氯气	34	0.17	0.05	4	0.02	0.005	65	0.52				
		氯化氢	20	0.1	0.03	2	0.01	0.003	100	0.92				
氮氧化物	54	0.27	0.0802	38	0.19	0.056	240	2.85						
排气筒 2#	6000	乙醇	153	0.92	0.275	15	0.09	0.027	80	26	25	0.6	20	间断
		丙酮	153	0.92	0.275	15	0.09	0.027	40	4.6				
		三氯乙烯	83.3	0.5	0.15	8.3	0.05	0.015	30	2.65				
		有机酯类	26.7	0.16	0.048	2.7	0.016	0.005	80	26				
		石油醚	26.7	0.16	0.048	2.7	0.016	0.005	80	26				
		异丙醇	13.9	0.08	0.025	1.4	0.008	0.0025	80	26				
		合计	VOCs	456	2.74	0.821	45.2	0.271	0.0815	50				

表 3.8-5 项目有组织废气产生及排放情况一览表

污染源名称	废气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			捕集效率 %	治理措施	去除效率 %	排放情况			执行标准		排放源参数			排放方式
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
外延片生产 MOCVD G ₁₃ G ₂₃	3000	砷烷	54	0.163	0.23421	100	自带过滤器+铜粉吸附式尾气处理系统+二级碱喷淋系统	99.95	—	—	0.00012	--	0.01	25	0.6	20	间断
		磷烷	58	0.173	0.24855	100		99.9	—	—	0.00025	--	0.01				
		粉尘	170	0.509	0.73262	100		95	—	—	0.037	120	14.45				
		HBr	0.45	0.0013	0.00194	100		90	—	—	0.0002	--	--				
		CH ₄	2.67	0.008	0.01153	100		0	—	—	0.012	--	--				
		H ₂	42	0.126	0.18126	100		0	—	—	0.18126	--	--				
		N ₂	14468	43.4	62.5	100		0	—	—	62.5	--	--				
外延片、芯片生产 无机废气 G ₁₂ 、G ₂₂ G ₃₂ 、G ₃₄ G ₃₅ 、G ₃₇ G ₃₈ 、G ₃₁₀ G ₃₁₂	2000	硫酸雾	133	0.27	0.08	98	铜粉吸附式尾气处理系统+二级碱喷淋系统	90	—	—	0.008	45	5.7	25	0.6	20	间断
		氟化物	189	0.38	0.1131	100		90	—	—	0.011	9	0.38				
		三氯化硼	83.2	0.17	0.04991	100		80	—	—	0.01	--	--				
		粉尘	2.5	0.005	0.0015	100		95	—	—	0.0001	120	14.45				
		氯气	83.3	0.17	0.05	100		90	—	—	0.005	65	0.52				
		氯化氢	50	0.1	0.03	98		90	—	—	0.003	100	0.92				
		氮氧化物	134	0.27	0.0802	100		30	—	—	0.056	240	2.85				
		H ₂	15	0.03	0.009	100		0	—	—	0.009	--	--				
外延片、芯片生产 有机废气 G ₁₁ 、G ₂₁ G ₃₁ 、G ₃₃ G ₃₆ 、G ₃₉ G ₃₁₁ 、G ₃₁₃	6000	乙醇	153	0.92	0.275	98	2级活性炭吸附装置	90	15	0.09	0.027	80	26	25	0.6	20	间断
		丙酮	153	0.92	0.275	98		90	15	0.09	0.027	40	4.6				
		三氯乙烯	83.3	0.5	0.15	98		90	8.3	0.05	0.015	30	2.65				
		有机酯类	26.7	0.16	0.048	98		90	2.7	0.016	0.005	80	26				
		石油醚	26.7	0.16	0.048	98		90	2.7	0.016	0.005	80	26				
		异丙醇	13.9	0.08	0.025	98		90	1.4	0.008	0.0025	80	26				
		合计	VOCs	456	2.74	0.821		98	90	45.2	0.271	0.0815	50				

见表 7.1-4。

表 7.1-4 本项目综合废水排放浓度

污染物名称	水量 (m ³ /a)	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	As (mg/L)	TP (mg/L)	盐分 (mg/L)
处理后生活污水	1152	240	180	150	18	0	8	0
处理后有机废水	673	110	72	65	0	0	0	0
处理后酸洗废水	1730	387	0	260	0	0.009	0.15	197
循环冷却塔排水	240	100	0	50	0	0	0	0
纯水制备浓水	333	100	0	50	0	0	0	0
均质均量后出水	4128	262	63	168	5.1	0.004	2.2	82
接管标准	—	≤500	≤300	≤400	≤35	≤0.5	≤4.0	≤10000