

山东高密高源化工有限公司
40000 吨/年氯代碳酸乙烯酯项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：山东高密高源化工有限公司

编制单位：山东青绿管家环保服务有限公司

二〇二四年三月

建设单位：山东高密高源化工有限公司

法人代表：许学强

联系电话：13706465690

地址：山东省潍坊市高密市醴泉街道祥和街（西）2066号

项目负责人：隋立平

联系电话：138544450326

编制单位：山东青绿管家环保服务有限公司

法人代表：张勤松

联系电话：0536-8529139

邮编：261000

地址：山东省潍坊高新区新昌街道马宿社区昌顺街261号生物
园生活配套区5号楼4楼401

目录

一、项目概况	1
二、验收依据	3
2.1 法律、法规、规章和规范	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定	4
2.4 其他相关文件	4
三、项目建设情况	5
3.1 地理位置	5
3.2 建设内容	7
3.3 主要原材料消耗	12
3.3.3 盐酸贮存储罐依托情况	13
3.4 水源及水平衡	14
3.5 工艺流程及产污环节	15
3.6 项目变更情况	21
四、环境保护设施	23
4.1 污染物治理/处置设施	23
4.2 其他环境保护措施	24
4.3 环保设施投资	24
五、环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定	25
5.1 环境影响报告书主要结论与建议	25
5.2 审批部门审批决定	33
5.3 排污许可证载明的相关要求	38
六、验收执行标准	39
七、验收监测内容	42
7.1 环境保护设施调试效果	42

7.2 环境质量监测	43
八、质量保证和质量控制	45
8.1 废气监测分析方法和质量控制	45
8.2 废水监测分析方法和质量控制	46
8.3 噪声监测分析方法和质量控制	47
九、验收监测结果	49
9.1 生产工况	49
9.2 环保设施调试运行效果	49
十、环评批复落实情况及排污许可落实情况	59
10.1 排污许可制度落实情况	61
10.2 总量控制	62
十一、验收监测结论	63
11.1 验收监测结论	63
11.2 建议	65

附件：

- 1、环评批复
- 2、环保设施环评登记
- 3、工况调查表
- 4、应急预案备案表
- 5、排污许可证正本
- 6、废水排放申请复函
- 7、污水委托处理协议
- 8、危险废物委托处理协议
- 9、其他事项说明
- 10、验收监测报告

一、项目概况

山东高密高源化工有限公司为孚日集团的下属公司。厂址位于山东省潍坊市高密市祥和街（西）2066号，总占地面积20000m²，属于山东省政府确定的第二批化工重点监控点。厂区东邻高密建滔化工有限公司，西邻空地，北隔祥和街为耕地，南邻耕地。

山东高密高源化工有限公司现有厂区内目前共建设有4个项目分别为“年产10000吨亚氯酸钠、30000吨硫酸氢钠（退城进园）项目”，下文简称“退城进园项目”；“年产5000吨固体亚氯酸钠、45000吨液体亚氯酸钠、50000吨硫酸氢钠、10000吨硫酸亚铁、5000吨二氧化氯项目、10000吨硫酸钠项目”，下文简称“亚钠项目”；“40000吨/年氯代碳酸乙烯酯项目”以及“山东高密高源化工有限公司配套储罐项目”。

其中，“退城进园项目”主要建设1条固体亚氯酸钠生产线，2条液体亚氯酸钠生产线。该项目环境影响报告书于2016年1月15日由原潍坊市环境保护局予以批复（潍环审字[2016]3号）。项目建成后于2017年4月24日通过了原高密市环境保护局予以验收（高环验[2017]25号）。目前项目正常运行。

“亚钠项目”编制了两个环境影响评价文件，其中《年产5000吨二氧化氯项目环境影响报告表》于2020年7月6日由潍坊市生态环境局高密分局予以批复（高环审表字[2020]188号），其他产品环境影响报告书于2020年10月16日由潍坊市生态环境局高密分局予以批复（高环审字[2022]9号）。其中年产5000吨二氧化氯项目和硫酸亚铁项目不再建设，其他产品已于2022年4月24日通过自主验收，目前正常运行。

“40000吨/年氯代碳酸乙烯酯项目”环境影响报告书于2022年9月23日由潍坊市生态环境局高密分局予以批复（高环审字[2022]9号）。本次对该建设项目进行竣工环境保护验收。

“山东高密高源化工有限公司配套储罐项目”环境影响报告表于2023年9月6日由潍坊市生态环境局高密分局予以批复（高环审表字[2023]29号）。目前该建设项目已建设完成，企业正在组织该项目竣工环境保护验收工作。

40000吨/年氯代碳酸乙烯酯项目占地面积3500平方米，主体工程在原亚钠装卸棚建设，主要建设1座生产车间及配套罐区。购置氯化釜28台、氯化液接收罐4台、EC储罐3台、CEC储罐3台、石墨降膜吸收塔3台、液氯汽化器2台等各类设备、储罐147多台（套）（套）。年产氯代碳酸乙烯酯40000吨，年产副产品31%盐酸38446吨、副产品有效氯5%次氯酸钠3500

吨。项目物料使用储罐贮存，厂外运输为汽运，物料输送使用密闭管道。

2022年8月，山东高密高源化工有限公司委托潍坊市环境科学研究设计院有限公司，编制完成《山东高密高源化工有限公司40000吨/年氯代碳酸乙烯酯项目环境影响报告书》；2022年9月23日，潍坊市生态环境局高密分局以“高环审字[2022]9号”文对本项目环评文件进行了批复，同意本项目建设；本项目于2022年10月开工建设，并于2023年11月完成建设，12月份进行调试，目前各项设施运行稳定，已具备建设项目竣工环境保护验收的条件。

受山东高密高源化工有限公司委托，山东青绿管家环保服务有限公司承担了山东高密高源化工有限公司“40000吨/年氯代碳酸乙烯酯项目”的竣工环境保护验收工作，并于2023年12月26-27日委托山东潍州检测有限公司对本项目涉及的废气、废水、噪声污染源进行了取样监测；山东青绿管家环保服务有限公司根据监测和检查的结果编制完成了本项目的环境保护验收监测报告。

二、验收依据

2.1 法律、法规、规章和规范

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1施行）；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1施行）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26施行）；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29修订）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29修订）；
- 6、《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.2）；
- 7、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.9.1施行）；
- 8、《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1施行）；
- 9、《山东省大气污染防治条例》（2018.11.30修正）
- 10、《山东省水污染防治条例》（2018.11.30修正）
- 11、《山东省固体废物污染环境防治条例》（2023年1月1日起施行）
- 12、《山东省环境噪声污染防治条例》（2018.11.30修正）
- 13、《山东省实施〈中华人民共和国环境影响评价法〉办法》（2018.11.23修订实施）；
- 14、《山东省清洁生产促进条例》（2020.11.1发布，2020.11.27修正）。
- 15、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号）；
- 16、《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环环评〔2018〕11号）；
- 17、《山东省环境保护厅关于加强建设项目特征污染物监管和绿色生态屏障建设的通知》（鲁环评函〔2013〕138号）；
- 18、《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB37/T2643-2014）；
- 19、《山东省环境保护厅关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函〔2016〕141号）；
- 20、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号）；

21、《山东省环境保护条例》（2019.1.1施行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

1. 《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（环发〔2000〕38号）；
2. 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）；
3. 《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70号）；
4. 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告2018年第9号）；
5. 《山东省生态环境厅关于进一步做好建设项目环境保护“三同时”及自主验收监督检查工作的通知》（鲁环函〔2020〕207号）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

- 1、潍坊市环境科学研究设计院有限公司《山东高密高源化工有限公司40000吨/年氯代碳酸乙烯酯项目环境影响报告书》（2022.8）；
- 2、潍坊市生态环境局高密分局对《山东高密高源化工有限公司40000吨/年氯代碳酸乙烯酯项目环境影响报告书》的批复（高环审字[2022]9号 2022.9）。

2.4 其他相关文件

- 1、山东高密高源化工有限公司固定污染源排污许可证。

三、项目建设情况

3.1 地理位置

3.1.1 地理位置

本验收项目位于潍坊市高密市祥和街（西）2066号，厂区东邻高密建滔化工有限公司，西邻空地，北隔祥和街为耕地，南邻耕地。该项目中心纬度 N 36.4279，中心经度 E 119.7495，地理位置图见附图 1。

3.1.2 环境保护目标

项目周围近距离环境敏感点见表 3-1 及附图 2。

表 3-1 项目周围近距离环境敏感点分布情况

环境要素	环境保护目标	X	Y	相对位置	距离(m)	规模(人)	保护级别
环境空气、环境风险	翻身庄村	119.7499613	36.42215504	S	300	839	GB3095-2012 二级
	柳树屋子村	119.7386609	36.43022872	W	800	243	
	大屯村	119.7252179	36.42165752	W	1900	361	
	小屯村	119.7224175	36.41856227	W	2300	106	
	晾甲埠村	119.7276274	36.41087919	SW	2400	151	
	爱国村	119.7644993	36.42974557	E	1030	705	
	北栾家庄	119.7554933	36.40484146	S	2200	789	
环境风险	仁和一村、二村、三村	119.7505951	36.45824013	N	2750	1800	
	孚日学校	119.7584458	36.45338475	N	2613	1000	
	惠达公寓	119.7613636	36.45314254	NE	2678	321	
	梁家村	119.7602774	36.45621266	NE	3100	327	
	万家村	119.7368694	36.39754409	SW	3250	1013	
	鞠家村	119.7354815	36.3937373	SW	3840	566	
	永安村	119.724937	36.39326689	SW	5038	3610	
	苗家村	119.7368116	36.38293581	SW	4774	567	
	东辛庄村	119.7107173	36.43976722	NW	3502	455	
	西辛庄村	119.7082914	36.43661528	NW	3565	250	
	安河庄村	119.753321	36.46781205	N	4149	324	
	栾家官庄村	119.7938922	36.45267119	NE	4547	240	
	华洋和谐家园	119.7878244	36.45157911	NE	4120	1322	
抱玉山庄	119.7879748	36.44923344	NE	3940	755		
和谐家园	119.7910272	36.45100086	NE	4310	642		
张家官庄一村	119.7963865	36.44697136	NE	4040	836		
张家官庄二村	119.79209	36.44854867	NE	4059	1254		
张家官庄三村	119.7922435	36.4454504	NE	4319	1738		
官庄中学	119.7869972	36.44770693	NE	3810	1500		

	官庄小学	119.786699	36.44454028	NE	3862	1200	
	王家官庄村	119.790837	36.44365794	NE	3857	301	
	石家官庄村	119.802832	36.44680854	NE	5095	367	
	龙王官庄村	119.8021313	36.44302747	NE	4902	422	
	杜家官庄一村	119.7999309	36.43603471	NE	4030	932	
	杜家官庄二村	119.7932134	36.43414551	NE	4080	2278	
	杜家官庄三村	119.7961847	36.43859558	E	3860	768	
	杜家官庄四村	119.7934407	36.44093577	E	4150	750	
	赵家官庄村	119.7958587	36.4343851	E	3886	195	
	丰盛华夏花园	119.7900968	36.4339204	E	3710	915	
	曙光村	119.7813738	36.41782334	SE	2772	198	
	刘家村一村	119.7863981	36.42089258	SE	3167	290	
	刘家村二村	119.7896326	36.41986521	SE	3189	162	
	刘家村三村	119.7905781	36.41480839	SE	3298	187	
	刘家村四村	119.7863948	36.4170143	SE	3357	128	
	蔡家村	119.7944975	36.4145548	SE	3947	550	
	十里堡村	119.7858734	36.4120709	SE	3396	408	
	后埠口村	119.77299	36.39979954	SE	4520	1268	
	东观音堂村	119.7933877	36.40288709	SE	4740	1207	
	西观音堂村	119.7889305	36.40276337	SE	4180	825	
	前埠口村	119.7750718	36.39613976	SE	4220	1830	
	邱家洼村	119.7859104	36.3976859	SE	4720	1636	
	基泰瑞苑	119.7688241	36.39937811	SE	4645	798	
	基泰佳苑	119.7680972	36.3977236	SE	4790	685	
	脉湖名居	119.7593662	36.40293063	S	3010	576	
	星合康桥金岸	119.7527701	36.40477643	S	2520	53	
	醴泉新新家园	119.7551249	36.40050007	S	2295	956	
	家兴锦苑	119.758528	36.4107816	S	2020	235	
	永恒家园	119.754185	36.39866655	S	3340	855	
	北大华府	119.7574892	36.40086297	S	2820	1210	
	密丰家园	119.7606991	36.4013089	S	2900	875	
	北大王庄	119.7564793	36.3971496	S	2900	4058	
	北大绿洲家园 (北区)	119.7596173	36.39858437	S	3190	656	
	北大绿洲家园 (南区)	119.7589187	36.39682536	S	3570	984	
	尧头村	119.7407965	36.39808071	S	2800	3700	
	臬头小区	119.7430728	36.3955082	S	3480	2698	
	城里村	119.7306325	36.38698825	SW	4370	886	
	曙光村	119.7813738	36.41782334	SW	2950	555	
	小王家庄村	119.7479222	36.39699814	SE	2870	699	
	老木田村	119.7297905	36.39901892	SW	3130	800	
	评价范围内高 密城区北部生 活、办公区	119.7580727	36.38757465	S	4806	10000	
地表	小康河	/	/	W	635	小河	V类水体

水	小辛河	/	/	E	1570	小河	V类水体
	北胶新河	/	/	NE	2341	小河	V类水体
地下水	地下水	/	/	厂内及周边	/	浅层	/
土壤	耕地	/	/	厂区周边 1km 范围内	/	/	GB15618-2018 其他风险筛选 值
	翻身庄村	119.7499613	36.42215504	S	300	839	GB36600-2018 第二类工业用 地筛选值
	柳树屋子村	119.7386609	36.43022872	W	800	243	

3.2 建设内容

3.2.1 项目名称、性质

项目名称：山东高密高源化工有限公司 40000 吨/年氯代碳酸乙烯酯项目

建设单位：山东高密高源化工有限公司

建设性质：新建

建设地点：潍坊市高密市祥和街（西）2066 号

项目规模：项目占地面积 3500 平方米。主要生产设备为氯化釜 28 台、氯化液接收罐 4 台、EC 储罐 3 台、CEC 储罐 3 台、石墨降膜吸收塔 3 台、液氯汽化器 2 台等各类设备、储罐 147 多台（套）（套）。年产氯代碳酸乙烯酯 40000 吨，年产副产品盐酸 38446 吨、副产品次氯酸钠 3500 吨。

总投资：项目总投资 40000 万元，环保投资 226 万。

所属行业：C2669 其他专用化学产品制造

工作制度及劳动定员：劳动定员 20 人，年工作 300 天，采用三班工作制，每班工作 8 小时，每天生产 24 小时，年运行 7200 小时。

3.2.2 产品方案及规模

该项目产品方案见表 3-2-1。

表 3-2-1 产品方案一览表

序号	产品名称	规格	环评设计产能 (t/a)	实际建设产能 (t/a)	符合性
1	氯代碳酸乙烯酯		40000	40000	一致
2	盐酸	浓度为 31%	38446	38446	一致
3	次氯酸钠溶液	有效氯浓度为 5%	3500	3500	一致
合计			81946	81946	一致

产能核算：

该项目产能瓶颈设备为氯化釜，项目产能核算见下表。

表 3-2-2 氯代碳酸乙烯酯项目产能核算表

反应釜容积 (m ³)	最大产能(kg/ 釜)	反应釜数量 (套)	单釜生产时 长(小时)	年生产釜数 (批次)	年最大产量 (万吨)
3	4755.76	28	24	8400	4

注：单釜出料约 2.88m³、密度约 1651.3kg/m³。

3.2.3 项目组成

项目主要建设内容见表 3-3。

表 3-3 氯代碳酸乙烯酯项目组成一览表

类别	名称	环评主要内容及规模	实际建设与变动情况说明	备注
主体工程	生产车间	在原亚钠装卸棚改建，共 4 层，高 15 米，占地面积 648 m ² ，建筑面积 1944 m ² ，安装氯化釜 28 台、氯化液接收罐 4 台，年产氯代碳酸乙烯酯 40000 吨；配套“三级降膜水喷淋+两级碱喷淋”装置，副产盐酸 38446t/a，副产次氯酸钠 3500 t/a。	同环评	改建
储运工程	原料罐区	新建罐区，占地 673 m ² ，内设碳酸乙烯酯(CEC)储罐 3 台，碳酸乙烯酯(CEC)罐 3 台。	同环评	新建
	辅料罐区	2 个 80 m ³ 不锈钢蒸馏水储罐	同环评	新建
	成品罐区	氯代碳酸乙烯酯(CEC)罐(PPH 材质)组设 3 台 120m ³ 氯代碳酸乙烯酯(CEC)储罐(新建)，2 个 80 m ³ 玻璃钢盐酸储罐(新建)，利旧 2 个玻璃钢次氯酸钠储罐(利旧)	同环评	部分新建
公用工程	供水系统	给水水源主要为孚日自来水管道的；引入 DN200 进水管线至项目园区，供水能力 100m ³ /天，主要用于各单元生产用水和冲洗地面用水、生活用水、循环水补水及绿化用水。	同环评	依托现有
	排水系统	采用清污分流制的排水系统，排水管道沿厂内道路敷设，雨水直接排入雨水沟。生产废水经厂区内污水处理站处理后经“一企一管”排入高密仁和化工工业污水处理厂，生活污水经化粪池稳定后排入高密市第二污水处理厂。	生产废水由罐车拉运至高密仁和化工产业园污水处理厂。待管网接通后，生产废水经厂区内污水处理站处理后经“一企一管”排入高密仁和化工产业园污水处理厂。	依托现有，部分新建
	供电	项目供电利用企业现有电力系统提供，自厂外	同环评	新建

电系统	10KV 电网供电, 厂区新增 10KV 变压器 1 座, 装机容量为 2500KVA, 项目预计年用电总量约为 500 万千瓦时。			
供热系统	依托原有亚氯酸钠项目热水。	同环评	依托现有	
供气系统	本项目需要两种类型的气源: 仪表用压缩空气、氮气。 项目仪表用压缩空气需要量为 1m ³ /min, 最大供气压力 0.5MPa。拟新增 2 台压缩机 (一用一备), 流量 10m ³ /min, 供气压力为 0.85MPa, 1 台 6m ³ 压缩空气储罐, 能够满足仪表风用气要求。 氮气需要量为 70Nm ³ /h, 最大供气压力 0.5MPa, 纯度 98% 以上, 拟新增 2 台制氮机 (一备一用), 供气能力 100Nm ³ /h, 新增 1 台 24m ³ 氮气储罐, 氮气能够满足生产需要。	同环评	新建	
制冷系统	本项目生产过程需用 10℃ 低温水进行紧急降温, 最大需冷量为 20m ³ /h, 现有项目最大需冷量为 45m ³ /h; 依托现有 2 台 LSBLG410S 螺杆式冷水机组, 每台制冷量为 50 m ³ /h, 制冷剂为四氟乙烷 (R134A), 冷媒为工艺水, 出口温度为 10℃, 进口温度为 16℃, 压力为 0.4MPa, 供冷余量能够满足生产需求。	同环评	依托现有	
辅助工程	办公楼	依托现有 1 座办公楼, 占地面积 1676m ² , 用于厂区员工办公使用。	同环评	依托现有
	循环水系统	利用厂区现有循环水系统, 500 m ³ 循环水池 1 座, 玻璃钢凉水塔 3 座, 每台凉水塔处理能力 500 m ³ /h, 配备流量 200m ³ /h 的循环水泵 4 台 (3 用一备), 本项目循环水用量 200m ³ , 其余量能满足该项目用水。	同环评	依托现有
	消防系统	利用厂区现有消防给水系统, 厂区南侧设有 1 座 2000m ³ 消防水池, 消防供水采用临时高压制, 按规范设置室外地上式消防栓。厂房内按照消防要求配置各室内消防设施, 保证厂区的消防安全。	同环评	依托现有

环保工程	废气	项目氯化反应和脱气产生的尾气以及盐酸储罐呼吸废气经管道输送至1套“三级降膜水喷淋+两级碱喷淋”装置后经过1根25m高的排气筒有组织排放，工艺废气配套2台风机（一用一备），单台风机风量为10000m ³ /h；副产盐酸38446t/a，副产次氯酸钠3500t/a。	项目氯化反应和脱气产生的尾气以及本项目盐酸储罐呼吸废气、配套储罐项目盐酸储罐呼吸废气经管道输送至1套“三级降膜水喷淋+两级碱喷淋”装置后经过1根25m高的排气筒有组织排放，配套2台风机（一用一备），单台风机风量为10000m ³ /h。	新建，本项目工艺废气增加配套储罐项目盐酸储罐的呼吸废气，废气处理工艺为“三级降膜水喷淋+两级碱喷淋”，配套2台风机（一用一备），单台风机风量为10000m ³ /h，与环评一致。风机风量、副产品产量无变化。
	废水	项目生产废水经厂区新建1座15m ³ /d污水处理站处理达标后排污高密市仁和化工工业污水处理厂处理。 生活污水依托现有厂区化粪池稳定沉降处理后经污水管网输送至高密市第二污水处理厂进行处理。	同环评	部分新建
	固废	固废主要包括危险废物、一般固废和生活垃圾。 危险废物由危险废物库暂存后，委托处置。 一般工业固废污泥委托焚烧处置。 生活垃圾由厂内带盖的生活垃圾桶收集。	同环评	依托现有
	风险防控	1、罐区建设高度0.8m的围堰，用于收集泄露物料以及罐区雨水，罐区与事故水池通过管道连通；2、依托现有1座有效容积900m ³ 的事故水池（14m×14m×4.6m），罐区泄漏物料、初期雨水以及生产装置区事故水通过管道进入事故池暂存。3、厂区雨水总排口依托现有截止阀，作为全厂终极防控措施，防止事故水及初期雨水流出厂界。	同环评	部分新建

3.2.4 主要设备

项目主要设备见表3-4。

表3-4 氯代碳酸乙烯酯项目主要设备表

序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)	实际建设情况	与环评比较
1	EC 储罐	120方（外盘保温）地上立式固定顶φ4500×7500	3	3	一致
2	CEC 储罐	120方地上立式固定顶φ4500×7500	3	3	一致
3	盐酸储罐	80方地上立式固定顶	2	2	一致
4	次钠储罐	80方（内伴钛管）地上立式固定顶	1	1	一致
5	配碱罐	80方地上立式固定顶	1	1	一致

6	热水罐	80 方地上立式固定顶	1	1	一致
7	纯水储罐	80 方地上立式固定顶	2	2	一致
8	EC 卸车泵	保温磁力泵 30m ³ /h	2	2	一致
9	EC 出料泵	保温磁力泵 30m ³ /h	2	2	一致
10	CEC 装车泵 AB	四氟磁力泵 CQF65-50-160 Q=30m ³ /h H=30m	2	2	一致
11	盐酸出料泵	四氟离心泵 Q=30m ³ /h	2	2	一致
12	液碱出料泵	四氟离心泵 Q=30m ³ /h	1	1	一致
13	次钠出料泵	四氟离心泵 Q=30m ³ /h	1	1	一致
14	纯水出料泵	管道泵 Q=50m ³ /h	2	2	一致
15	氮气缓冲罐	V=2m ³	1	1	一致
16	空压机	10m ³ /min	2	2	一致
17	制氮机	100Nm ³ /h	1	1	一致
18	催化剂计量罐	V=3m ³	2	2	一致
19	氯化釜	V=3m ³	28	28	一致
20	EC 换热器	30 m ²	2	2	一致
21	氯化釜冷凝器	F=20 m ² 常压, 50-80℃	28	28	一致
22	凝液接收罐	V=1m ³	1	1	一致
23	氯化釜循环泵	四氟磁力泵 CQF40-32-160 Q=12.5m ³ /h H=32m	28	0	-28
24	冷却纯水箱	φ4000×1500×3500	2	2	一致
25	氯化液接收罐	φ 1600×5200 V=10m ³ 卧式	4	4	一致
26	氯化液打料泵	四氟磁力泵 CQF40-32-160 Q=12.5m ³ /h H=32m	4	4	一致
27	真空缓冲罐	φ 800×1500×10	4	0	-4
28	冷却水泵	Q=30m ³ /h H=32m	4	4	一致
29	真空泵	VDP-320 螺杆式	4	0	-4
30	液氯汽化器	F=20 m ² 常压, 70-80℃	2	2	一致
31	氯气缓冲罐	φ 1400/1500×2000×12/8 V=3m ³ 下封头夹套保温	1	1	一致
32	氯气排污罐	V=1m ³	1	1	一致
33	氯气排污泵	四氟磁力泵 CQF40-32-160 Q=12.5m ³ /h H=32m	2	2	一致
34	液碱中间罐	V=20m ³	1	1	一致
35	液碱打料泵	四氟离心泵 Q=30m ³ /h	2	2	一致
36	事故填料吸收塔塔釜	φ 2000×4500 V=14m ³	1	1	一致
37	事故填料吸收塔	φ 600×5000	1	2	+1
38	事故尾气吸收泵	四氟离心泵 Q=30m ³ /h	2	2	一致
39	事故塔循环换热器	F=20 m ²	1	1	一致
40	盐酸吸收塔塔釜	φ 2400×4500 V=23m ³	3	3	一致

41	石墨降膜吸收塔	$\phi 600 \times 5000$	3	3	型号 $\phi 1000 \times 5000$
42	次钠吸收塔塔釜	$\phi 2400 \times 4500 V=23m^3$	2	2	
43	次钠填料吸收塔	$\phi 600 \times 5000$	2	2	型号 $\phi 1000 \times 5000$
44	盐酸一级吸收循环泵	四氟离心泵 Q=30m ³ /h	2	2	一致
45	盐酸二级吸收循环泵	四氟离心泵 Q=30m ³ /h	2	2	一致
46	盐酸三级吸收循环泵	四氟离心泵 Q=30m ³ /h	2	2	一致
47	次氯一级吸收循环泵	四氟离心泵 Q=30m ³ /h	2	2	一致
48	次氯二级吸收循环泵	四氟离心泵 Q=30m ³ /h	2	2	一致
49	次钠吸收塔循环换热器	F=20 m ²	2	2	一致
50	事故尾气引风机	风量 10000 m ³ /h	2	2	一致
51	尾气引风机	风量 10000 m ³ /h	2	2	一致
52	水环喷射器		0	2	+2
53	合计	/	180	147	-33

注：1.生产过程中通过氯气可将物料搅拌均匀，无需使用循环泵；
2.在尾气降膜吸收过程中考虑尾气废气量波动因素，为保证降膜吸收效果，故将石墨降膜吸收塔、次钠填料吸收塔型号改为 $\phi 1000 \times 5000$ ；
3.为提高物料中氯气的脱气效果，增加 2 台水环喷射器，使用降膜尾气吸收水，不新增用水。

3.3 主要原材料消耗

3.3.1 项目产品主要原辅材料消耗见表 3-5-1 所示。

表 3-5-1 项目产品主要原辅材料消耗一览表

原料名称	环评设计用量 (t/a)	实际建设用量 (t/a)	与环评对比情况 (t/a)
液氯	23710.43	23709.00	-1.43
碳酸乙烯酯	28576.88	28575.00	-1.88
纯水	26237.06	26238.00	+0.94
氢氧化钠 (30%)	2571.492	2571.00	-0.492
合计	81095.862	81093.00	-2.86

3.3.2 各产品及原料储存情况见表 3-5-2 所示。

表 3-5-2 主要原辅料储存情况表

序号	原料名称	包装方式	状态	最大存在量 (t)	储存周期 (d)	储存地点
1	碳酸乙烯酯 (EC)	储罐	液态	381	4	原料罐区
2	氯代碳酸乙烯酯 (CEC)	储罐	液态	432	3	产品罐区
3	液氯	管道	液态	0.5	/	在线量
4	次氯酸钠储罐	储罐	液态	138	13	产品罐区

5	盐酸储罐	储罐	液态	148	1	产品罐区
---	------	----	----	-----	---	------

3.3.3 盐酸贮存储罐依托情况

本项目盐酸贮存除项目配套的2个80m³的盐酸储罐外，还依托《配套储罐项目》的4个200m³的盐酸储罐用于贮存副产品盐酸。

项目液氯由高密建滔化工有限公司通过管道供给，厂内液氯管线200m（DN40，0.8Mpa），汽氯管线100m（DN150，0.2-0.5Mpa）。

3.3.4 项目储罐信息见表3-5-3所示、项目依托储罐信息表见表3-5-4所示

表3-5-3 储罐信息情况表

储罐名称	储罐类型	尺寸	容积 (m ³)	材质	贮存条件	数量	填充系数	最大装填量 (t/罐)	围堰尺寸 (m)	与储罐连接的管道直径	储罐离地高度
EC 储罐	立式固定顶	Φ4500×7500	120	304	40-60℃ 2kPa	3	80%	127	12×7×0.8	DN65	0
CEC 储罐	立式固定顶	Φ4500×7500	120	PPH	40-60℃ 2kPa	3	80%	144		DN65	0
次钠储罐	立式固定顶	Φ4000×7500	80	PPH	常温常压	1	80%	69	6×6×0.86 ×6×0.8	DN65	0
配碱罐	立式固定顶	Φ4000×7500	80	PPH	常温常压	1	80%	69		DN65	0
盐酸储罐	立式固定顶	Φ4000×7500	80	玻璃钢	常温常压	2	80%	74		DN65	0

表3-5-4 依托盐酸储罐信息情况表

储罐名称	储罐类型	尺寸	容积 (m ³)	材质	贮存条件	数量	填充系数	最大装填量 (t/罐)	围堰尺寸 (m)	与储罐连接的管道直径	储罐离地高度
------	------	----	----------------------	----	------	----	------	-------------	----------	------------	--------

盐酸储罐	立式固定顶	Φ 6000 × 7000	200	玻璃钢	常温常压	4	85%	197	30×7.5× 0.8	DN65	0
------	-------	------------------------	-----	-----	------	---	-----	-----	----------------	------	---

3.4 水源及水平衡

3.4.1 供水

项目用水依托已建供水管网，其中地面和设备外表面清洗用水、实验室清洗用水和生活用水采用自来水，生产原料用水、循环冷却水补水使用电厂供给软化水。

3.4.2 排水

环评设计：项目排水系统采用雨污分流制，依托现有雨水、污水管网。循环冷却水补水采用软化水，不排污，生产原料用水全部进入产品或废气不外排，因此项目仅有地面和设备外表面清洗用水、实验室清洗用水和生活污水产生。

(1) 地面和设备外表面清洗用水

项目地面和设备外表面清洗废水按使用量的 80% 计算，则废水年产生 1200m³/a，经厂区污水处理站处理后排入高密市仁和化工园污水处理厂。

(2) 实验室清洗废水

本项目实验室清洗废水按使用量的 80% 计算，则实验室清洗废水产生量为 6.72m³/a，经厂区污水处理站处理后排入高密市仁和化工园污水处理厂。

(3) 生活污水

生活污水产生量按照使用量的 80% 计，年产生生活污水 0.64m³/d (192m³)，经化粪池稳定沉降处理后经生活污水排放口排入高密市第二污水处理厂处理。

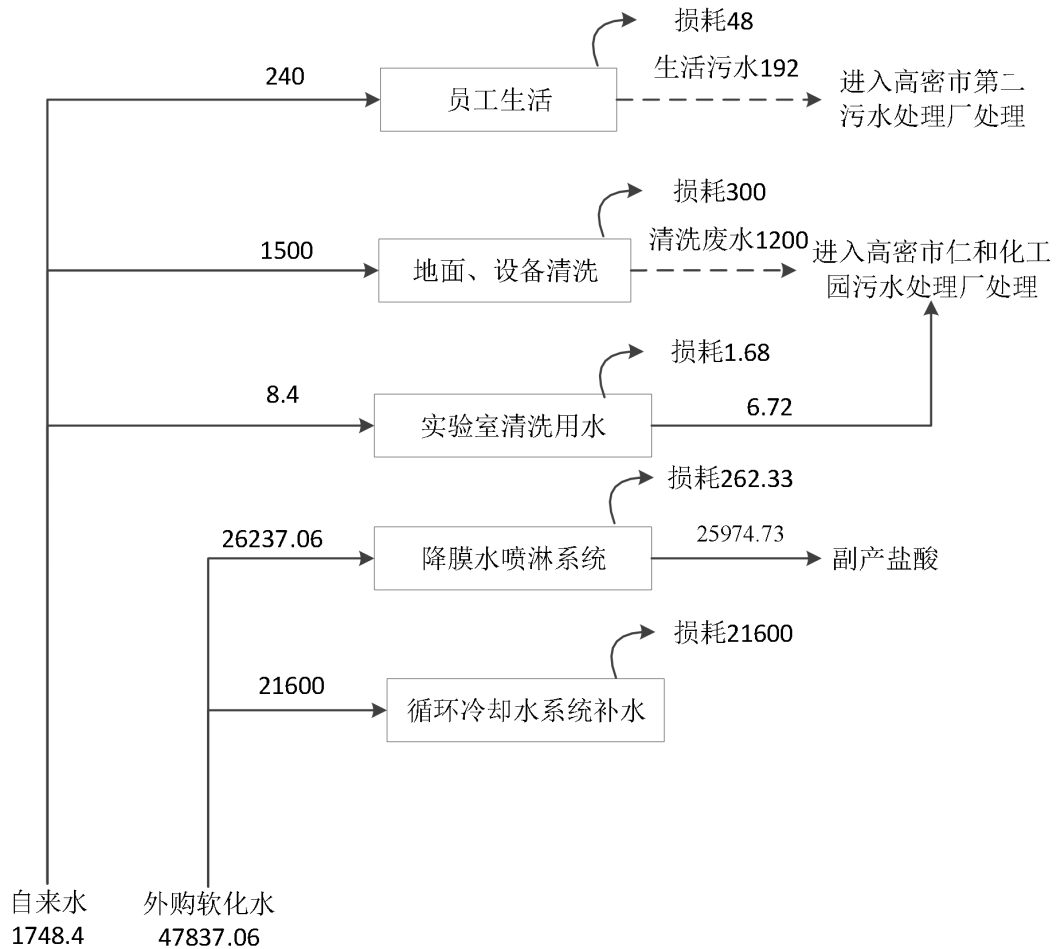
综上所述，项目生产废水外排量为 4.022m³/d (1206.72m³/a)，生活污水外排量为 0.64m³/d (192m³/a)。

(4) 初期雨水

厂区的初期雨水由雨水管网收集至所在厂区事故水池暂存，经监测满足工艺需求时回用于氯酸钠溶解工序，不满足时经厂区污水处理站处理达标后排入高密仁和化工园污水处理厂。其他雨水经厂区雨水管网收集后经厂区雨水总排口排入

市政雨水管网

项目实际生产过程用水、排水均与原环评一致。项目水平衡详见图 1。



硫酸钠项目水平衡详见图 1 单位 m³/a

3.5 工艺流程及产污环节

3.5.1 氯代碳酸乙烯酯项目环评中工艺流程及产污分析

1. 工艺流程及产污环节

(1) 液氯汽化

项目使用液氯由相邻企业（建滔化工）通过管线供给，通过本厂区自建的液氯汽化器气化为气态后通过管道输送至氯化反应釜。

(2) 氯化

从碳酸乙烯酯（EC）储罐将 4000kg 的 99%碳酸乙烯酯通过流量计计量之后加入氯化釜，保持釜内密闭微负压（-0.02~-0.05MPa），由热水通过夹套加热反应釜至 60-80℃。打开氯气阀门、氯气通过氯气分布器通入氯化釜，在紫外光的催化作用下氯气和碳酸乙烯酯发生氯化反应，控制反应温度 60-80℃，保温反应 22 小时，经气相色谱中控检测合格，反应完成，停止通氯气。

该工序产生氯化废气 G1（氯化氢、氯气）。

（3）脱气

根据产品检测结果，检测合格后，进行减压脱气后，放入氯代碳酸乙烯酯（CEC）中间罐。反应放出气体经过氯化釜上部冷凝器、蒸馏接收罐进入水循环喷射泵之后再经过两级水洗，两级碱洗后排空，脱气完成的物料直接通过成品中转泵打入成品暂存罐。成品暂存罐打入氯代碳酸乙烯酯（CEC）储罐。

该工序产生脱气废气 G2（氯化氢、氯气）。

（4）废气处理

反应过程中产生的 HCl、Cl₂ 经三级降膜水吸收、二级碱吸收后得到的副产盐酸、次氯酸钠溶液外售。未经吸收的尾气通过排气筒外排。

项目反应釜正常生产运行时不进行清洗，每年进行一次停产检修，检修时反应釜内残余物料，收集后回用于生产。

2. 工艺流程图见**图 2**。

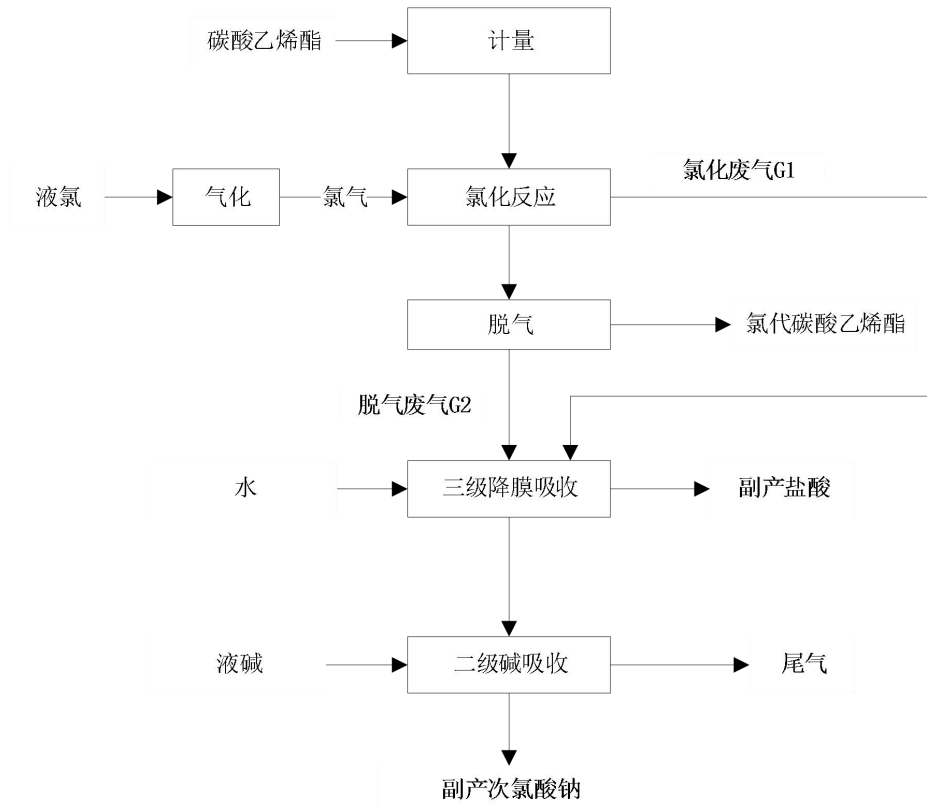


图 2 项目工艺流程及产污环节图

3. 生产工艺产污环节见表 3-6。

表 3-6 生产工艺产污环节

类型	污染物产生位置	污染物名称	代号	主要污染物	排放方式	排放方式
废气	氯化反应	氯化废气	G1	氯气、氯化氢	连续	经三级降膜水喷淋+两级碱喷淋处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放
	脱气	脱气废气	G2	氯气、氯化氢	连续	

3.5.2 物料平衡

项目物料平衡见表 3-7-1；物料平衡图见图 3。

表 3-7-1 物料平衡表

工序	进料						出料					
	名称	成分	数量				名称	成分	数量			
			kg/批次		t/a				kg/批次		t/a	
氯化反应	碳酸乙烯酯	碳酸乙烯酯	3385	3402.01	28434	28576.88	反应剩余物	氯代碳酸乙烯酯	4096.43	4758.64	34410.01	39972.57
		杂质 1	17.01		142.88			氯化氢	2.75		23.1	
	氯气	氯气	2822.67	2822.67	23710.43	23710.43		氯气	0.2		1.68	
								碳酸乙烯酯	187.11		1571.72	
								二氯碳酸乙烯酯	455.21		3823.76	
								杂质 1	16.94		142.3	
							氯化废气	氯化氢	1429.48	1466.04	12007.63	12314.74
								氯气	36.49	306.52		
						VOCs		0.07	0.59			
	小计		6224.68	6224.68	52287.31	52287.31	小计	6224.68	6224.68	52287.31	52287.31	
脱气	反应液	氯代碳酸乙烯酯	4096.43	4758.64	34410.01	39972.57	产品	氯代碳酸乙烯酯	4096.43	4755.6896	34410.01	39947.79
		氯化氢	2.75		23.1			碳酸乙烯酯	187.1096		1571.72	
		氯气	0.2		1.68			二氯碳酸乙烯酯	455.21		3823.76	
		碳酸乙烯酯	187.11		1571.72			杂质 1	16.94		142.3	
		二氯碳酸乙烯酯	455.21		3823.76			脱气废气	氯化氢		2.75	
		杂质 1	16.94		142.3		氯气		0.2	1.68		
								VOCs	0.0004	2.9504	0.0034	24.78
		小计		4758.64	4758.64	39972.57	39972.57	小计	4758.64	4758.64	39972.57	39972.57
废气处理	氯化废气	氯化氢	1429.48	1468.9904	12007.63	12339.52	副产盐酸	氯化氢	1389.26	4481.5204	11669.78	37644.7654
		氯气	36.49		306.52			14	水		3092.23	

(三级降膜水吸收)	脱气废气	VOCs	0.07	3123.46	3123.46	0.588	26237.06	26237.06	废气	VOCs	0.0304	110.93	0.2554	931.816
		氯化氢	2.75			23.1				氯气	36.69		308.2	
		氯气	0.2			1.68				氯化氢	42.97		360.95	
		VOCs	0.0004			0.0034				VOCs	0.04		0.336	
	水	水	3123.46	3123.46	26237.06	26237.06	水蒸气	31.23		262.33				
	小计	4592.4504	4592.4504	38576.58	38576.58	小计	4592.4504	4592.4504		38576.58	38576.58			
废气处理 (二级碱吸收)	尾气	氯气	36.69	110.93	308.2	931.82	副产次氯酸钠	次氯酸钠	38.46	366.55	323.06	3079.02		
		氯化氢	42.97					360.95	氢氧化钠		3.5		29.4	
		VOCs	0.04					0.34	VOCs		0.02		0.17	
		水蒸气	31.23					262.33	氯化钠		99		831.6	
	液碱	氢氧化钠	91.84	306.13	771.46	2571.49		水	225.57	1894.79				
		水	214.29		1800.03			氯气	0.037	0.31				
								尾气	氯化氢	0.043	50.51	0.36	424.28	
						VOCs			0.02	0.17				
						水蒸气			50.41	423.44				
	小计	417.06	417.06	3503.3	3503.3	小计			417.06	417.06		3503.3		3503.3

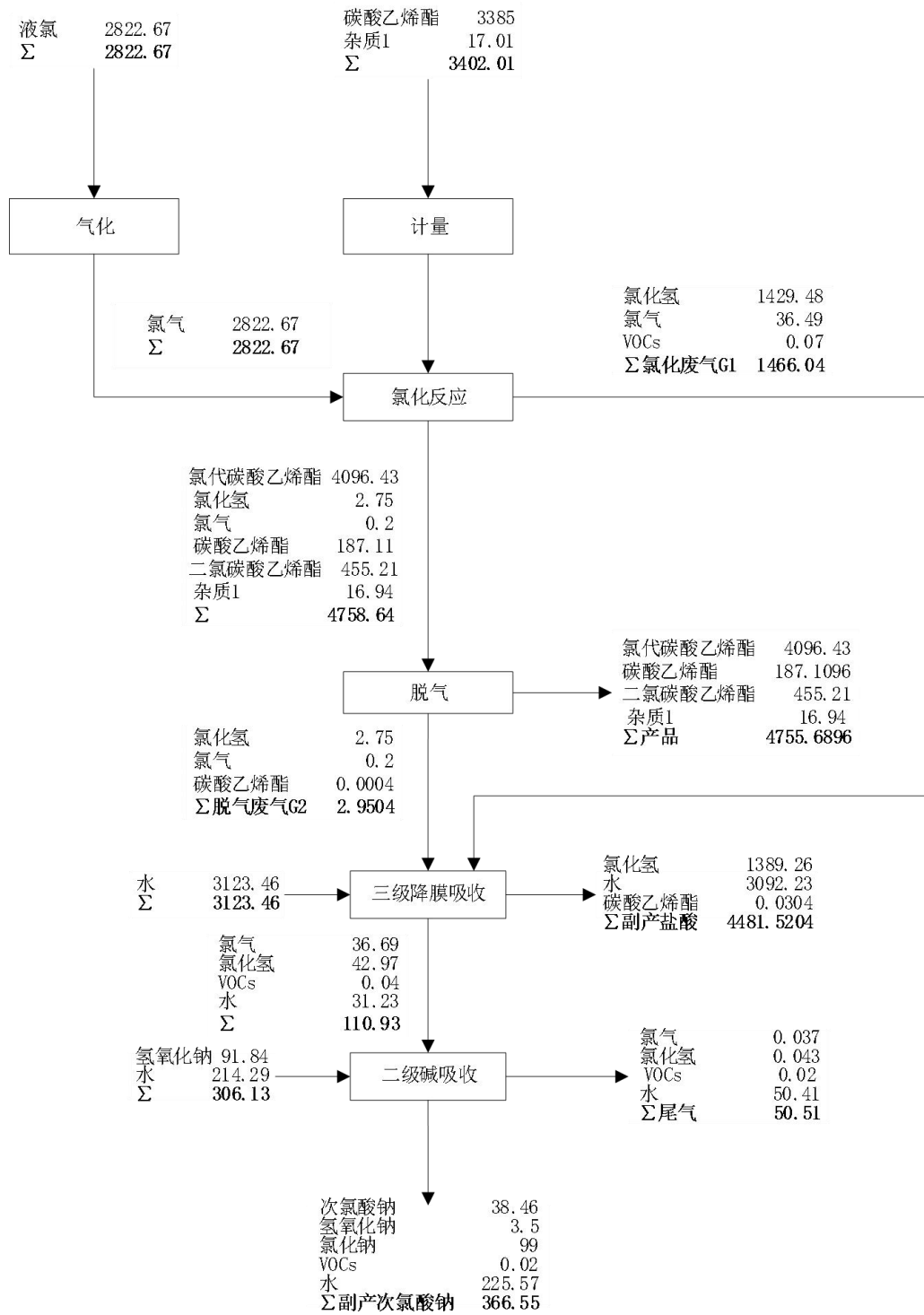


图 3 硫酸钠项目工艺流程及产污环节图

3.6 项目变更情况

对照环评报告及环评批复，项目实际建设变化情况为：

1. 生产设备由环评阶段“氯化釜循环泵 28 台、真空泵 4 台、真空缓冲罐 4 台、事故填料吸收塔 1 台”变更为实际建设“氯化釜循环泵 0 台、真空泵 0 台、真空缓冲罐 0 台、事故填料吸收塔 2 台”，“3 台型号 $\phi 600 \times 5000$ 的石墨降膜吸收塔、2 台型号 $\phi 600 \times 5000$ 的次钠填料吸收塔”变更为实际建设“3 台型号 $\phi 1000 \times 5000$ 的石墨降膜吸收塔、2 台型号 $\phi 1000 \times 5000$ 的次钠填料吸收塔”，同时新增“水环喷射器 2 台”；

2. 项目新增 1 根 25m 高的事故氯废气排气筒，泄漏事故发生时启用；事故氯废气经管道输送至 1 套“两级碱喷淋”装置后经过 1 根 25m 高的排气筒有组织排放；

3. 项目生产废水排放方式由环评批复的“经厂区内污水处理站处理后经‘一企一管’排入高密仁和化工产业园污水处理厂”改为“罐车拉运至高密仁和化工产业园污水处理厂”。

项目其他内容不变。

对照环境保护部办公厅《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函[2020]688 号），本项目不涉及重大变动。

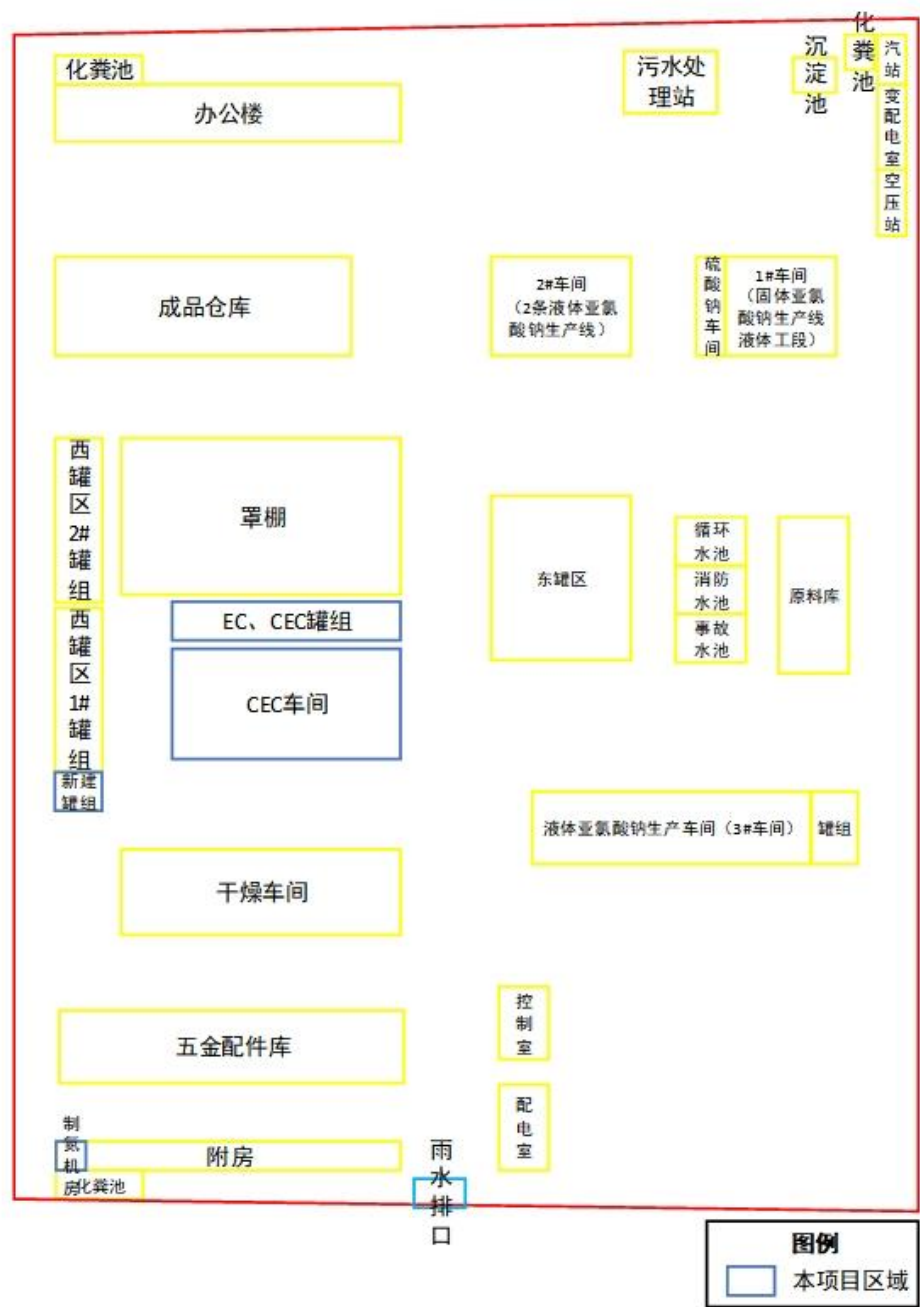


图 4 项目建成后厂区平面布置图

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

有组织废气

1、项目氯化反应和脱气产生的尾气以及盐酸储罐呼吸废气经管道输送至 1 套“三级降膜水喷淋+两级碱喷淋”装置后经过 1 根 25m 高的排气筒 P9 有组织排放。

2、事故氯废气经管道输送至 1 套“两级碱喷淋”装置后经过 1 根 25m 高的排气筒 P10 有组织排放。

无组织废气

项目无组织排放的废气主要为设备与管线组件泄露的氯气和氯化氢废气、次氯酸钠储罐大小呼吸废气。项目氯气及反应生成的氯化氢气体均经过密闭管道收集、处理，输送工程中会有少量氯气、氯化氢气体通过阀门、管线无组织排放，无组织排放量较小；通过定期洒水抑尘、定期维护检修、选用气密性高的阀门管件等措施减小无组织废气排放量。

4.1.2 废水

项目产生的废水有地面、设备外表面清洗用水、实验室废水和生活污水，地面、设备外表面清洗用水、实验室废水以及现有工程废水收集后进入新建污水处理站处理后外排，生活污水单独收集经化粪池稳定后外排。

4.1.3 噪声

项目噪声源主要来源于设备机械噪声，较强噪声源设备主要有真空泵、离心泵、风机、空压机、尾气吸收塔等设备。将产噪设备尽量安装在密闭房间，房间涂刷吸声材料，选用隔声效果好的门窗；对噪声源进行减震、消声处理，加强输送泵的减振支撑，风机加装隔声罩并在进出口安装消声器，降低噪声源源强；设置绿化带吸声、隔声，降低厂界噪声。

4.1.4 固体废物

固体废物主要为废 UV 灯管、废矿物油、实验室废液、废活性炭、废防腐涂

料包装、循环水池污泥、格栅渣，员工生活产生的生活垃圾。

废 UV 灯管、废矿物油、实验室废液、废活性炭、废防腐涂料包装属于危险废物，经危废暂存库暂存，委托有资质的单位处置。

循环水池污泥、格栅渣属于一般工业固体废物，收集后委托焚烧处置。

生活垃圾收集后委托环卫部门处理。

项目固体废物来源及排放情况见表 4-1。

表 4-1 固体废物来源及排放情况

序号	固废名称	环评阶段产生量 (t/a)	实际建设产生量 (t/a)	废物类别	处置方式	与环评比较
1	废 UV 灯管	56kg/2a	56kg/2a	危险废物	委托有资质单位处置	一致
2	废矿物油	0.5t/5a	0.5t/5a	危险废物	委托有资质单位处置	一致
3	实验室废液	0.13	0.13t/a	危险废物	委托有资质单位处置	一致
4	废活性炭	0.2	0.2t/a	危险废物	委托有资质单位处置	一致
5	废防腐涂料包装	0.15	0.015t/a	危险废物	委托有资质单位处置	一致
6	格栅渣	0.15	0.15	一般固废	委托焚烧处置	一致
7	循环水池污泥	0.67	0.67	一般固废	委托焚烧处置	一致
8	生活垃圾	3	3	一般固废	环卫部门清运	一致

4.2 其他环境保护措施

企业配备了一定数量的应急物资，成立应急领导小组和工作小组，组织进行了应急资源调查、环境风险评估，编制了《突发环境事件应急预案》，并报潍坊市生态环境局高密分局备案，备案号为：370785-2023-001-M，用于指导公司突发环境事件的应急救援行动。

4.3 环保设施投资

本项目总投资 40000 万元，其中环保投资 226 万元，占项目总投资的 0.565%。

五、环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

第 10 章 结论与建议

10.1 结论

10.1.1 工程基本情况

1、地理位置及敏感目标

山东高密高源化工有限公司属于高密建滔化工有限公司控股子公司。厂址位于山东省潍坊市高密市祥和街（西）2066 号，总占地面积 20000m²，属于山东省政府确定的第二批化工重点监控点。厂区东邻高密建滔化工有限公司，西邻空地，北隔祥和街为耕地，南邻耕地。

2、现有项目基本情况

山东高密高源化工有限公司现有厂区内目前共建设有 2 个项目分别为“年产 10000 吨亚氯酸钠、30000 吨硫酸氢钠（退城进园）项目”，下文简称“退城进园项目”以及“年产 5000 吨固体亚氯酸钠、45000 吨液体亚氯酸钠、50000 吨硫酸氢钠、10000 吨硫酸亚铁、5000 吨二氧化氯项目、10000 吨硫酸钠项目”，下文简称“亚钠项目”。

其中，“退城进园项目”主要建设 1 条固体亚氯酸钠生产线，2 条液体亚氯酸钠生产线。该项目环境影响报告书于 2016 年 1 月 15 日由原潍坊市环境保护局予以批复（潍环审字[2016]3 号）。项目建成后于 2017 年 4 月 24 日通过了原高密市环境保护局予以验收（高环验[2017]25 号）。目前项目正常运行。

“亚钠项目”编制了两个环境影响评价文件，其中《年产 5000 吨二氧化氯项目环境影响报告表》于 2020 年 7 月 6 日由潍坊市生态环境局高密分局予以批复（高环审字[2020]188 号），其他产品环境影响报告书于 2020 年 10 月 16 日由潍坊市生态环境局高密分局予以批复（高环审字[2020]16 号）。其中年产 5000 吨二氧化氯项目和硫酸亚铁项目不再建设，其他产品已于 2022 年 4 月 24 日通过自主验收。

3、拟建项目基本情况

拟建项目占地面积 3500 平方米，主体工程在原亚钠装卸棚建设，主要建设 1 座生产车间及配套罐区。购置氯化釜 28 台、氯化液接收罐 4 台、EC 储罐 3 台、CEC 储罐 3 台、石墨降膜吸收塔 3 台、液氯汽化器 2 台等各类设备、储罐 200 多台（套）。年产氯代碳酸乙烯酯 40000 吨，年产副产品盐酸 38446 吨、副产品次氯酸钠 3500 吨。

拟建项目厂外运输为汽运，物料输送使用密闭管道。

4、公用工程

给排水：拟建项目用水均依托公司已建供水管网，软化水由高密万仁热电有限公司（城北热电厂）管道供给。生产废水经厂区污水处理站处理后经“一企一管”排入高密仁和化工园污水处理厂，生活污水经化粪池稳定沉降处理后经管道输送至高密市第二污水处理厂处理。

供热：采用现有项目亚纳生产线热水。

循环冷却水系统：依托现有项目循环水系统。

5、辅助工程

拟建项目办公、员工生活等辅助生产设施均依托现有。

10.1.2 相关规划、政策的符合性

拟建项目所属行业类别不在《市场准入负面清单》（2022 版）内，属于环境准入允许类别；拟建项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许建设类。

拟建项目位于山东省政府确定的第二批化工重点监控点内，项目用地为工业用地，符合用地规划。

拟建项目不在《山东省生态保护红线规划（2016-2020）》中划定的潍坊市省级生态保护红线范围内，符合生态红线相关规划。项目的建设不突破环境质量底线、资源利用上线，项目的行业类别不在环境准入负面清单内。项目的建设符合“三线一单”的要求。

10.1.3 污染分析

1、废水

拟建项目生产废水经厂区污水处理站处理后与现有工程生产废水经“一企一管”排入高密仁和化工园污水处理厂进行处理。生活污水经厂区化粪池稳定沉降处理后经污水管网输送至高密市第二污水处理厂进行处理。

厂区雨水、污水管网分开建设。雨水经厂区雨水收集管道收集，初期雨水截流至事故池，经检测满足工艺需求时回用于固体氯酸钠溶解工序，不满足时经厂区污水处理站处理达标后排入高密仁和化工园污水处理。其他雨水经厂区雨水管网收集后经厂区雨水总排口排入市政雨水管网。

2、废气

（一）有组织废气

拟建项目氯化反应工序及脱气工序产生的氯、氯化氢、VOCs 气体等反应尾气经管道输送至三级降膜水吸收+两级碱吸收装置处理，经 25m 高的排气筒（P9）有组织排放，配套风机风量 10000m³/h。

在采取上述废气治理措施后，项目排放的氯气、氯化氢浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）排放浓度限值；VOCs 满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37 2801.6-2018）其他行业 II 时段浓度限值。

（二）无组织废气

项目无组织废气主要为拟建项目生产过程中通过管线、阀门等泄露的氯气、氯化氢等。

企业通过定期维护检修、选用气密性高的阀门管件等措施，厂界氯气、氯化氢能够满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）无组织排放监控浓度限值。项目无组织废气能够达标排放。

3、固废

项目产生的工业固体废物主要为废 UV 灯管、废矿物油、实验室废液、废活性炭、废防腐涂料包装等危险废物，循环水池污泥、格栅渣等一般工业固体废物以及生活垃圾等。

废 UV 灯管、废矿物油、实验室废液、废活性炭、废防腐涂料包装等危险废物委托有资质的单位处理。

循环水池污泥、格栅渣属于一般工业固体废物，收集后委托焚烧处置。

生活垃圾暂存于生活垃圾桶，由环卫部门定期清运。

项目一般固体废物贮存满足一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB 18599-2020）中相关要求；危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

4、噪声

拟建项目主要的噪声源来自真空泵、离心泵、风机、空压机、尾气吸收塔等设备，安装设备时采用基础减振、柔性接口，大噪音设备布局在隔音房或安装消音器等措施，可确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类声环境功能区的标准要求。

10.1.4 各要素环境影响评价结论

1、环境空气

根据大气环境影响进一步结果可知，项目建成评价范围内氯气、氯化氢短期浓度满足《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 要求，项目建设对周围环境空气影响较小。

2、地表水

本项目生产废水经厂区污水处理站处理后与现有工程生产废水排入高密市仁和化工园污水处理厂，满足高密仁和化工园污水处理厂的进水要求，不会对受纳污水处理厂造成冲击性影响；生活污水经化粪池稳定后排入高密第二污水处理厂；排水水质可以满足高密第二污水处理厂的进水要求，日最大排水量 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ，不会对受纳污水处理厂造成冲击性影响，因此，项目的建设对依托污水处理厂影响不大。

在此基础上，本项目建设对周围地表水环境的影响可以接受。

3、地下水

根据现状监测结果，项目所在区域地下水水质较差。

项目采取严格的防腐防渗措施，正常状况下，项目的运行不会对周围地下水环境产生影响。根据预测结果，当储罐防渗层破损等非正常工况下，储罐泄漏事故会造成地下水中的污染物浓度在一定时间及一定范围内超出标准限值，厂区及地下水下游部分地区地下水受到污染，对周围地下水环境影响较大。

为避免地下水水质继续恶化，避免非正常工况事故废水对地下水造成的污染。项目应及时检修储罐、管道、水泵等输送设备，减小泄露事故发生频率；根据分区防渗的原则，严格按照相关技术规范的要求，采取严格的防渗措施；建立并实施地下水监测制度，发现地下水水质恶化后及时查找原因；建立应急防控制度，及时公开相关信息。

在采取上述措施的前提下，项目的运行对周围地下水环境的影响是可接受的。

4、声环境

采取降噪措施后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类声环境功能区的限值要求。本项目的建设对周围声环境影响可以接受。

5、土壤

监测结果表明，拟建项目空地处土壤环境质量低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600—2018)表 1 筛选值中第二类用地限值标准；厂区内敏感点处土壤环境质量低于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》

(GB 15618—2018) 表 1 农用地土壤污染风险筛选值 (基本项目)。项目所在区域土壤污染风险低。项目建成后在落实重点部位防渗、事故废水三级防控体系的情况下, 对土壤环境影响可以接受。

10.1.5 施工期环境影响结论

拟建项目施工期产生的污染主要是噪声和扬尘, 施工期间必须采取报告书中提出的污染防治措施。在采取污染防治措施后, 项目施工期产生的污染对项目周围环境影响不大, 施工完成后, 这些影响就会消失。

10.1.6 环境风险评价结论

拟建项目综合环境风险潜势为 IV+级, 环境风险评价等级为一级。根据预测结果, 发生风险事故时, 氯气超过毒性终点浓度-2 的区域为以泄漏点为半径 4907m 范围, 关心点中爱国村、翻身庄村、柳树屋子村、大屯村急性死亡概率均不为 0, 其中最不利气象条件下翻身庄村急性死亡概率最大为 0.197%, 氯气泄漏对评价范围内敏感目标的影响较大; 根据预测拟建项目地表水、地下水环境风险较小。投入生产后, 项目应尽可能削减危险物质在厂内的储存量, 降低氯气管线供气压力, 提高生产工艺系统的安全性, 完善各项风险防控措施, 及时变更环境风险应急预案, 并在当地环保部门备案。项目应建成运行一段时间后, 及时开展环境影响后评价, 对厂内风险源、风险防范措施及时进行评估。在此条件下, 项目环境风险是可控的。

10.1.7 总量控制

本项目建成后需要总量控制的对象为化学需氧量、氨氮、VOCs 三项, 已由潍坊市生态环境局高密分局确认。

10.1.8 公众调查结论

本项目在确定环评编制单位后于 2022 年 3 月 4 日在公司网站进行第一次公示。

在本项目环境影响评价征求意见稿形成后, 建设单位于 2022 年 4 月 8 日在公司网站进行征求意见稿公示, 同时在项目周围敏感目标翻身庄村、柳树屋子村、爱国村、大屯村、小屯村公示栏公示。同时建设单位于 2022 年 4 月 21 日在《山东商报》进行 1 次公示、22 日在《今日高密》进行 1 次公示。公示期间没有收到公众提出的反对意见及建议。

2022 年 4 月 19 日建设单位在公司网站进行报批前公示。

10.1.9 评价结论

拟建项目符合国家产业政策，也符合山东省有关建设项目的审批原则。在严格落实环境影响报告书中提出的各项污染控制措施、风险防范和应急处置措施后，该项目污染物可以达标排放，并满足总量控制和清洁生产的要求。

建设单位应在项目建设、运营过程中根据省市有关文件的要求落实企业主体责任。严格落实各项污染防治措施，并加强管理，确保污染物达标排放；落实环境风险防范和应急处置措施，配套应急物资、应急队伍和应急监测能力，及时修订环境风险应急预案，在当地环保部门备案，并定期进行演练；按有关要求实施环境信息公开。

10.2 措施及建议

10.2.1 措施

本项目应当采取的环保措施如下表。

表 10.2-1 本项目应当采取的环保措施

污染物	措施内容	防治效果
废水	厂区雨污分流，生产废水经厂区污水处理站处理后，排入高密仁和化工园污水处理厂进行处理；生活污水经厂区化粪池稳定沉降处理后经污水管网输送至高密市第二污水处理厂进行处理；初期雨水截流至事故池沉淀处理，经检测满足工艺需求时回用于固体氯酸钠溶解工序，不满足时经厂区污水处理站处理达标后排入高密仁和化工园污水处理；其他雨水经厂区雨水管网收集后经厂区雨水总排口排入园区雨水管网。	厂区排水水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的表 1 B 等级标准及高密市第二污水处理厂进水水质要求。
有组织废气	（一）有组织废气 氯化反应工序及脱气工序产生的氯气、氯化氢、VOCs 等反应尾气以及盐酸储罐呼吸废气经管道输送至三级降膜水吸收+两级碱吸收装置处理，经 25m 高的排气筒（P9）有组织排放，配套风机风量 10000m ³ /h。 （二）无组织废气 项目无组织废气主要为拟建项目生产过程中通过管线、阀门等泄露的氯气、氯化氢，盐酸储罐大小呼吸废气等。通过定期维护检修、选用气密性高的阀门管件等措施减小无组织废气排放量。	有组织废气氯、氯化氢满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）排放浓度限值、VOCs 满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37 2801.6-2018）其他行业 II 时段浓度限值；无组织氯、氯化氢满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 5 中企业边界大气污染物排放限值、VOCs 满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37 2801.6-2018）厂界监控点浓度限值
固废	循环水池污泥、格栅渣属于一般工业固体废物，集中收集后委托焚烧处置；废 UV 灯管、废矿物油、实验室废液、废活性炭、废防腐涂料包装等危险废物委托有资质的单位处理。 生活垃圾暂存于生活垃圾桶，由环卫部门定期清运。	一般固体废物贮存满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定；危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-

		2001) 及其修改单要求。
噪声	选用低噪声设备, 安装采用基础减振、柔性接口, 大噪声设备布局在隔音房或安装消音器等措施。	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准要求。
环境风险	本项目环境风险防控措施主要依托现有。1、罐区建设高度 0.8m 的围堰, 用于收集泄露物料以及罐区雨水, 罐区与事故水池通过管道连通; 2、依托现有 1 座有效容积 900m ³ 的事故水池, 罐区泄漏物料、初期雨水以及生产装置区事故水通过管道进入事故池暂存。3、厂区雨水总排口设置截止阀, 作为全厂终级防控措施, 防止事故水及初期雨水流出厂界。	环境风险处在可控制范围内。
环境管理	公司设立专职环境管理部门, 明确职责分工, 购置必要的日常环境监测仪器和应急监测装备; 根据山东省和潍坊市有关要求, 落实企业主体责任。	符合国家及地方环保部门的各项法律法规要求。

10.2.2 建议

1、开展 ISO14000 环境管理体系认证和清洁生产审核工作, 全面推行清洁生产, 节约原材料、降低能耗及排污量, 最大限度减小对环境的影响。

2、加强对项目建设过程中环境管理, 确保项目的各项环保措施按照环评批复以及“三同时”制度的要求落实到位。

3、社会信息公开

根据《关于印发建设项目环境影响评价信息公开机制方案的通知》(环发[2015]162号), 建设单位是建设项目选址、建设、运营全过程环境信息公开的主体, 是建设项目环境影响报告书(表)相关信息和审批后环境保护措施落实情况公开的主体。具体的信息公开内容如下。

(1) 公开环境影响报告书编制信息。根据建设项目环评公众参与相关规定, 建设单位在建设项目环境影响报告书编制过程中, 应当向社会公开建设项目的工程基本情况、拟定选址选线、周边主要保护目标的位置和距离、主要环境影响预测情况、拟采取的主要环境保护措施、公众参与的途径方式等。

(2) 公开环境影响报告书(表)全本。根据《大气污染防治法》, 建设单位在建设项目环境影响报告书(表)编制完成后, 向环境保护主管部门报批前, 应当向社会公开环境影响报告书(表)全本, 其中对于编制环境影响报告书的建设项目还应一并公开公众参与情况说明。报批过程中, 如对环境影响报告书(表)进一步修改, 应及时公开最后版本。

(3) 公开建设项目开工前的信息。建设项目开工建设前, 建设单位应当向社会公开建设项目开工日期、设计单位、施工单位和环境监理单位、工程基本情况、实际选

址选线、拟采取的环境保护措施清单和实施计划、由地方政府或相关部门负责配套的环境保护措施清单和实施计划等，并确保上述信息在整个施工期内均处于公开状态。

(4) 公开建设项目施工过程中的信息。项目建设过程中，建设单位应当在施工中期向社会公开建设项目环境保护措施进展情况、施工期的环境保护措施落实情况、施工期环境监理情况、施工期环境监测结果等。

(5) 公开建设项目建成后的信息。建设项目建成后，建设单位应当向社会公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，投入生产或使用后，应当定期向社会特别是周边社区公开主要污染物排放情况。

5.2 审批部门审批决定

潍坊市生态环境局高密分局文件

高环审字（2022）9号

关于《山东高密高源化工有限公司40000吨/年氯代碳酸乙烯酯项目环境影响报告书》 的审批意见

山东高密高源化工有限公司：

你公司《山东高密高源化工有限公司40000吨/年氯代碳酸乙烯酯项目环境影响报告书》已收悉。经研究，同意对该项目审批，批复意见如下：

一、该项目为新建项目，位于山东省潍坊市高密市昌安大道与祥和街交叉口东400米路南。项目占地面积3500平方米。新购置主要设备氯化釜28套、氯化液接收罐4台、EC储罐3台、CEC储罐3台、石墨降膜吸收塔3台、液氯汽化器2台等各类设备、储罐200多台（套）（不含限制、淘汰设备）。项目建成后，可形成年产氯代碳酸乙烯酯40000吨，年产副产品盐酸38446吨、副产品次氯酸钠3500吨的

生产能力。

我局原则同意你公司环境影响报告书所列建设项目的规模、地点、采用的工艺和生态环境保护对策措施。

二、项目在设计、建设和运行中，按照“环保优先、绿色发展”目标和循环经济、清洁生产的理念，采用国内外成熟可靠、技术先进、环境友好的工艺技术方案，选用优质装备和原材料，强化各装置节能降耗措施，减少污染物的产生量和排放量。

（一）落实大气污染防治措施。根据各类工艺废气污染物的性质选择相应的处理方式，处理设施的处理能力、去除效率等应满足需要，排气筒高度须符合国家有关要求，确保大气污染物排放满足国家和地方有关标准要求。项目氯化反应和脱气产生的尾气以及盐酸储罐呼吸废气经管道输送到1套“三级降膜水喷淋+两级碱喷淋”装置处理后经排气筒高空排放。氯、氯化氢排放浓度须确保达到《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表4标准要求；VOCs排放浓度、排放速率须确保达到《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1有机化工企业或生产设施VOCs排放限值——其他行业II时段要求。

强化废气污染物管控措施，有效控制无组织排放。企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A表A.1规定的限值。厂界VOCs排放浓度须确保达到《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表3厂界监控点浓度限值；厂界氯、氯化氢排放浓度须确保达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表5无组织排放监控浓度限值。

（二）落实水污染防治措施。按照“雨污分流、清污分流”的原则建设厂区排水系统，提高水的利用率。初期雨水

收集后于事故水池内暂存，经监测满足工艺需求时回用，不满足工艺需求时排入厂区污水处理站处理。项目地面及设备表面清洗用水、实验室废水生产废水进入厂污水处理站，处理达标后经园区污水管网排入高密仁和化工产业园污水处理厂进一步处理，污水排放须确保满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 1 间接排放限值及高密仁和化工产业园污水处理厂进水水质要求。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，再进入污水处理厂进一步处理，最终排入北胶新河，污水排放须确保达到《污水排放城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准及污水处理厂纳管要求。

按照有关设计规范和技术规定，做好生产车间、危废库、各类储罐、污水管道等场所的防渗防腐措施。

（三）落实噪声污染防治措施。运营期优先选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备，对主要噪声源采取减振、消声、隔声等措施，厂界噪声须确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）表 1 中 2 类声环境功能区标准。

（四）落实固体废物污染防治措施。按照固体废物“资源化、减量化、无害化”的原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。循环水池污泥、格栅渣等属一般固废，收集后委托焚烧处置。生活垃圾集中收集后由环卫部门外运处置。废 UV 灯管、废矿物油、废活性炭、实验室废液、废防腐涂料包装物等属危险废物，收集后暂存于危险库内，定期委托有资质的单位处置。

一般固体废物暂存应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。危险废物暂存应符合《危险废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18597-2001）及

其修改单[环境保护部公告 2013 年 第 36 号)]、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012)相关要求。

(五) 落实环境风险防范措施。制定切实可行的环境风险应急预案, 加强环境风险防范体系建设。加强对废气收集系统装置的运行管理。配备必要的应急设备和物资, 定期开展环境风险应急培训和演练, 切实提高事故应急处理及防范能力。

(六) 落实环境管理及监测要求。严格落实运营期的污染源监测计划。建立包括有组织、无组织排放的污染源监测管理体系, 并覆盖氯、氯化氢、VOCs 等特征污染物。按照相关规定, 安装工业企业用电量智能监控系统等, 并与生态环境部门联网。

所有排气筒均应按规范要求设置永久性监测口、采样平台。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口、一般固体废物堆放场和危废暂存库, 并设立标志牌。

(七) 强化公众参与。按照环境信息公开有关要求, 建立完善的环境信息公开体系, 定期发布企业环境信息, 主动接受社会监督。加强与周围公众的沟通, 及时解决公众提出的环境问题, 满足公众合理的环境诉求。

三、建立与项目环境保护工作需求相适应的环境管理团队, 完善企业各项环境管理制度。在启动生产设施或者发生实际排污行为前, 按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后, 依法申领排污许可证。

四、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后, 应按规定程序进行建设项目竣工环境保护验收。

各项污染物排放总量不得大于《潍坊市建设项目污染物排放总量确认书》中认定的总量。

五、若该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者环境保护措施等发生重大变动，应按照有关法律法规的规定，重新报批环境影响评价文件。

六、该环境影响报告书自批准之日起超过五年，方决定项目开工建设，须将其环境影响报告书报我局重新审核。

2022年9月23日



抄送：潍坊市高密生态环境保护综合执法大队
潍坊市环境科学研究设计院有限公司

潍坊市生态环境局高密分局办公室 2022年9月23日印

5.3 排污许可证载明的相关要求

 当前位置：有核发权的地方生态环境主管部门增加的管理内容

噪声排放信息


 注：已作废，根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》，此表格可删除，且不在申请表、副本列出。

噪声类别	生产时段		执行排放标准名称	厂界噪声排放限值		备注
	昼间	夜间		昼间,dB(A)	夜间,dB(A)	
稳态噪声	06 至 22	22 至 06	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	60	50	企业应在厂界四周设置监测点位，并每季度开展一次噪声监测。
频发噪声	否	否				
偶发噪声	否	否				

有核发权的地方生态环境主管部门增加的管理内容：

1.严格落实国家和地方环境保护有关法律、法规、规章和规范性文件及各级生态环境部门提出的环境管理要求，按环境管理要求落实企业环保主体责任。2.按照有关法律法规要求，加强污染防治设施运行维护和管理，健全环境保护责任制度，确保污染物稳定达标排放。3.自行监测应严格落实有关技术规范和技术指南要求。建立监测质量保证与质量控制体系，并按其规定的要求开展自行监测，并按照《企业环境信息依法披露管理办法》的规定，及时公开公示相关信息。4.环境管理台账与排污许可证执行报告要按照《排污许可证申请与核发技术规范》、《环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范》的要求进行环境管理台账记录与保存和执行报告的编制、公开、上报。5.排污单位要按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局环监[1996]470号）规定的技术要求进行排污口和监测孔规范化整治工作，使其达到国家规定的技术要求。6.完善突发环境事件应急预案，防止突发环境事件。7.重点噪声产生部位应当采取有效降噪措施，减轻噪声对周围生活环境的影响。8.排污许可证的重新申请、变更、延续、遗失、损毁应按《排污许可管理条例》和《排污许可管理办法（试行）》的要求申请办理。9.除满足本证要求外，排污单位生产经营活动还应严格落实国家和地方环保法规标准以及国家和地方政府依规定管理意见、冬防措施、重大活动保障措施等要求。10.产生危险废物的排污单位应建立环境管理台账，危险废物环境管理台账记录应符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）等标准及管理文件的相关要求。产生一般工业固体废物的排污单位应建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。

改正规定

 说明：针对申请的排污许可要求，评估污染排放及环境管理现状，对需要改正的，提出改正措施。

序号	整改问题	整改措施	整改时限	整改计划	是否完成整改
----	------	------	------	------	--------

六、验收执行标准

根据潍坊市环境科学研究设计院有限公司编制完成的《山东高密高源化工有限公司 40000 吨/年氯代碳酸乙烯酯项目环境影响报告书》和潍坊市生态环境局高密分局对本项目的审批意见，以及潍坊市生态环境局核发的排污许可证等相关要求，本项目验收执行标准如下：

6.1 污染物排放标准

（一）有组织废气

项目氯化反应工序及脱气工序产生的氯、氯化氢、VOCs 气体等反应尾气经管道输送至三级降膜水吸收+两级碱吸收装置处理，经 25m 高的排气筒（P9）有组织排放，配套风机风量 10000m³/h。

在采取上述废气治理措施后，项目排放的氯气、氯化氢浓度执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）排放浓度限值；VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37 2801.6-2018）其他行业 II 时段浓度限值。

（二）无组织废气

项目无组织废气主要为项目生产过程中通过管线、阀门等泄露的氯气、氯化氢等。

企业通过洒水抑尘、定期维护检修、选用气密性高的阀门管件等措施，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 规定的限值；厂界 VOCs 排放浓度执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限值；厂界氯、氯化氢排放浓度执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 5 无组织排放监控浓度限值。

2、废水

项目产生的废水有地面、设备外表面清洗用水、实验室废水和生活污水；地面、设备外表面清洗用水、实验室废水以及现有工程废水收集后进入污水处理站

采用双塔吸附处理后执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）中的表 1 间接排放限值以及高密仁和化工园污水处理厂进水水质标准要求后经“一企一管”排入高密仁和化工园污水处理厂进一步处理，最终排放至小康河。生活污水单独收集经化粪池稳定后外排。

3、噪声

项目噪声源主要来源于设备机械噪声，较强噪声源设备主要有真空泵、离心泵、风机、空压机、尾气吸收塔等设备。将产噪设备尽量安装在密闭房间，房间涂刷吸声材料，选用隔声效果好的门窗；对噪声源进行减震、消声处理，加强输送泵的减振支撑，风机加装隔声罩并在进出口安装消声器，降低噪声源源强；设置绿化带吸声、隔声，降低厂界噪声，以减轻项目噪声对周边声环境的影响。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

4、固废

固体废物主要为废 UV 灯管、废矿物油、实验室废液、废活性炭、废防腐涂料包装、循环水池污泥、格栅渣，员工生活产生的生活垃圾。废 UV 灯管、废矿物油、实验室废液、废活性炭、废防腐涂料包装属于危险废物，经危废暂存库暂存，委托有资质的单位处置。循环水池污泥、格栅渣属于一般工业固体废物，收集后委托焚烧处置。生活垃圾收集后委托环卫部门处理。

一般固体废物贮存符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的管理要求；危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单（环保部 2013 年第 36 号公告）中相关要求。

该项目验收执行标准如表 6-1 所示。

表 6-1 验收执行标准及限值

类别	监测点位	监测因子	执行标准	标准限值	排气筒高度 (m)
有组织废气	废气排气筒 P9	氯气（出口）	《石油化学工业污染物排放标准》 （GB 31571-2015）	5mg/m ³	25
		氯化氢（出口）		30mg/m ³	25

类别	监测点位	监测因子	执行标准	标准限值	排气筒高度(m)
		VOCs (出口)	挥发性有机物排放标准 第 6 部分: 有机化工行业 DB 37/2801.6-2018	50mg/m ³	25
无组织废气	厂界上下风向	氯气	《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)	0.1mg/m ³	--
		氯化氢		0.05mg/m ³	
		挥发性有机物	《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)	2.0mg/m ³	
废水	污水处理站废水总排口 DW001	pH 值	无机化学工业污染物排放标准 GB 31573-2015	6~9	---
		悬浮物		100	
		CODcr		200	
		氨氮		40	
		总氮		60	
		总磷		2	
		总氰化物		0.5	
		硫化物		1	
		石油类		6	
		氟化物		山东高密高源化工有限公司与山东华瑞投资控股有限公司受托污水处理合同协议限制(污水排入城镇下水道水质标准 GBT 31962-2015 表 1B 级标准)	
		氯化物	800		
		硫酸盐	400		
		五日生化需氧量	350		
溶解性总固体		2000			
厂界噪声	厂界四周	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类区标准要求	昼间 60dB (A) ; 夜间 50 dB (A)	---

七、验收监测内容

山东青绿管家环保服务有限公司按照本项目环评和批复的要求,以及项目的具体情况,编制了验收监测实施方案,并委托山东潍州检测有限公司于2023年12月26-27日对本项目进行了现场监测及检查,验收监测内容如下。

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 污染物达标排放监测结果

1、废气

A 无组织废气

无组织废气监测点位、监测内容及监测频次详见表7-1,无组织废气监测点位见图7-1。

表 7-1 废气监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界上风向1个点位 厂界下风向3个点位	挥发性有机物、氯化氢、氯气 (风向、风速、气温、湿度、气压)	挥发性有机物:4次/天,监测2天;氯化氢、氯气:4次/天,监测2天。
2	厂区内监测点	非甲烷总烃(VOCs)	监测2天,3次/天。

B 有组织废气监测

有组织废气监测点位、监测内容及监测频次详见表7-2,有组织废气监测点位见图7-2。

表 7-2 废气监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	废气 P9 排气筒出口	氯气(出口)	3次/天,监测2天
2	废气 P9 排气筒出口	氯化氢(出口)	
3	废气 P9 排气筒进口	VOCs(进口)	1次/天,监测2天

4	废气 P9 排气筒出口	VOCs (出口)	3 次/天, 监测 2 天
---	-------------	-----------	---------------

1、废水

废水监测点位、监测内容及监测频次详见表 7-3，废水监测点位见图 7-2。

表 7-3 废水监测一览表

序号	监测点位名称	监测因子	监测频次
1	废水总排口 DW001	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、总氰化物、硫化物、石油类、氟化物、氯化物、硫酸盐、五日生化需氧量、溶解性总固体	等时间间隔采样，4 次/天，监测 2 天

4、噪声监测

噪声监测点位、监测内容及监测频次详见表 7-4。噪声监测布点图见图 7-2。

表 7-4 噪声监测一览表

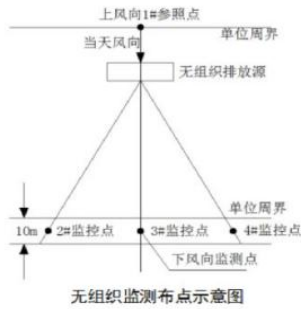
序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界四周，各 1 个点位	昼间、夜间噪声(LAeq)	昼、夜各监测 1 次，监测 2 天

7.2 环境质量监测

本项目环境影响报告书及环评批复没有对环境敏感保护目标有监测要求，未进行环境质量监测。

山东高密高源化工有限公司无组织废气、厂区内监测点位示意图

按照监测当天风向，在上风向厂界设 1 个监测点位，下风向厂界外 10 米以内均匀布置 3 个监测点位。



厂区监测点位设置：在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测，若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。

图 7-1 无组织废气监测点位图

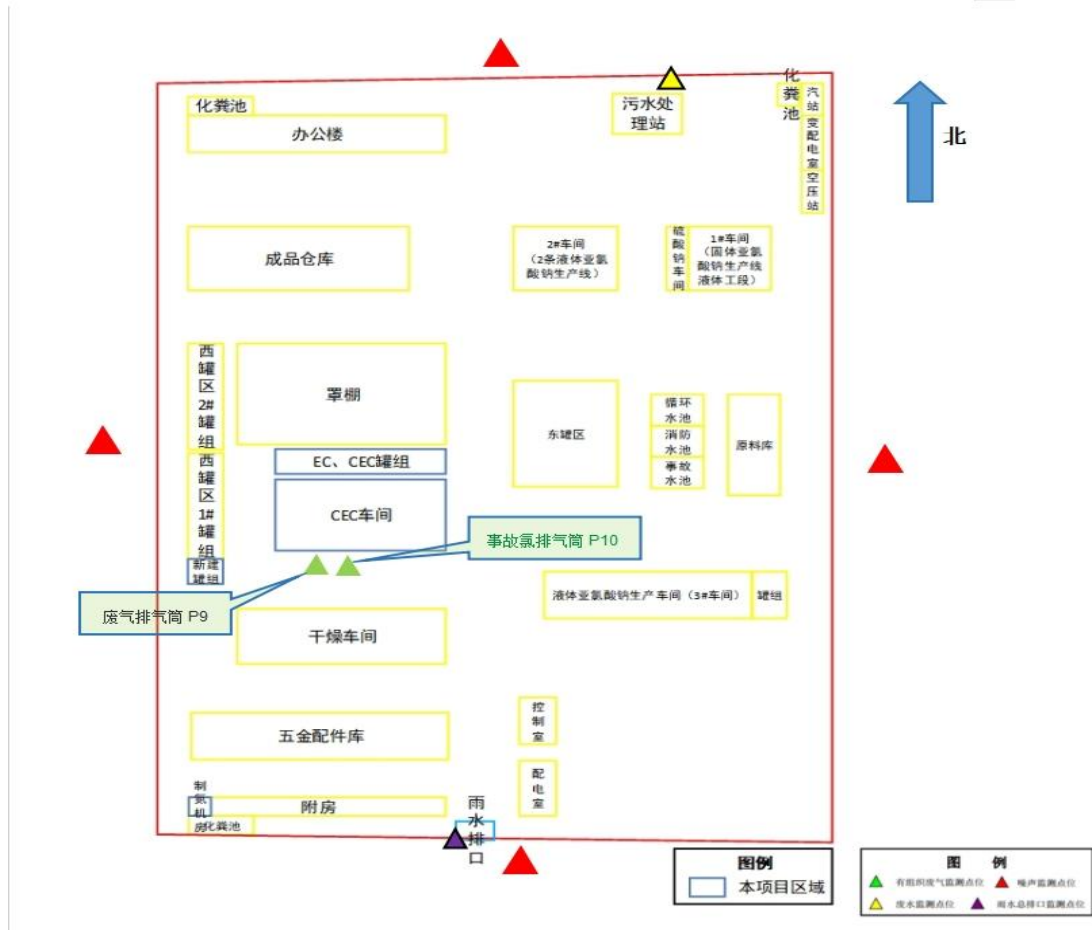


图 7-2 废气、废水、噪声监测点位图

八、质量保证和质量控制

8.1 废气监测分析方法和质量控制

8.1.1 有组织废气监测分析方法

采样样品有组织废气监测分析方法见表 8-1。有组织废气检测项目分析方法及检出限见表 8-2。

表 8-1 废气监测分析方法表

检测项目	有组织废气：VOCs（以非甲烷总烃计）、氯气、氯化氢		
检测仪器	序号	检测项目	仪器名称
	1	氯气	紫外可见分光光度计
	2	VOCs（以非甲烷总烃计）	气相色谱仪
	3	氯化氢	离子色谱仪

表 8-2 有组织废气检测项目分析及检出限

	检测项目	分析方法	方法来源	检出限
有组织废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	气相色谱仪	HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	氯气	紫外可见分光光度计	HJ/T 30-1999	0.2mg/m ³
	氯化氢	离子色谱仪	HJ 549-2016	0.2mg/m ³

8.1.2 无组织废气监测分析方法

采样样品无组织废气监测分析方法见表 8-3。无组织废气检测项目分析方法及检出限见表 8-4。

表 8-3 无组织废气检测分析仪器

检测项目	无组织废气：颗粒物、硫酸雾、氯气		
检测仪器	序号	仪器名称	型号
	1	氯气	紫外可见分光光度计
	2	VOCs（以非甲烷总烃计）	气相色谱仪

	3	氯化氢	离子色谱仪
--	---	-----	-------

表 8-4 无组织废气检测项目分析及检出限

项目类别	检测项目	分析方法	方法来源	检出限
无组织废气	氯气	甲基橙分光光度法	HJ/T 30-1999	0.03mg/m ³
	VOCs(以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³
	氯化氢	离子色谱法	HJ 549-2016	0.02mg/m ³

8.1.2 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次验收监测中对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。

废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《固定源废气监测技术规范》等的要求与规定进行全过程质量控制。

具体措施如下：

- (1) 验收监测期间企业正常运行。
- (2) 现场采样、分析人员经技术培训、安全教育持证上岗后方可工作。
- (3) 监测所用仪器、量器均为计量部门检定合格和分析人员校准合格的。
- (4) 根据被测污染因子特点选择监测分析方法，并确定监测仪器。
- (5) 监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。
- (6) 所有监测数据、记录经监测分析人员、质控负责人和项目负责人三级审核，经过校对、校核，最后由授权签字人审定。
- (7) 根据采样标准对相应的物质在采样期间设置全程空白。

8.2 废水监测分析方法和质量控制

表 8-5 废水监测分析及检出限一览表

项目名称	分析方法	方法依据	分析设备	检出限
pH 值	电极法	HJ 1147-2020	pH 计	/

废 水	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	具塞滴定管	4mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	0.025mg/L
	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	紫外可见分光光度计	0.05mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计	0.01mg/L
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	电子天平	/
	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱	0.5mg/L
	溶解性总固体	重量法	CJ/T 51-2018	电子天平	/
	氟化物	离子选择电极法	GB/T 7484-1987	智能离子计	0.05mg/L
	硫化物	亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	紫外可见分光光度计	0.003mg/L
	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	红外分光测油仪	0.06mg/L
	氰化物	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	HJ 484-2009	紫外可见分光光度计	0.004mg/L
	氯化物	硝酸银滴定法	GB/T 11896-1989	具塞滴定管	/
	硫酸盐	重量法	GB/T 11896-1989	电子天平	10mg/L

8.3 噪声监测分析方法和质量控制

8.3.1 噪声监测分析方法

噪声监测分析方法见表 8-6。噪声检测项目分析及检出限见表 8-7

表 8-6 噪声监测分析方法表

检测项目	工业企业厂界环境噪声		
检测仪器	序号	检测项目	仪器名称
		1	等效连续 A 声级

表 8-7 噪声检测项目分析及检出限

项目类别	检测项目	分析方法	方法来源	检出限
工业企业厂界环境噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

8.3.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中有关规定进行,测量仪器和声校准器均在检定有效期内;测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器,示值偏差不得大于 0.5dB,否则,本次测量无效,重新校准测量仪器,重新进行监测;测量时传声器加防风罩;记录影响测量结果的噪声源。

九、验收监测结果

9.1 生产工况

在验收监测期间，通过查阅工作日报表、产量统计表等对工况情况做出分析，判断工况是否正常。当生产负荷正常时，进入现场进行监测，当生产负荷不正常时，通知监测人员不进行监测，以确保监测数据的有效性。监测期间生产情况详见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间产品产量统计表

日期	产品	监测期间产量 (t/d)	设计产量 (t/d)	负荷 (%)
2023. 12. 26	氯代碳酸乙烯酯	126.73	133.33	95.05
	盐酸	121.83	128.22	95.02
	次氯酸钠溶液	11.12	11.66	95.33
2023. 12. 27	氯代碳酸乙烯酯	128.17	133.33	96.13
	盐酸	122.66	128.22	95.66
	次氯酸钠溶液	11.17	11.66	95.78

由上表可知，验收监测期间，生产工况稳定，综合生产负荷正常，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况的要求。因此，本次验收监测工况为有效工况，监测结果能作为本项目竣工环境保护验收依据。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 有组织废气排放监测结果

有组织废气监测期间监测结果见表 9-2a、9-2b，p9 排气筒 VOCs 废气处理设施处理效率分析见 9-2c。

表 9-2a 有组织废气监测结果

采样点位	废气排气筒 P9 进口	排气筒截面积(m ²)	0.0314	烟筒高度(m)	-
采样日期	2023.12.26				

检测项目	检测结果
标干流量 (m ³ /h)	2772
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m ³)	43.6
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	1.2×10 ⁻¹
采样日期	2023.12.27
检测项目	检测结果
标干流量 (m ³ /h)	2827
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m ³)	41.6
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	1.2×10 ⁻¹
备注	/

表 9-2b 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测项目		监测结果			
				第一次	第二次	第三次	最大值
废气排气筒 P9 出口	2023 12.26	废气量(Nm ³ /h)		2939	2976	2898	2976
		VOCs (以非甲烷总烃计)	实测浓度 (mg/m ³)	7.95	7.51	7.13	7.95
			排放速率 (kg/h)	2.3×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	2.3×10 ⁻²
		氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	3.19	4.37	3.77	4.37
			排放速率 (kg/h)	9.4×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²	9.4×10 ⁻²
		氯气	实测浓度 (mg/m ³)	0.9	0.6	0.5	0.9
			排放速率 (kg/h)	2.6×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³
		废气排气筒 P9 出口	2023 12.27	废气量(Nm ³ /h)		2955	2945
VOCs (以非甲烷总烃计)	实测浓度 (mg/m ³)			7.73	7.17	7.86	7.86
	排放速率 (kg/h)			2.3×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	2.3×10 ⁻²	2.3×10 ⁻²

监测点位	监测日期	监测项目		监测结果			
				第一次	第二次	第三次	最大值
		氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	3.95	3.43	4.57	4.57
			排放速率 (kg/h)	1.2×10 ⁻²	1.0×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²
		氯气	实测浓度 (mg/m ³)	0.7	0.5	0.8	0.8
			排放速率 (kg/h)	2.1×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³

监测结果表明：排气筒 P9 氯气最大排放浓度 0.9(mg/m³)，满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 4 排放浓度限值 (5mg/m³) 要求；硫化氢最大排放浓度 4.57(mg/m³)，满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 4 排放浓度限值 (50mg/m³) 要求；VOCs 最大排放浓度 7.95mg/m³，最大排放速率 2.3×10⁻²kg/h，满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1 排放浓度限值 (50mg/m³、3.0kg/h) 要求。

9.2.2 p9 排气筒 VOCs 废气处理设施处理效率分析

表 9-2c p9 排气筒废气处理设施处理效率分析

污染因子	2023.12.26			2023.12.27		
	处理前排 放速率 (kg/h)	处理后平 均排放速 率 (kg/h)	处理效率 (%)	处理前排 放速率 (kg/h)	处理后平 均排放速 率 (kg/h)	处理效率
VOCs (以非甲烷总 烃计) 处理效率 (%)	0.12	0.022	81.7	0.12	0.022	81.7

由检测数据可知，P9 排气筒废气处理设施对 VOCs 的处理效率为 81.7%。

9.2.3 监测期间气象参数

监测期间气象参数见表 9-3。

表 9-3 监测期间气象参数

日期	气象条件 频次	气温	气压	风速	风向	总云量	低云量
		(°C)	(kPa)	(m/s)			
2023.12.26	第一次	3.3	102.9	1.7	西风	3	1
	第二次	3.6	102.6	1.7	西风	3	1
	第三次	3.5	102.6	1.8	西风	3	1
	第四次	3.3	102.9	1.8	西风	3	2
2023.12.27	第一次	5.3	102.0	1.8	东风	3	1
	第二次	5.4	102.0	1.9	东风	3	2
	第三次	6.6	101.7	1.9	东风	3	1
	第四次	6.7	101.7	2.0	东风	3	1

9.2.1 无组织废气排放监测结果

无组织废气监测结果见表 9-4。

表 9-4 无组织监测结果

检测项目	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m ³)			
采样日期	2023.12.26			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
G231226-006-a-(001-004)	0.72	0.74	0.76	0.82
G231226-006-a-(005-008)	0.78	0.83	0.88	0.93
G231226-006-a-(009-012)	0.84	1.00	0.96	0.98
备注	/			
检测项目	氯气(mg/m ³)			
采样日期	2023.12.26			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点

G231226-006-a-(013-016)	ND	ND	ND	ND
G231226-006-a-(017-020)	ND	ND	ND	ND
G231226-006-a-(021-024)	ND	ND	ND	ND
G231226-006-a-(025-028)	ND	ND	ND	ND
备注	未检出项目以“ND”表示			
检测项目	氯化氢(mg/m ³)			
采样日期	2023.12.26			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
G231226-006-a-(029-032)	ND	ND	ND	ND
G231226-006-a-(033-036)	ND	ND	ND	ND
G231226-006-a-(037-040)	ND	ND	ND	ND
G231226-006-a-(041-044)	ND	ND	ND	ND
备注	未检出项目以“ND”表示			
检测项目	非甲烷总烃(mg/m ³)			
采样日期	2023.12.26			
采样点位	厂区内监测点			
G231226-006-a-045	1.06			
G231226-006-a-046	1.18			
G231226-006-a-047	1.13			
备注	小时值			
检测项目	非甲烷总烃(mg/m ³)			
采样日期	2023.12.26			
采样点位	厂区内监测点			
G231226-006-a-048	1.23			
G231226-006-a-049	1.28			
G231226-006-a-050	1.34			
备注	一次浓度值			

检测项目	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m ³)			
采样日期	2023.12.27			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
G231226-006-b-(001-004)	0.72	0.80	0.77	0.79
G231226-006-b-(005-008)	0.73	0.91	0.88	0.82
G231226-006-b-(009-012)	0.86	0.94	0.92	0.89
备注	/			
检测项目	氯气(mg/m ³)			
采样日期	2023.12.27			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
G231226-006-b-(013-016)	ND	ND	ND	ND
G231226-006-b-(017-020)	ND	ND	ND	ND
G231226-006-b-(021-024)	ND	ND	ND	ND
G231226-006-b-(025-028)	ND	ND	ND	ND
备注	未检出项目以“ND”表示			
检测项目	氯化氢(mg/m ³)			
采样日期	2023.12.27			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
G231226-006-b-(029-032)	ND	ND	ND	ND
G231226-006-b-(033-036)	ND	ND	ND	ND
G231226-006-b-(037-040)	ND	ND	ND	ND
G231226-006-b-(041-044)	ND	ND	ND	ND
备注	未检出项目以“ND”表示			
检测项目	非甲烷总烃(mg/m ³)			
采样日期	2023.12.27			
采样点位	厂区内监测点			
G231226-006-b-045	1.10			
G231226-006-b-046	1.05			

G231226-006-b-047	1.17
备注	小时值
检测项目	非甲烷总烃(mg/m ³)
采样日期	2023.12.27
采样点位	厂区内监测点
G231226-006-b-048	1.34
G231226-006-b-049	1.37
G231226-006-b-050	1.42
备注	一次浓度值

监测结果表明，监测期间，本项目厂界无组织排放废气 VOCs 最大排放浓度值为 1.0mg/m³，满足 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37 2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限值（VOCs≤2.0mg/m³）；氯气、硫化氢未检出，满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 5 无组织排放监控浓度限值（硫化氢≤0.05mg/m³，氯气≤0.1mg/m³）；厂区内 VOCs 连续 1h 平均排放浓度值为 1.11mg/m³，任意一次最大排放浓度值 1.42mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 规定的限值（1h 平均浓度值≤6mg/m³、任意一次浓度值≤20mg/m³）。

9.2.2 厂区废水监测结果

采样点位	DW001 废水排放口							
	2023.12.26				2023.12.27			
检测项目 采样时间及频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品编号	W23122 6-006- a-001	W23122 6-006- a-002	W23122 6-006- a-003	W23122 6-006- a-004	W23122 6-006- b-001	W23122 6-006- b-002	W23122 6-006- b-003	W23122 6-006- b-004
pH 值（无量纲）	7.2	7.2	7.1	7.1	7.3	7.3	7.2	7.2
化学需氧量 （mg/L）	32	42	35	44	45	38	31	40
氨氮（mg/L）	0.281	0.336	0.259	0.295	0.303	0.267	0.286	0.330
总氮（mg/L）	1.02	1.33	1.42	1.38	1.30	1.12	1.23	1.35

悬浮物 (mg/L)	16	18	22	25	23	21	19	17
五日生化需氧量 (mg/L)	9.6	12.6	10.5	13.2	9.6	12.6	10.5	13.2
总磷 (mg/L)	0.36	0.44	0.39	0.48	0.45	0.32	0.41	0.38
溶解性总固体 (mg/L)	903	980	966	974	935	901	986	951
氟化物 (mg/L)	0.86	0.66	0.74	0.52	0.56	0.85	0.96	0.65
硫化物 (mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
石油类 (mg/L)	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
氰化物 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
氯化物 (mg/L)	228	239	255	263	275	263	223	242
硫酸盐 (mg/L)	77.2	66.6	85.6	81.3	68.6	79.6	80.3	74.1
备注	/							

监测结果表明，监测期间，本项目厂区废水及生活污水监测因子 pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、溶解性固体、氟化物、氯化物、硫酸盐最大值分别为：7.3、45mg/L、0.336mg/L、1.42mg/L、25mg/L、13.2 mg/L、0.48 mmol/L、986mg/L、0.96mg/L、275 mg/L、85.6 mg/L，硫化物、石油类、总氰化物未检出；满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)表 1 间接排放限值及高密仁和化工产业园污水处理厂进水水质要求(pH 值 6~9、化学需氧量≤200mg/L、氨氮≤40mg/L、总氮≤60mg/L、悬浮物≤100mg/L、五日生化需氧量≤350mg/L、总磷≤2mg/L、溶解性固体≤2000mg/L、氟化物≤1mg/L、氯化物≤800mg/L、硫酸盐≤400mg/L、硫化物≤1mg/L、石油类≤6mg/L、总氰化物≤0.5mg/L)。

9.2.3 厂界噪声监测结果

厂界噪声监测结果见表 9-5。

表 9-5 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

检测类别	工业企业厂界环境噪声	检测项目	等效连续 A 声级
检测日期	2023.12.26		
校准数据	昼间测量前校正值：94.0dB(A)，测量后校正值：94.0dB(A) 夜间测量前校正值：94.0 dB(A)，测量后校正值：94.0 dB(A)		

检测点位置 (见表4)	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
昼间 Leq (dB(A))	53	51	53	54
夜间 Leq (dB(A))	42	41	43	44
检测日期	2023.12.27			
校准数据	昼间测量前校正值: 94.0dB(A), 测量后校正值: 94.0dB(A) 夜间测量前校正值: 94.0 dB(A), 测量后校正值: 94.0 dB(A)			
检测点位置 (见表4)	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
昼间 Leq (dB(A))	52	53	53	55
夜间 Leq (dB(A))	45	45	42	43
备注	检测期间无雨雪、无雷电, 且风速小于 5m/s。			

监测结果表明: 验收监测期间, 厂界 1#~4#监测点位, 厂界噪声昼间最大值为 55dB(A), 夜间最大值为 45dB(A), 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类区标准限值(昼间: 60dB(A) 夜间: 50dB(A))。

9.2.4 固体废物

表 9-6 固体废物产生及处理情况一览表

固废名称	环评预计产生量 t/a	废物类别	实际产生量 t/a	废物类别	处置方式
废 UV 灯管	0.056t/2a	危险废物	0.056t/2a	危险废物	危废暂存库暂存, 委托有资质的单位处置
废矿物油	0.5t/5a	危险废物	0.5t/5a	危险废物	
实验室废液	0.13	危险废物	0.13	危险废物	
废活性炭	0.2	危险废物	0.2	危险废物	
废防腐涂料包装	0.15	危险废物	0.15	危险废物	
合计	0.608				
循环水池污泥	0.67	一般工业固体废物	0.67	一般工业固体废物	委托焚烧处置
格栅渣	0.15	一般工业固体废物	0.15	一般工业固体废物	委托焚烧处置
生活垃圾	3	生活垃圾	3	生活垃圾	委托环卫部门处理
合计	3.82				

本项目产生的工业固体废物主要为废 UV 灯管、废矿物油、实验室废液、废活性炭、废防腐涂料包装等危险废物, 循环水池污泥、格栅渣等一般工业固体废物

物以及生活垃圾等。

废 UV 灯管、废矿物油、实验室废液、废活性炭、废防腐涂料包装等属于危险废物，危废库暂存后委托有资质单位处置。循环水池污泥、格栅渣等一般工业固体废物委托焚烧处置。生活垃圾集中收集后暂存于密闭生活垃圾桶，委托环卫部门处置。

一般固体废物贮存符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的管理要求(详见附图 6)。危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及修改单(环保部 2013 年第 36 号公告)中相关要求(详见附图 7)。



附图 6 一般固废暂存库



附图 7 危险废物暂存库

十、环评批复落实情况及排污许可落实情况

表10-1 环评批复落实情况一览表

	批 复 要 求	落 实 情 况	结 论
1	<p>(一)落实大气污染防治措施。根据各类工艺废气污染物的性质选择相应的处理方式，处理设施的处理能力、去除效率等应满足需要，排气筒高度须符合国家有关要求，确保大气污染物排放满足国家和地方有关标准要求。项目氯化反应和脱气产生的尾气以及盐酸储罐呼吸废气经管道输送到1套“三级降膜水喷淋+两级碱喷淋”装置处理后经排气筒高空排放。氯、氯化氢排放浓度须确保达到《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表4标准要求;VOCs 排放浓度、排放速率须确保达到《挥发性有机物排放标准第6部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表1有机化工企业或生产设施 VOCs 排放限值——其他行业 II 时段要求。</p> <p>强化废气污染物管控措施，有效控制无组织排放。企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 规定的限值。厂界 VOCs 排放浓度须确保达到《挥发性有机物排放标准第6部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表3厂界监控点浓度限值;厂界氯、氯化氢排放浓度须确保达到《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表5无组织排放监控浓度限值。</p>	<p>项目氯化反应和脱气产生的尾气以及盐酸储罐呼吸废气经管道输送到1套“三级降膜水喷淋+两级碱喷淋”装置处理后经排气筒高空排放。氯、氯化氢排放浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表4标准要求;VOCs 排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准第6部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表1有机化工企业或生产设施 VOCs 排放限值——其他行业 II 时段要求。</p> <p>项目无组织废气主要为项目设备与管线组件泄露的氯气和氯化氢废气、次氯酸钠储罐大小呼吸废气;通过洒水抑尘、定期维护检修、选用气密性高的阀门管件等措施，企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 规定的限值。厂界 VOCs 排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第6部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表3厂界监控点浓度限值;厂界氯、氯化氢排放浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表5无组织排放监控浓度限值。</p>	落实
2	<p>(二)落实水污染防治措施。按照“雨污分流、清污分流”的原则建设厂区排水系统，提高水的利用率。初期雨水收集后于事故水池内暂存，经监测满足工艺需求时回用，不满足工艺需求时排入厂区污水处理站处理。项目地面及设备表面清洗用水、实验室废水生产废水进入厂污水处理站，处理达标后经园区污水管网排入高密仁和化工产业园污水处理厂进一步处理，污水排放须确保满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)表1间接排放限值及高密仁和化工产业园污水处理厂进水水质要求。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，再进入污水处理厂</p>	<p>项目产生的废水有地面、设备外表面清洗用水、实验室废水和生活污水;地面、设备外表面清洗用水、实验室废水以及现有工程废水收集后进入污水处理站采用双塔吸附处理后满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)中的表1间接排放限值以及高密仁和化工园污水处理厂进水水质标准要求</p> <p>2023年6月6日由潍坊市生态环境局高密分局《关于对山东高密高源化工有限公司污水排放申请的复函》同意生产废水由罐车拉运至高密仁和化工产业园污水处理厂。待管网接通后，生产废水经管网排入高密仁和化工产业园污水</p>	落实

	批复要求	落实情况	结论
	进一步处理，最终排入北胶新河，污水排放须确保达到《污水排放城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准及污水处理厂纳管要求。 按照有关设计规范和技术规定，做好生产车间、危废库、各类储罐、污水管道等场所的防渗防腐措施。	处理厂。	
3	(三)落实噪声污染防治措施。运营期优先选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备，对主要噪声源采取减振、消声、隔声等措施，厂界噪声须确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类声环境功能区标准。	项目噪声源主要来源于设备机械噪声，较强噪声源设备主要有真空泵、离心泵、风机、空压机、尾气吸收塔等设备。将产噪设备尽量安装在密闭房间，房间涂刷吸声材料，选用隔声效果好的门窗；对噪声源进行减震、消声处理，加强输送泵的减振支撑，风机加装隔声罩并在进出口安装消声器，降低噪声源源强；设置绿化带吸声、隔声，降低厂界噪声，以减轻项目噪声对周边声环境的影响。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。	落实
4	(四)落实固体废物污染防治措施。按照固体废物“资源化、减量化、无害化”的原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。循环水池污泥、格栅渣等属一般固废，收集后委托焚烧处置。生活垃圾集中收集后由环卫部门外运处置。废 UV 灯管、废矿物油、废活性炭、实验室废液、废防腐涂料包装物等属危险废物，收集后暂存于危险库内，定期委托有资质的单位处置。 一般固体废物暂存应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求。危险废物暂存应符合《危险废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单[环境保护部公告 2013 年第 36 号]、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)相关要求。	固体废物主要为废 UV 灯管、废矿物油、实验室废液、废活性炭、废防腐涂料包装、循环水池污泥、格栅渣，员工生活产生的生活垃圾。废 UV 灯管、废矿物油、实验室废液、废活性炭、废防腐涂料包装属于危险废物，经危废暂存库暂存，委托有资质的单位处置。循环水池污泥、格栅渣属于一般工业固体废物，收集后委托焚烧处置。生活垃圾收集后委托环卫部门处理。一般固体废物贮存符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的管理要求。危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及修改单(环保部 2013 年第 36 号公告)中相关要求。	落实
5	(五)落实环境风险防范措施。制定切实可行的环境风险应急预案，加强环境风险防范体系建设。加强对废气收集系统装置的运行管理。配备必要的应急设备和物资，定期开展环境风险应急培训和演练，切实提事故应急处理及防范能力。	项目已编制完成事故应急预案，备案编号为：370785-2023-001-M	落实

	批复要求	落实情况	结论
6	<p>(六)落实环境管理及监测要求。严格落实运营期的污染源监测计划。建立包括有组织、无组织排放的污染源监测管理体系，并覆盖氯、氯化氢、VOCs 等特征污染物。按照相关规定，安装工业企业用电量智能监控系统等，并与生态环境部门联网。</p> <p>所有排气筒均应按规范要求设置永久性监测口、采样平台。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口、一般固体废物堆放场和危废暂存库，并设立标志牌。</p>	已按要求设置污染物排放口、监测平台和固体废物暂存场所，并设立标志牌；制定了运营期的污染源监测计划。	落实
7	<p>(七)强化公众参与。按照环境信息公开有关要求，建立完善的环境信息公开体系，定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。</p>	项目目前处于试运行、验收阶段	落实
8	<p>三、建立与项目环境保护工作需求相适应的环境管理团队，完善企业各项环境管理制度。在启动生产设施或者发生实际排污行为前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后，依法申领排污许可证。</p>	项目已经取得排污许可证，排污许可证号：91370785165846557R001V。	落实
10	<p>四、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，应按规定程序进行建设项目竣工环境保护验收。各项污染物排放总量不得大于《潍坊市建设项目污染物排放总量确认书》中认定的总量。</p>	验收监测期间，污染物排放量在《潍坊市建设项目污染物排放总量确认书》（编号：GMZL（2022）18号）要求的范围内	落实
11	<p>五、若该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者环境保护措施等发生重大变动，应按照有关法律法规的规定，重新报批环境影响评价文件。</p>	项目性质、规模、地点及防治污染、防治生态破坏措施未发生重大变化	落实

10.1 排污许可制度落实情况

10.1.1 排污许可证申领及核发情况

本项目排污许可管理类别为重点管理，2023年12月5日山东高密高源化工有限公司重新申领了排污许可证，有效期2023-12-05至2028-12-04，排污登记

编号：91370785165846557R001V，现有工程全部持证排污。

10.1.2 许可排放量合规性判定

查阅《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》全厂无主要排放口，废气排放口均为一般排放口，符合许可污染物排放浓度和污染物排放量。

10.2 总量控制

10.2.1 污染物排放总量核算

本项目污染物排放总量汇总见表 10-2。

表 10-2 废气主要污染物年排放量汇总

项目	排气筒编号	验收监测期间最大排放速率 (kg/h)	年工作时间 (h/a)	排放量 (t/a)
VOCs (以非甲烷总烃计)	P9	2.3×10^{-2}	7200	0.1656

表 10-3 废水主要污染物年排放量汇总

项目	排气筒编号	验收监测期间最大排放浓度 (mg/L)	年最大排水量 (m ³ /a)	排放量 (t/a)
COD	DW001 废水排放口	45	1526.72	0.0687
氨氮	DW001 废水排放口	0.336	1526.72	0.0005

本项目排放的颗粒物废气经过处理后经排气筒 P9 排放，根据监测数据计算本项目 VOCs 的排放量详见表 10-2，COD、氨氮的排放量详见表 10-3。

根据企业 2023 年 12 月 26、27 日委托山东潍州检测有限公司对本项目 P9 排气筒的 VOCs 进行监测的监测数据进行核算，项目生产工况稳定，综合生产负荷正常，经过计算，本项目 VOCs 最大排放量为 0.166t/a，COD 最大排放量为 0.0687t/a，氨氮最大排放量为 0.005t/a，满足《潍坊市建设项目污染物排放总量确认书》(编号：GMZL(2022)18 号确认总量指标 VOCs 为 0.17t/a、COD0.41t/a，氨氮为 0.07t/a 的控制要求。

十一、验收监测结论

11.1 验收监测结论

山东高密高源化工有限公司为孚日集团的下属公司。厂址位于山东省潍坊市高密市祥和街（西）2066号，总占地面积20000m²，属于山东省政府确定的第二批化工重点监控点。厂区东邻高密建滔化工有限公司，西邻空地，北隔祥和街为耕地，南邻耕地。

山东高密高源化工有限公司现有厂区内目前共建设有3个项目分别为“年产10000吨亚氯酸钠、30000吨硫酸氢钠（退城进园）项目”，下文简称“退城进园项目”；“年产5000吨固体亚氯酸钠、45000吨液体亚氯酸钠、50000吨硫酸氢钠、10000吨硫酸亚铁、5000吨二氧化氯项目、10000吨硫酸钠项目”，下文简称“亚钠项目”以及“40000吨/年氯代碳酸乙烯酯项目”。

其中，“退城进园项目”主要建设1条固体亚氯酸钠生产线，2条液体亚氯酸钠生产线。该项目环境影响报告书于2016年1月15日由原潍坊市环境保护局予以批复（潍环审字[2016]3号）。项目建成后于2017年4月24日通过了原高密市环境保护局予以验收（高环验[2017]25号）。目前项目正常运行。

“亚钠项目”编制了两个环境影响评价文件，其中《年产5000吨二氧化氯项目环境影响报告表》于2020年7月6日由潍坊市生态环境局高密分局予以批复（高环审表字[2020]188号），其他产品环境影响报告书于2020年10月16日由潍坊市生态环境局高密分局予以批复（高环审字[2022]9号）。其中年产5000吨二氧化氯项目和硫酸亚铁项目不再建设，其他产品已于2022年4月24日通过自主验收，目前正常运行。

“40000吨/年氯代碳酸乙烯酯项目”环境影响报告书于2022年9月23日由潍坊市生态环境局高密分局予以批复（高环审字[2022]9号）。本项目总投资估算为30000万元，其中环保投资226万元，占项目总投资的0.565%。

“山东高密高源化工有限公司配套储罐项目”环境影响报告表于2023年9月6日由潍坊市生态环境局高密分局予以批复（高环审表字[2023]29号）。目前该建设项目已建设完成，企业正在组织该项目竣工环境保护验收工作。

40000吨/年氯代碳酸乙烯酯项目占地面积3500平方米，主体工程在原亚钠装卸棚建设，主要建设1座生产车间及配套罐区。购置氯化釜28台、氯化液接

收罐 4 台、EC 储罐 3 台、CEC 储罐 3 台、石墨降膜吸收塔 3 台、液氯汽化器 2 台等各类设备、储罐 147 多台（套）（套）。年产氯代碳酸乙烯酯 40000 吨，年产副产品 31%盐酸 38446 吨、副产品有效氯 5%次氯酸钠 3500 吨。拟建工程已竣工并对设备进行调试，现对 40000 吨/年氯代碳酸乙烯酯项目进行建设项目竣工环境保护验收。

11.1.1 废气

项目氯化反应和脱气产生的尾气以及盐酸储罐呼吸废气经管道输送到 1 套“三级降膜水喷淋+两级碱喷淋”装置处理后经排气筒高空排放。氯、氯化氢排放浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 4 标准要求;VOCs 排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1 有机化工企业或生产设施 VOCs 排放限值一一其他行业 II 时段要求。

验收监测期间,项目无组织废气主要为项目设备与管线组件泄露的氯气和氯化氢废气、次氯酸钠储罐大小呼吸废气;通过洒水抑尘、定期维护检修、选用气密性高的阀门管件等措施,企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 规定的限值。厂界 VOCs 排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 3 厂界监控点浓度限值;厂界氯、氯化氢排放浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 5 无组织排放监控浓度限值。

11.1.2 废水

项目产生的废水有地面、设备外表面清洗用水、实验室废水和生活污水;地面、设备外表面清洗用水、实验室废水以及现有工程废水收集后进入污水处理站采用双塔吸附处理后满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)中的表 1 间接排放限值以及高密仁和化工园污水处理厂进水水质标准要求

2023 年 6 月 6 日由潍坊市生态环境局高密分局《关于对山东高密高源化工有限公司污水排放申请的复函》同意生产废水由罐车拉运至高密仁和化工产业园污水处理厂。待管网接通后,生产废水经管网排入高密仁和化工产业园污水处理厂。

11.1.3 噪声

项目噪声源主要来源于设备机械噪声,较强噪声源设备主要有真空泵、离心

泵、风机、空压机、尾气吸收塔等设备。将产噪设备尽量安装在密闭房间，房间涂刷吸声材料，选用隔声效果好的门窗；对噪声源进行减震、消声处理，加强输送泵的减振支撑，风机加装隔声罩并在进出口安装消声器，降低噪声源源强；设置绿化带吸声、隔声，降低厂界噪声，以减轻项目噪声对周边声环境的影响。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

11.1.4 固废

固体废物主要为废 UV 灯管、废矿物油、实验室废液、废活性炭、废防腐涂料包装、循环水池污泥、格栅渣，员工生活产生的生活垃圾。废 UV 灯管、废矿物油、实验室废液、废活性炭、废防腐涂料包装属于危险废物，经危废暂存库暂存，委托有资质的单位处置。循环水池污泥、格栅渣属于一般工业固体废物，收集后委托焚烧处置。生活垃圾收集后委托环卫部门处理。一般固体废物贮存符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的管理要求。危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单（环保部 2013 年第 36 号公告）中相关要求。

11.1.5 环保管理

本项目执行了国家建设项目环境保护法律法规，环保审批手续齐全。环评提出的污染防治措施及环评批复要求基本落实到位，验收监测期间各项环保设施运行稳定正常。

公司现有管理制度较为健全，目前已经从全厂统一管理角度，设立了环境管理机构，在全厂范围内建立环保监督管理网络公司制定了《环境保护管理制度》，对全厂的各项环保工作做出了详细、具体的规定。

11.1.6 结论

山东高密高源化工有限公司“40000 吨/年氯代碳酸乙烯酯项目”环保手续齐全，总体落实了环评及环评批复要求，各类污染物达标排放，符合建设项目竣工环保验收条件，项目工程竣工环境保护验收合格。

11.2 建议

（1）加强废气处理装置等环境保护设施的运行管理及维护，做到责任到人，确保各项污染物长期稳定达标排放。

（2）加强对员工的安全生产意识的培训，并定期演练，确保安全生产。

(3) 如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

十二、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

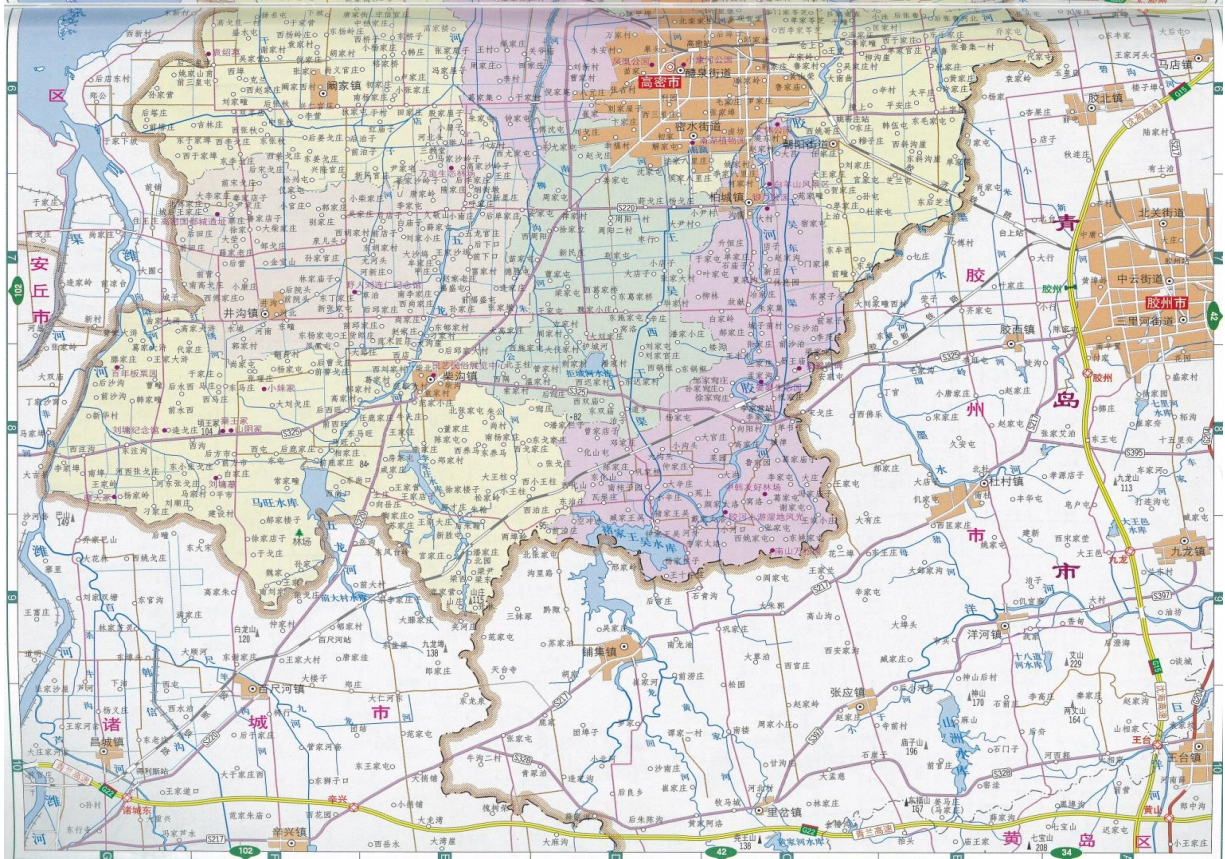
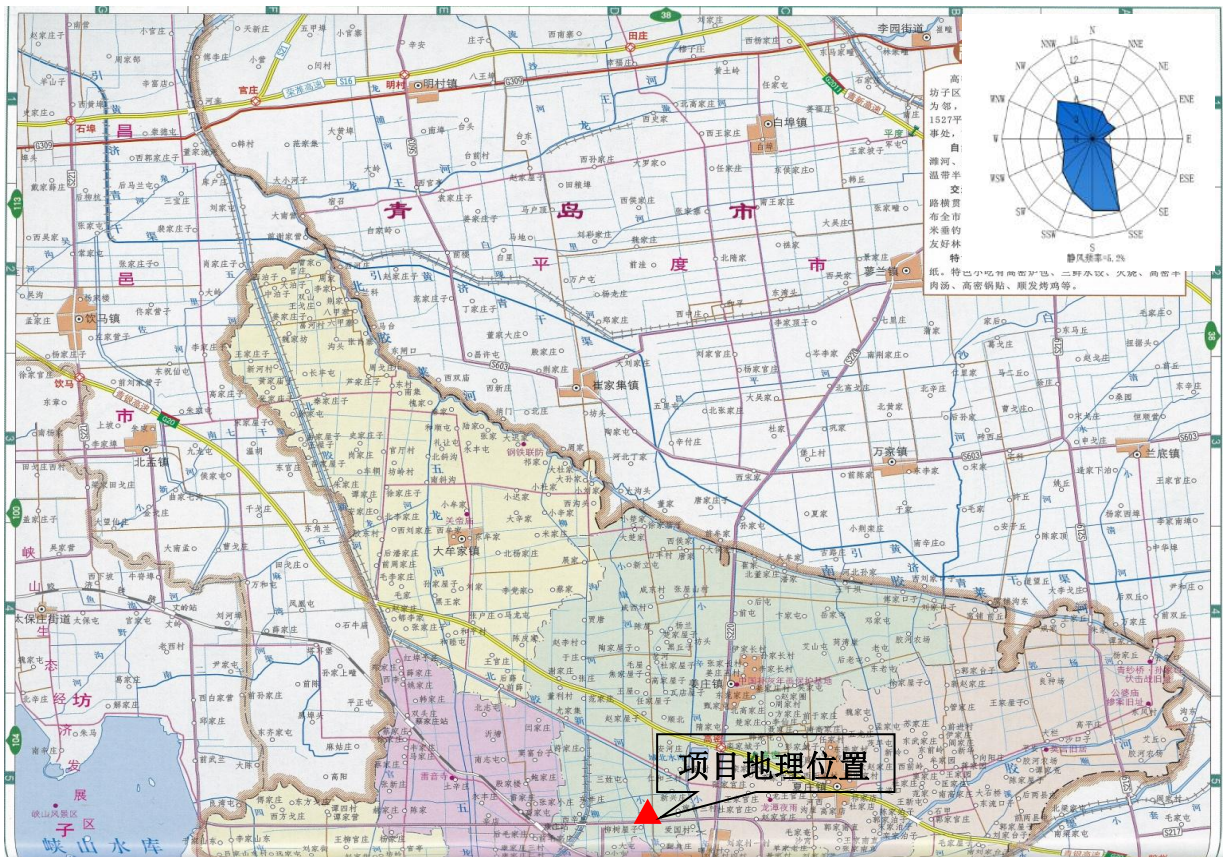
填表单位（盖章）：山东高密高源化工有限公司

填表人（签字）：

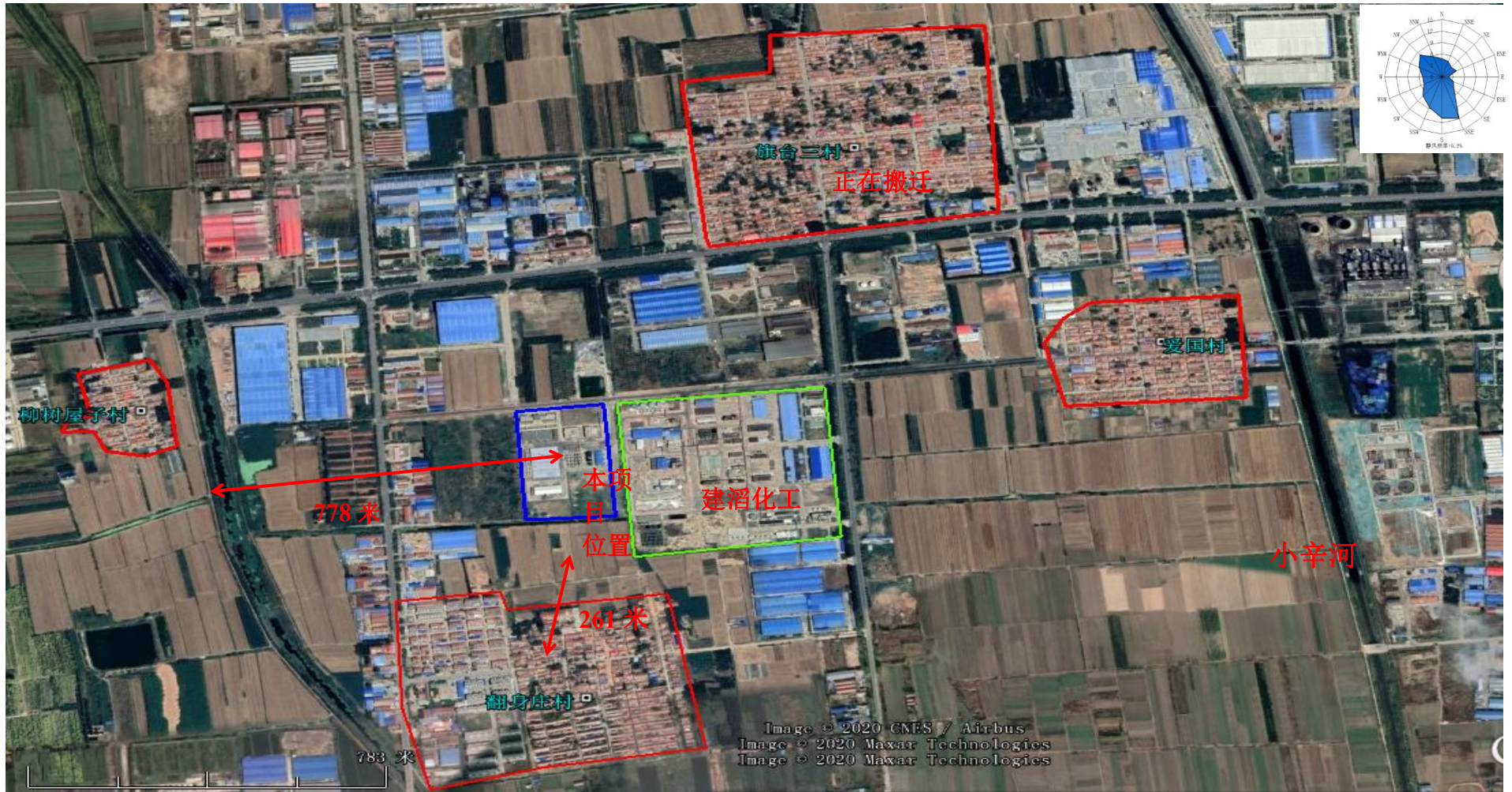
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	40000 吨/年氯代碳酸乙烯酯项目			项目代码	2201-370700-04-01-50022			建设地点	山东省潍坊市高密市祥和街（西）2066 号				
	行业类别（分类管理名录）	C2669 其他专用化学品制造			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	经度 E 119 度 44 分 58.38 秒， 纬度 N 36 度 25 分 41.02 秒				
	设计生产能力	40000 吨/年氯代碳酸乙烯酯			实际生产能力	40000 吨/年氯代碳酸乙烯酯			环评单位	潍坊市环境科学研究设计院有限公司				
	环评文件审批机关	潍坊市生态环境局高密分局			审批文号	高环审字[2022]9 号			环评文件类型	报告书				
	开工日期	2022.10			竣工日期	2023.11			排污许可证申领时间	2023.12				
	环保设施设计单位	-			环保设施施工单位	-			本工程排污许可证编号	91370785165846557R001V				
	验收单位	山东青绿管家环保服务有限公司			环保设施监测单位	山东潍州检测有限公司			验收监测时工况	正常				
	投资总概算（万元）	40000			环保投资总概算（万元）	226			所占比例（%）	0.57				
	实际总投资	40000			实际环保投资（万元）	226			所占比例（%）	0.57				
	废水治理（万元）	20	废气治理（万元）	180	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	-	绿化及生态（万元）	1	其他（万元）	20		
	新增废水处理设施能力	15m ³ /d				新增废气处理设施能力	10000m ³ /h		年平均工作时	7200				
运营单位	山东高密高源化工有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91370785165846557R			验收时间	2024 年 2 月					
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水						0.152672							
	化学需氧量		45	200			0.0687	0.41						
	氨氮		0.336	40			0.005	0.07						
	石油类													
	废气						2149.92	7200						
	二氧化硫													
	颗粒物													
	氮氧化物													
	工业固体废物				1.428			1.428						
与项目有关的其他特征污染物	VOCs（以非甲烷总烃计）		7.95	50			0.166	0.17						
	氯气		0.9	5										
	氯化氢		4.57	30										

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



附图1 项目地理位置图 比例尺 1:250000



附图 2 近距离环境敏感保护目标图

潍坊市生态环境局高密分局文件

高环审字（2022）9 号

关于《山东高密高源化工有限公司 40000 吨/年氯代碳酸乙烯酯项目环境影响报告书》的审批意见

山东高密高源化工有限公司：

你公司《山东高密高源化工有限公司 40000 吨/年氯代碳酸乙烯酯项目环境影响报告书》已收悉。经研究，同意对该项目审批，批复意见如下：

一、该项目为新建项目，位于山东省潍坊市高密市昌安大道与祥和街交叉口东 400 米路南。项目占地面积 3500 平方米。新购置主要设备氯化釜 28 套、氯化液接收罐 4 台、EC 储罐 3 台、CEC 储罐 3 台、石墨降膜吸收塔 3 台、液氯汽化器 2 台等各类设备、储罐 200 多台（套）（不含限制、淘汰设备）。项目建成后，可形成年产氯代碳酸乙烯酯 40000 吨，年产副产品盐酸 38446 吨、副产品次氯酸钠 3500 吨的

生产能力。

我局原则同意你公司环境影响报告书所列建设项目的规模、地点、采用的工艺和生态环境保护对策措施。

二、项目在设计、建设和运行中，按照“环保优先、绿色发展”目标和循环经济、清洁生产的理念，采用国内外成熟可靠、技术先进、环境友好的工艺技术方案，选用优质装备和原材料，强化各装置节能降耗措施，减少污染物的产生量和排放量。

（一）落实大气污染防治措施。根据各类工艺废气污染物的性质选择相应的处理方式，处理设施的处理能力、去除效率等应满足需要，排气筒高度须符合国家有关要求，确保大气污染物排放满足国家和地方有关标准要求。项目氯化反应和脱气产生的尾气以及盐酸储罐呼吸废气经管道输送到1套“三级降膜水喷淋+两级碱喷淋”装置处理后经排气筒高空排放。氯、氯化氢排放浓度须确保达到《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表4标准要求；VOCs排放浓度、排放速率须确保达到《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1有机化工企业或生产设施VOCs排放限值——其他行业II时段要求。

强化废气污染物管控措施，有效控制无组织排放。企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A表A.1规定的限值。厂界VOCs排放浓度须确保达到《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表3厂界监控点浓度限值；厂界氯、氯化氢排放浓度须确保达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表5无组织排放监控浓度限值。

（二）落实水污染防治措施。按照“雨污分流、清污分流”的原则建设厂区排水系统，提高水的利用率。初期雨水

收集后于事故水池内暂存，经监测满足工艺需求时回用，不满足工艺需求时排入厂区污水处理站处理。项目地面及设备表面清洗用水、实验室废水生产废水进入厂污水处理站，处理达标后经园区污水管网排入高密仁和化工产业园污水处理厂进一步处理，污水排放须确保满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 1 间接排放限值及高密仁和化工产业园污水处理厂进水水质要求。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，再进入污水处理厂进一步处理，最终排入北胶新河，污水排放须确保达到《污水排放城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准及污水处理厂纳管要求。

按照有关设计规范和技术规定，做好生产车间、危废库、各类储罐、污水管道等场所的防渗防腐措施。

（三）落实噪声污染防治措施。运营期优先选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备，对主要噪声源采取减振、消声、隔声等措施，厂界噪声须确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）表 1 中 2 类声环境功能区标准。

（四）落实固体废物污染防治措施。按照固体废物“资源化、减量化、无害化”的原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。循环水池污泥、格栅渣等属一般固废，收集后委托焚烧处置。生活垃圾集中收集后由环卫部门外运处置。废 UV 灯管、废矿物油、废活性炭、实验室废液、废防腐涂料包装物等属危险废物，收集后暂存于危险库内，定期委托有资质的单位处置。

一般固体废物暂存应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。危险废物暂存应符合《危险废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18597-2001）及

其修改单[环境保护部公告 2013 年 第 36 号)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012)相关要求。

(五) 落实环境风险防范措施。制定切实可行的环境风险应急预案, 加强环境风险防范体系建设。加强对废气收集系统装置的运行管理。配备必要的应急设备和物资, 定期开展环境风险应急培训和演练, 切实提事故应急处理及防范能力。

(六) 落实环境管理及监测要求。严格落实运营期的污染源监测计划。建立包括有组织、无组织排放的污染源监测管理体系, 并覆盖氯、氯化氢、VOCs 等特征污染物。按照相关规定, 安装工业企业用电量智能监控系统等, 并与生态环境部门联网。

所有排气筒均应按规范要求设置永久性监测口、采样平台。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口、一般固体废物堆放场和危废暂存库, 并设立标志牌。

(七) 强化公众参与。按照环境信息公开有关要求, 建立完善的环境信息公开体系, 定期发布企业环境信息, 主动接受社会监督。加强与周围公众的沟通, 及时解决公众提出的环境问题, 满足公众合理的环境诉求。

三、建立与项目环境保护工作需求相适应的环境管理团队, 完善企业各项环境管理制度。在启动生产设施或者发生实际排污行为前, 按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后, 依法申领排污许可证。

四、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后, 应按规定程序进行建设项目竣工环境保护验收。

各项污染物排放总量不得大于《潍坊市建设项目污染物排放总量确认书》中认定的总量。

五、若该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者环境保护措施等发生重大变动，应按照有关法律法规的规定，重新报批环境影响评价文件。

六、该环境影响报告书自批准之日起超过五年，方决定项目开工建设，须将其环境影响报告书报我局重新审核。

2022年9月23日



抄送：潍坊市高密生态环境保护综合执法大队
潍坊市环境科学研究设计院有限公司

潍坊市生态环境局高密分局办公室 2022年9月23日印

附件 2 环保设施环评登记

建设项目环境影响登记表

填报日期：2023-12-06

项目名称	废气治理设施升级改造项目		
建设地点	山东省潍坊市高密市醴泉街道祥和街（西）2066号	占地面积(m²)	90
建设单位	山东高密高源化工有限公司	法定代表人或者主要负责人	许学强
联系人	郭杰	联系电话	15689859737
项目投资(万元)	50	环保投资(万元)	50
拟投入生产运营日期	2023-12-08		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染防治工程项中全部。		
建设内容及规模	新建1个直径0.6米、高5米的事事故废气次钠填料吸收塔；3个直径0.6米、高5米的石墨降膜吸收塔更换为3个直径1米、高5米的石墨降膜吸收塔；2个直径0.6米、高5米的次钠填料吸收塔更换为直径1米、高5米次钠填料吸收塔。		
主要环境影响	废水 生产废水	采取的环保措施及排放去向	生产废水 有环保措施： 其它措施： 降膜吸收塔产生的废水用于溶解亚氯酸钠，不外排
<p>承诺：山东高密高源化工有限公司许学强承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由山东高密高源化工有限公司许学强承担全部责任。</p> <p style="text-align: center;">法定代表人或主要负责人签字：</p>			
备案回执	该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202337078500000822。		

附件 3 工况调查表

山东高密高源化工有限公司“40000 吨/年氯代碳酸乙烯酯项目”年工作 300 天，采用三班工作制，每班工作 8 小时，每天生产 24 小时，年运行 7200 小时。现就 2023 年 12 月 26 日—12 月 27 日生产负荷统计如下：

日期	产品	监测期间用量 (t/d)	设计用量 (t/d)	负荷 (%)
2023. 12. 26	碳酸乙烯酯	90.59	95.25	95.11
	氯气	75.09	79.03	95.01
	液碱	8.14	8.57	95.03
	水	83.10	87.46	95.02
2023. 12. 27	碳酸乙烯酯	91.46	95.25	96.02
	氯气	75.85	79.03	95.98
	液碱	8.23	8.57	96.01
	水	83.24	87.46	95.17

山东高密高源化工有限公司

附件 4 应急预案

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	山东高密高源化工有限公司	机构代码	91370785165846557R
法定代表人	许学强	联系电话	13706465690
联系人	隋立平	联系电话	13854450326
传真	/	电子邮箱	/
地址	高密市仁和工业园内，祥和街以南，南开路以西 中心经度 东经 119°44′ 58.41″ 中心纬度 北纬 36°25′ 42.61″		
预案名称	山东高密高源化工有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大[较大-水 (Q2+M2+E2)+较大-大气 (Q2+M1+E1)]		
<p>本单位于 2023 年 1 月 6 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  </div>			
预案签署人	许学强	报送时间	2023 年 1 月 6 日

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>山东高密高源化工有限公司，你单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2023年1月6日收讫，文件齐全，予以备案。在日常运行管理过程中，需严格执行应急预案及专家评审意见中相关要求，全面落实各项风险防范措施。</p> <p style="text-align: right;">  备案受理部门（公章） 2023年1月6日 </p>		
<p>备案编号</p>	<p>370785-2023-001-M</p>		
<p>报送单位</p>			
<p>受理部门负责人</p>	<p>郭莉兰</p>	<p>经办人</p>	<p>鞠丽华</p>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

排污许可证

证书编号：91370785165846557R001V

单位名称：山东高密高源化工有限公司

注册地址：山东省潍坊市高密市祥和街（西）2066号

法定代表人：许学强

生产经营场所地址：山东省潍坊市高密市醴泉街道祥和街（西）2066号

行业类别：无机盐制造，其他专用化学产品制造

统一社会信用代码：91370785165846557R

有效期限：自2023年12月05日至2028年12月04日止



发证机关：（盖章）潍坊市生态环境局

发证日期：2023年12月05日

中华人民共和国生态环境部监制

潍坊市生态环境局印制

潍坊市生态环境局高密分局 关于对山东高密高源化工有限公司污水 排放申请的复函

山东高密高源化工有限公司：

接到《关于污水排放的申请》后，我局进行了认真研究，现函复如下。

你单位年产 40000 吨氯代碳酸乙烯酯项目已于 2022 年 9 月 23 日经我局批复，审批文号高环审字[2022]9 号。环评文件批复要求项目地面及设备表面清洗用水、实验室废水及生产废水与原有项目废水一起进入厂区污水处理站，处理达标后经园区污水管网排入高密仁和化工产业园污水处理厂进一步处理。因仁和化工园区“一企一管”排水管网至今没有建设完成，无法实现管网排水。为确保正常生产，现同意你公司产生的废水在达到排放标准和仁和化工产业园污水处理厂接收标准后，通过罐车运输至仁和化工产业园污水处理厂处理。你单位在仁和化工园区配套管网建设完成后，应立即停止罐车运输，落实环评批复要求，通过污水管网将污水排入园区污水处理厂进一步处理。

潍坊市生态环境局高密分局

2023 年 6 月 6 日

附件 7 污水委托处理协议

委托污水处理合同

合同编号：HRKG-WS-2023-04

甲方（委托方）：山东高密高源化工有限公司 签约地点：山东高密
地址：山东省潍坊市高密市祥和街（西）2066 号 签约时间：2023.10.12
乙方（受托方）：山东华瑞投资控股有限公司
地址：山东省潍坊市高密市姜庄镇南开路 0066 号

为确保高密仁和化工产业园污水处理厂正常运行，切实发挥好园区污水处理厂效能。根据相关法律、法规和文件的规定，应甲方要求，乙方接受甲方委托处理污水，经双方协商订立以下条款并共同遵守：

第一条 甲方委托处理的污水水质标准

为确保园区各企业正常生产污水的排放有序进行，污水处理厂正常运行、验收，甲方进入乙方污水处理厂的进水水质需达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT 31962-2015）表 1 B 级标准要求、本合同附件 B 接管标准以及甲方排污许可证中的污水排放标准限值。废水达标后采用“一企一管”排入乙方污水处理厂。因园区公用管廊配套未完善，乙方同意甲方暂用槽罐车运输的方式将污水运送至乙方污水处理厂。

表 1.1 进水水质标准

序号	指标名称	进水指标	标准来源
1	CODcr(mg/L)	≤500	《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT 31962-2015） 表 1 B 级标准
2	BOD ₅ (mg/L)	≤350	
3	SS(mg/L)	≤400	
4	总氮（TN）(mg/L)	≤70	
5	氨氮（NH ₃ -N）(mg/L)	≤45	
6	总磷（TP）(mg/L)	≤8	
7	溶解性总固体(mg/L)	≤2000	
8	pH 值（无量纲）	6.5-9.5	
9	石油类(mg/L)	≤15	
10	总氰化物(mg/L)	≤0.5	
11	硫化物(mg/L)	≤1	
12	氯化物(mg/L)	≤800	
13	硫酸盐(mg/L)	≤400	
14	氟化物（mg/L）	≤1.0	

说明：

表 1.1 中只列入了主要污染物指标，超过进水水质标准时或进水中含有对微生物有毒有害的物质时，乙方有权直接关闭进水阀门并及时书面通知环保部门和甲方。

第二条 乙方受托条件

1、甲方正常生产时，日平均水量为 10 吨/天（平均）（甲方可在每年年初向乙方申报），甲方行业类别：C2613 无机盐制造 000 C2669 其他专用化学品产业制造；

2、因扩产或新上项目等情况导致排水增加，甲方须提前三个月申报并由乙方核定水量，如因甲方申报不及时导致影响甲方排水，责任由甲方承担。

3、甲方日排水量波动超过 40%时应提前 7 日告知乙方，如甲方不及时告知，排水量上下波动超过 40%时，乙方有权关闭进水阀门。

第三条 费用及支付方式

1、甲方负责污水处理在线监测设备的配套及运维，乙方按年缴纳污水处理在线监测服务费：45000 元/年，按年收取，每年 5 月 1 日前支付在线监测服务费。

2、污水处理费基本单价：27.8 元/吨。

3、污水处理费收费模式：

甲方通过槽罐车运输，乙方加装流量计，甲方在流量计之前连接软管将污水泵至乙方处理池内，水量以流量计计量为准；每次卸车完毕后双方签字共同确认当次的水量。

按次计量，按月付费，甲乙双方于每月 25 日，共同确认当月排污总量。

(1) 固定污水处理费=每月实际排水量×基本单价

(2) 如果甲方排水水质指标超过“第一条”中接管标准，乙方有权关闭进水阀门，拒绝接收甲方污水，待甲方排水水质达标后，恢复接水。

(3) 如果甲方排水水质指标超过“第一条”中接管标准，并且已经进入乙方缓冲水池，则甲方除须向乙方支付固定污水处理费以外，还须就本次超标水质支付超标污水处理费（超标污水处理费计算方法见第十条第 7 款）。

(4) 如果甲方排水水质指标超过“第一条”中接管标准，但超标污水已经进入乙方缓冲水池，则甲方除须向乙方支付固定污水处理费和超标污水处理费外（超标污水处理费计算方法见第十条第 7 款），还需承担由此对乙方造成的一切损失（除乙方自身的经济损失外，还包括政府相关部门对乙方因甲方进水水质超标引起的出水不达标进行的各种处罚）。另外，甲方支付并承担该款约定的各种费用及责任并不影响乙方行使关阀的权利。

(5) 特殊情况下，在条件允许时可以另行协商。

(6) 付费方式：污水处理费每月收取（以上月 25 日至当月 25 日为一个周期）。乙方应及时向甲方提交上月缴费通知单，说明甲方应当支付费用的详细情况。如甲方对缴费通知单的内容有疑问，必须在收到缴费通知单之日起3个工作日内以书面形式提出异议，否则甲方将被视为认可缴费通知单的所有详细数目。甲方认可后，自接到缴费通知单5日内将污水处理费转账缴至乙方指定账户。

乙方指定账户为：

账户名：山东华瑞投资控股有限公司

开户行：日照银行股份有限公司潍坊高密支行

账 号：810600401421002393

(6) 如果收费标准发生改变，乙方应当以书面形式在合理的时间内迅速告知甲方。

(7) 怠于付款：

- a) 如果甲方到期没有支付全部的污水处理费用，那么甲方必须向乙方支付自到期之日起至该笔费用全部付清时止的滞纳金（滞纳金计算办法见第十条第 2 款）。
- b) 如果甲方拖欠乙方污水处理费用超过 5 天，乙方有权拒绝接收甲方污水。
- c) 如果甲方超过两次拖欠乙方污水处理费用或直接拒绝支付污水处理费，则视为甲方恶意拖欠污水处理费，乙方将对甲方采取预收污水处理水费方式进行收费，即甲方按照上一缴费周期费用向乙方进行预交。

第四条 双方权利及义务

1、甲方必须确保排放的污水在任何时候都符合第一条和第二条的约定。

(1) 如有突发事件可能影响合同所规定的污水水质时，甲方必须立即书面通知乙方（紧急情况可先采取电话然后再提供书面通知）。

(2) 甲方一旦发生排放超标污水的情况，乙方可以拒绝接受甲方所排污水，并可以中止合同，直至甲方书面通知乙方其排放的污水已达到接管标准时并提供相关证明时再重新开始。

(3) 乙方如发现甲方所排污水中有影响和破坏污水处理系统的特征因子时，甲方应在预处理中及时去除，否则，乙方有权拒绝接收甲方污水或者解除合同。

2、甲方槽罐车装载量应不低于 30 立方米，且自带水泵。甲方通过槽罐车外加水泵将污水泵送至乙方缓冲水池，甲方水泵扬程应满足排放至乙方缓冲水

2023.10.27
山东华瑞投资控股有限公司

池的要求。每次罐车输送的时间应在 8:00-17:00 期间，夜间不接收污水。

3、甲方应在诚实信用的基础上告知乙方所有与其相关的可能影响到乙方履行其合同义务能力的信息（水量、水质、有毒有害的特征因子、计量及监测仪器的失灵等）。甲方故意隐瞒与订立合同有关的重要信息或者提供虚假情况或有其他违背诚实信用原则的行为，而给乙方造成损失的，甲方将承担损害赔偿责任。

4、乙方有权进入甲方现场了解污水处理设施的运行情况，乙方进入现场前应提前与甲方沟通，甲方须配合和接受乙方到甲方现场对其水质进行定期监测和不定期抽检。

5、乙方接受委托后，必须确保甲方所排放的达标污水得到有效处理。如因乙方管理不善而引起的后果由乙方承担全部责任。

6、双方对各自所属污水处理设施及管道进行日常维护保养，确保正常运行。

7、甲方应建立日常检查、台账记录和污水突发事件的应急预案等管理制度，发现异常须立即停止排放污水并以书面形式通知乙方。

8、甲方应在每次运送污水前 1 天电话通知乙方，乙方将在约定的时间内接收槽罐车，如因甲方未及时通知导致不能接收污水的情形，所产生的损失由甲方承担。

9、甲方的产品性质、种类、生产工艺及污水排放量发生重大变化，须及时书面告知乙方，待得到乙方同意后方可继续排放，否则乙方有权中止合同并要求甲方支付违约金。

10、乙方应加强污水处理设施的正常维护保养，同时建好应急设施和应急预案，确保甲方正常排水。如因乙方人为因素造成甲方停排水的损失，乙方须承担相应责任。

第五条 排水水质监测

1、乙方对甲方排水水质每车检验一次，以甲方进入乙方缓冲水池管道上的取样点取样为准。

2、每车污水采集两个相同的水样，乙方需用其中一个水样进行手工检测，并以此水样的检测结果作为甲方排水是否超标的依据，另一水样留存备用。如甲方对乙方的检测结果有异议时，采用留存的备用水样复检，复检水样由双方共同认可的具有相应检测资质的单位进行，复检水质与乙方检测水质指标在误差范围内，由甲方承担复检水样检测费，超过误差范围，该采样周期内水质以

复检数据为准，由乙方承担复检水样检测费用。

3、甲方所排污水的检验报告，超过乙方接管标准的指标须于采样后的 2 日内告知甲方，甲方 2 日内不回复乙方，视同甲方认可。

第六条 违约责任

1.当甲方所排污水水质不符合第一条之约定时，则按照如下条款执行：

1.1 如果乙方同意接收甲方的超标污水，甲方须按照合同规定支付超标排放污水处理费；

1.2 如果乙方不能接收甲方的超标污水，甲方应自行解决直至达到乙方接管标准；

1.3 如果甲方事实上已将超标污水排入乙方的污水处理设施，超标污水对乙方的正常生产运行造成影响，或者对生产设施等造成损害的，甲方须向乙方进行赔偿；

1.4 如果由于甲方排放超标污水的行为影响到乙方向其他客户提供污水处理服务，或者因此向其他客户支付赔偿金或向政府及相关部门交纳罚款时，甲方须承担乙方所遭受的一切损失；

1.5 甲方须采取积极有效的措施进行整改，确保排水水质尽快达到乙方接管标准。在此期间乙方可中止合同直到甲方排水水质达到接管标准为止。

2、甲方未经乙方同意擅自接入其他单位（或租赁单位）的污水，乙方有权中止合同并要求甲方支付违约金（见第十条第 5 款），甲方须承担由此产生的一切后果。

第七条 合同的变更和解除

1、本合同中的条款如与国家或地方法律、法规有矛盾时，则双方应根据法律、法规变更有关条款，必要时可重新订立合同。

2、甲、乙双方如一方发生兼并、分立、搬迁、破产等行为，在双方利益得到清算之后，合同解除。

第八条 免责条款

因不可抗力事件引起该合同全部或部分条款无法履行，则违约方就无法履行条款可不承担任何赔偿责任，双方可协商作好善后工作。

第九条 补充条款

1.1 进水流量计量仪表定期校准，产生费用由乙方负担，乙方每次校准后向甲方提供流量计的校验报告。

1.2 甲方认为有必要校准计量表时，乙方应予配合，如校准结果显示在仪表规定的误差范围内则校准费用由甲方承担，如校准结果显示超出仪表规定的误差范围则校准费用由乙方承担。

1.3 甲、乙双方所有污水排送和处理设施服从环保部门和当地政府的管理。

2、双方在本合同中约定的通讯地址、联系方式适用范围包括双方非诉时各类通知、协议等文件以及就本合同发生纠纷时相关文件和法律文书的送达，同时包括在争议进入仲裁、民事诉讼程序后的一审、二审、再审和执行程序。

第十条 定义解释

1、申报排水量：甲方所提供的每日排放的污水量。

2、滞纳金：到期应缴而未缴费用*5%*欠费天数。

3、定期监测：按照监测周期所进行的检测，已安装采样仪器的以仪器采样为准。

4、不定期抽检：乙方在任意时间对甲方所排污水进行任意次数的水质检测。

5、违约金：甲方的上月单日平均污水水量*单价*60天，该金额不足以弥补乙方损失的，还应当补足该损失。

6、固定污水处理费：按照本合同第一条第一款相应水质标准污水处理服务所产生的费用。

7、超标排放污水处理费：乙方处理甲方所排超标污水所产生的合理成本费用，具体计算方法见本合同附件 A、B。

8、保密信息包括：

8.1 本合同的内容；

8.2 有关合同履行和谈判的信息；

8.3 与当事方及其分支机构运营和客户有关的信息；

8.4 甲、乙双方书面协议确定的信息；

9、不可抗力事件包括：

9.1 风暴、洪水、台风、地震等自然灾害，爆炸或火灾；

9.2 战争、侵略、恐怖活动或叛乱；

9.3 法律的变更；

第十一条 合同成立与终止

1、本合同自双方签字盖章后生效，有效期 12 个月，从 2023 年 10 月 12 日开始至 2024 年 10 月 12 日终止。本合同到期双方无异议，合同自动延续或双


方确认后另行续签。

2、甲、乙双方签订新合同或合同解除条件成立，本合同立即终止。

第十二条 本合同一式肆份，双方各执贰份。

附件：A.超标排放污水处理费计算方法

B.超标收费调整系数表

甲方（盖章）
法定代表人：
委托代理人（签字）：
联系电话：13854450326



乙方（盖章）
法定代表人：
委托代理人（签字）：
联系电话：



附件 A: 超标排放污水处理费计算方法

一、水质超标排放污水处理费

1、甲方排水水质超过“第一条”之约定时将导致污水厂无法正常运行。超标后污水厂将通知企业停止排水并关闭进水阀门。已排入污水厂的超标水量按照当日水量计算。

2、在“第一条”约定的水质收费标准下，水质指标超标的水费计算标准如下：

超标污水收费金额=当日污水总量（ m^3 ） \times 基本单价 $\times K$ + 氟化物超标污水处理费

1) K ：调整系数（见附件 B：超标收费调整系数表）。

2) 氟化物超标污水处理费：（实际排水氟化物值-氟化物排水标准） \times 当日污水总量（ m^3 ） $\times 8$ 元/ m^3

二、计算说明

甲方排放的污水水质中单项或多项污染因子超过合同约定的进水标准时， K 值按下式计算：

$$K=1+(K_1-1)+(K_2-1)+(K_3-1)\cdots+(K_i-1)$$

说明：

- 式中 K_i ：第 i 项超标污染因子所对应的调整系数值，可查附件 B《超标收费调整系数表》；

附件 B: 超标收费调整系数表

	污染物	接管标准	超标范围	超标收费系数 K
常规指标	PH	6.5-9.5	6-6.5 或 9.5-10	系数 1.5
			4-5.9 或 10.1-11	系数 2
			3-3.9 或 11.1-12	系数 4
			2-2.9 或 11.9-13	系数 8
	溶解性总固体	2000mg/L	>2000mg/L	系数=排水溶解性总固体/2000
	CODcr	500 mg/L	>500mg/L	系数=排水 CODcr/500
	悬浮物	400mg/L	>400 mg/L	系数=排水悬浮物/400
	总氮 (TN)	70 mg/L	>70mg/L	系数=排水总氮/70
	总磷 (TP)	8 mg/L	>8mg/L	系数=排水总磷/8
	氨氮	45 mg/L	>45mg/L	系数=排水氨氮/45
	动植物油	100 mg/L	>100 mg/L	系数=排水动植物油/100
石油类	15 mg/L	>15mg/L	系数=排水石油类/15	
色度	64 倍	>64 倍	系数=排水色度/64	
其他指标	第一条中约定的除“常规指标”外对微生物不产生毒害的污染物	排水标准	>排水标准	系数=2+排水污染物值/排水标准
有害指标	第一条中约定的除“常规指标”外对微生物产生毒害的污染物	排水标准	>排水标准	系数=3+排水污染物值/排水标准



合同编号: LQHK-20230314-05

危险废物（液）收集、暂存、处置 服务合同



甲方: 山东高密高源化工有限公司

乙方: 蓝青汇科（山东）再生资源有限公司

签订地点: 潍坊

签订时间: 2023 年 3 月 14 日

甲方（委托方）：山东高密高源化工有限公司

联系人：隋立平 联系电话：13854450326

单位地址：山东省潍坊市高密市醴泉街道祥和街 2066 号

乙方（受托方）：蓝青汇科（山东）再生资源有限公司

联系人：刘洋 联系电话：15064672181

单位地址：潍坊市潍城经济开发区殷大路与卧龙街交叉口，往北路东 360 号

为加强危险废物、固体废物污染防治，进一步改善环境质量，保障环境安全、人民健康。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》及《危险废物经营许可证管理办法》中的法律规定：产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定对废物进行安全处置，禁止擅自倾倒，堆放或擅自提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、处置的经营活动。

乙方经市环境保护局批准，各项资质齐全，为收集利用甲方所产生的危险废物（废 UV 灯管、废矿物油、实验室废液、废活性炭、废防腐涂料包装）提供服务。

经甲乙双方友好协商，就甲方委托乙方集中收集、贮存、安全无害化处置等事宜达成一致，签订以下协议条款：

一、合作分工

危险废物、固体废物集中处置工作是一项关联性极强的系统工程，需要废物产生单位、收集、运输及最终处置单位密切配合，协调一致才能保证彻底杜绝污染隐患。为此双方须明确各自应当承担的责任与义务，具体分工如下：

（一）甲方：作为危险废物产生源头，负责安全合理地收集、暂存本单位产生的危险废物。

（二）乙方：作为危险废物的收集、暂存单位，负责危险废物贮存及安全无害化处置。

二、责任义务

（一）甲方责任

1、甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物，收集和暂时贮存、装车过程中产生的污染事故及人身伤害由甲方负责。

2、甲方负责无泄漏包装（要求符合国家环保部标准）并作好标识（标签由甲方提供）。如因标识不清、包装破损所造成的后果及环境污染由甲方负责。甲方按照《危险废物转移

联单管理办法》文件及相关法规办理有关废物转移手续。

3、甲方转移危险废物时需提前 10 个工作日以书面形式向乙方提供本单位产生的危险废物的数量、种类、成分及含量等危废入场分析调查表或化验报告，如因与危废入场分析调查表或化验报告不符导致在运输、存储、处置过程中造成事故以及环境污染的法律赔偿后果由甲方负责。

4、甲方应在合同签订后 2 日内向乙方支付预处置费金额，乙方在收到付款后开具有效票据。

5、甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

1) 危险废物中存在未列入本合同的危险废物【特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯等剧毒物质的危险废物】；

2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；

3) 两类及以上废物人为混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混合装入同一容器；

4) 危险废物中存在未如实告知乙方的危险化学成分；

5) 违反危险废物运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的乙方有权拒绝接收，由此产生运费、误工费、餐费等一切费用由甲方承担。

(二) 乙方责任

1、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行危险废物贮存及安全无害化处置。

2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。注意人身安全与财产安全。

3、乙方负责危险废物的贮存及安全无害化处置工作，如因乙方原因造成的泄露、污染事故责任由乙方承担。

4、乙方负责危险废物进入贮存中心后的卸车及清理工作。

5、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置。

三、运输注意事项：

1、危险废物运输车辆必须具备危险废物运输资质，并具有危险废物运输意外事故防范措施及应急事故处置能力。

2、危险废物运输车辆必须按照规定的路线进行行驶。如需更改行驶路线必须经

过运输公司确定同意后进行路线变更。

3、货物风险自装车起转移至乙方，运输过程中甲方必须保证危险废物包装，无破损、无泄漏、无散落、无混装、无相反应性及粘贴正规的标识标签。如因包装破损、泄露、混装、相反应性及标识标签等问题造成事故以及环境污染的法律赔偿后果由甲方负责。

4、危险废物运输过程中，因不可抗拒因素或交通事故等原因所造成的污染事故及人身伤害，其产生的费用按责任划分由甲方、乙方及运输方共同承担。

5、如果运输单位未按照甲乙双方约定擅自违法转移倾倒危险废物，产生的污染防治责任由运输方承担。

四、置危废名称、危废类别、危废代码、预处理转运量及形态。

序号	危废名称	危废代码	预处理转运量 (吨/年)	形态	包装方式	处置价格 (元/吨)
1	废UV灯管	900-023-29	0.028	固态	编织袋	200元/只
2	废矿物油	900-249-08	0.12	液态	桶	/
3	实验室废液	900-047-49	0.43	液态	桶	8800元
4	废活性炭	900-039-49	0.2	固态	编织袋	4500元
5	废防腐涂料包装	900-041-49	0.15	固态	编织袋	4500元

说明：

1、甲方须在危险废物处置后两个工作日内支付乙方足额危险废物处置费，不足一吨按一吨收费，超出车次每车次费用为 1000 元。若合同期内甲方不进行危险废物转移，危险废物预处理费不予退还，乙方对所处置的危险废物开具发票。超出本合同所列危险废物类别的，乙方有权利拒绝接收，若乙方有能力处置，需重新签订协议。

2、须处置危险废物数量、质量、状况、合同的总额实行根据实际计算并经双方签字确认。重量计算以乙方实际过磅之重量为准(包含容器重量，包装容器不退还)。

3、各类危险废物由甲方按要求包装完整并负责装车，乙方不提供盛装材料。甲方必须保证危险废物转运量的真实性，如有不实乙方有权利拒绝接收或退回，甲方承担运费 1000 元。

乙方账户如下：

单位名称：蓝青汇科（山东）再生资源有限公司

账号：2390030184205000015016

开户银行：潍坊农村商业银行潍城支行

五、本合同有效期

本合同有效期，自 2023 年 03 月 14 至 2024 年 03 月 13 日。

六、违约责任

1、合同签订后，甲方不得将其产生的危险废物交付给第三方处置；如违反此条款，甲方承担违约责任，并向乙方按照处置费的两倍缴纳违约金。

2、甲方应如约按时足额向乙方支付费用，否则，每逾期一日，应按照应付而未付金额的 2% 向乙方支付逾期违约金。若甲方未及时付清处置费用且有意拖延付款，乙方有权解除合同和拒绝接收甲方委托乙方所处置的危险废物。

3、经乙方书面告知，甲方仍逾期支付本合同项下危废转移处置费时，乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物，已转移到乙方的危险废物仍为甲方所有，并由甲方负责运出乙方厂区，若因此造成的环境事故与乙方无关，由此产生的一切费用由甲方承担。如甲方委托乙方进行危险废物退运工作，须签订运输合同按照运输距离支付相关运输费用。同时甲方应按照危废入厂时间开始，每日按其处置费的 5% 向乙方交纳危险废物仓储保管费用。

4、双方应严格遵守本协议，若一方违约，要赔偿对方经济损失，双方若有争议，按照《中华人民共和国民法典》有关规定协商解决，协商无法解决，则由协议签订地人民法院诉讼解决。

七、协议终止

除本协议其它条款规定外，本协议在下列情况下终止：

1、双方协商同意，并签署书面终止协议。

2、一方违反规定，且在另一方书面通知其纠正违约后的十五日内未纠正违约，另一方有权终止协议。

3、一方破产解散或停业清理，另一方以同该方发出书面通知的十天终止协议。

4、国家政策、行业标准发生变化或者环境保护行政主管部门有特殊要求、通知，需要乙方进行生产经营做出调整的，乙方可主张变更合同条款或者终止合同。

5、本合同价格可随国家政策及行业标准发生变化价格也随之调整。

八、本协议未尽事宜，双方协商解决。协商一致的要签署补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

九、本协议自双方签字盖章之日起生效，一式两份，甲乙双方各执一份。具有同等法律效力。



十、本合同当事人的信息用于双方往来联系、书面文件及争议时法律文书送达；因联系方式和联系信息错误或单方变更后未及时书面通知而无法送达的自交邮后第7日视为送达。

<p>甲方:山东高密高源化工有限公司(盖章)</p>  <p>联系人:陈立平</p> <p>联系电话:13854450326</p>	<p>乙方:蓝青汇科(山东)再生资源有限公司(盖章)</p>  <p>联系人:刘洋</p> <p>联系电话:1506467218</p> <p>座机电话:0536-8691910</p>
---	---

蓝青汇科
LANQINGHUIKE

附件 9 其他事项说明

山东高密高源化工有限公司 40000 吨/年氯代碳酸乙烯酯项目 竣工环保验收报告其他需要说明的事项

1. 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

建设项目已将环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，2022年8月，山东高密高源化工有限公司委托潍坊市环境科学研究设计院有限公司，编制完成《山东高密高源化工有限公司40000吨/年氯代碳酸乙烯酯项目环境影响报告书》；2022年9月23日，潍坊市生态环境局高密分局以“高环审字[2022]9号”文对本项目环评文件进行了批复，同意本项目建设；建设单位落实了防止污染和生态破坏的措施和环境保护设施投资概算。本项目于2022年10月开工建设，并于2023年11月完成建设，12月份进行调试，目前各项设施运行稳定，已具备建设项目竣工环境保护验收的条件。

1.2 施工简况

本项目已将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

本项目于2022年10月开工建设，2023年11月竣工，2023年12月进行调试，2023年12月建设单位委托山东青绿管家环保服务有限公司对该项目进行验收；2023年12月26-27日，山东潍州检测有限公司对该项目环保设施运行情况进行了监测，该监测单位均具备相应的监测资质，监测人员均持证上岗。本项目验收监测报告于2024年2月29日完成，2024年月日召开了山东高密高源化工有限公司“40000吨/年氯代碳酸乙烯酯项目”竣工环保验收现场会，专家勘察现场后提出验收意见及结论。

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见或投诉。

2. 其他环境保护措施的实施情况

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

建设单位厂内设立安全环保部，主要工作内容包括制定环境保护设施调试及日常运行维护制度、环境管理台账记录要求、运行维护费用保障计划等。

(2) 环境监测计划

建设项目制定了全面的环境监测计划。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施，无需说明。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目根据环境影响报告表未提出卫生防护距离要求，无需搬迁。

2.3 其他措施落实情况

本项目位于山东省潍坊市高密市祥和街（西）2066号，不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等问题。

3. 整改工作情况

根据验收意见，建设项目竣工验收合格，各项环保措施已整改。

检 测 报 告

报告编号：H231226-006

受检单位： 山东高密高源化工有限公司
检测类别： 无组织废气、有组织废气、废水、工业企业厂界环境噪声
报告日期： 2024 年 01 月 05 日

山东潍州检测有限公司

(检验检测专用章)

表1 基本信息一览表

受检单位名称	山东高密高源化工有限公司		
受检单位地址	山东省潍坊市高密市祥和街（西）2066号		
受检单位联系人	郭杰	联系方式	15689859737
采样日期	2023.12.26-2023.12.27		
检测类别	样品状态		
无组织废气	气体采样袋、吸收液		
有组织废气	气体采样袋、吸收液		
废水	淡黄微浊液体		
质控依据	《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000） 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007） 《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007） 《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014） 《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）		
质控措施	本次检测依据国家标准，检测人员均持证上岗，所用仪器均在有效检定/校准周期内		
评价依据	/		
检测结论	不予判定		
	<p style="text-align: right;">检验检测专用章</p> <p style="text-align: right;">批准日期：</p>		

编制：

审核：

批准：

表 2 方法依据一览表

检测类别	检测项目	方法依据	分析方法	检出限	检测仪器
无组织废气	氯气	HJ/T 30-1999	甲基橙分光光度法	0.03mg/m ³	紫外可见分光光度计
	VOCs(以非甲烷总烃计)	HJ 604-2017	气相色谱法	0.07mg/m ³	气相色谱仪
	氯化氢	HJ 549-2016	离子色谱法	0.02mg/m ³	离子色谱仪
有组织废气	VOCs(以非甲烷总烃计)	HJ 38-2017	气相色谱法	0.07mg/m ³	气相色谱仪
	氯气	HJ/T 30-1999	甲基橙分光光度法	0.2mg/m ³	紫外可见分光光度计
	氯化氢	HJ 549-2016	离子色谱法	0.2mg/m ³	离子色谱仪
废水	pH 值	HJ 1147-2020	电极法	/	pH 计
	化学需氧量	HJ 828-2017	重铬酸盐法	4mg/L	具塞滴定管
	氨氮	HJ 535-2009	纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L	紫外可见分光光度计
	总氮	HJ 636-2012	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05mg/L	紫外可见分光光度计
	总磷	GB/T 11893-1989	钼酸铵分光光度法	0.01mg/L	紫外可见分光光度计
	悬浮物	GB/T 11901-1989	重量法	/	电子天平
	五日生化需氧量	HJ 505-2009	稀释与接种法	0.5mg/L	生化培养箱
	溶解性总固体	CJ/T 51-2018	重量法	/	电子天平
	氟化物	GB/T 7484-1987	离子选择电极法	0.05mg/L	智能离子计
	硫化物	HJ 1226-2021	亚甲基蓝分光光度法	0.003mg/L	紫外可见分光光度计
	石油类	HJ 637-2018	红外分光光度法	0.06mg/L	红外分光测油仪

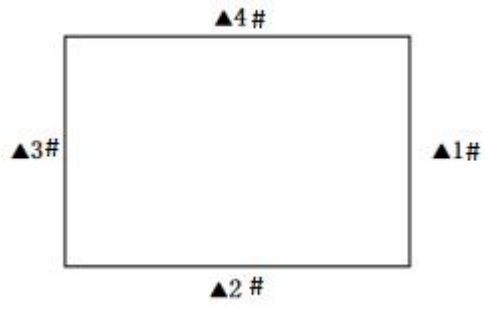
	氰化物	HJ 484-2009	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	0.004mg/L	紫外可见分光光度计
	氯化物	GB/T 11896-1989	硝酸银滴定法	/	具塞滴定管
	硫酸盐	GB/T 11896-1989	重量法	10mg/L	电子天平
工业企业厂界环境噪声	等效连续 A 声级	GB 12348-2008	/	/	多功能声级计

表 3 气象一览表

日期	气象条件 频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	总云量	低云量
2023.12.26	第一次	3.3	102.9	1.7	西风	3	1
	第二次	3.6	102.6	1.7	西风	3	1
	第三次	3.5	102.6	1.8	西风	3	1
	第四次	3.3	102.9	1.8	西风	3	2
2023.12.27	第一次	5.3	102.0	1.8	东风	3	1
	第二次	5.4	102.0	1.9	东风	3	2
	第三次	6.6	101.7	1.9	东风	3	1
	第四次	6.7	101.7	2.0	东风	3	1

表 4 监测点位示意图

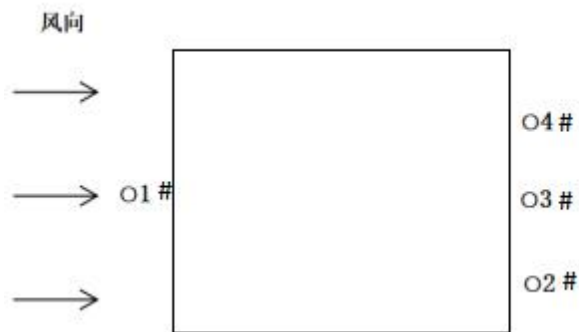
噪声监测点布局图如下



无组织废气监测点布局图：

2023.12.26 无组织废气监测点布局图

2023.12.27 无组织废气监测点布局图



备注：○为无组织废气监测点

▲为噪声监测点

表 5 无组织废气检测结果表

检测项目	VOCs（以非甲烷总烃计）(mg/m ³)			
采样日期	2023.12.26			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
G231226-006-a-(001-004)	0.72	0.74	0.76	0.82
G231226-006-a-(005-008)	0.78	0.83	0.88	0.93
G231226-006-a-(009-012)	0.84	1.00	0.96	0.98
备注	/			

检测项目	氯气(mg/m ³)			
采样日期	2023.12.26			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
G231226-006-a-(013-016)	ND	ND	ND	ND
G231226-006-a-(017-020)	ND	ND	ND	ND
G231226-006-a-(021-024)	ND	ND	ND	ND
G231226-006-a-(025-028)	ND	ND	ND	ND
备注	未检出项目以“ND”表示			

表 5 无组织废气检测结果表

检测项目	氯化氢(mg/m ³)			
采样日期	2023.12.26			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
G231226-006-a-(029-032)	ND	ND	ND	ND
G231226-006-a-(033-036)	ND	ND	ND	ND
G231226-006-a-(037-040)	ND	ND	ND	ND
G231226-006-a-(041-044)	ND	ND	ND	ND
备注	未检出项目以“ND”表示			

检测项目	非甲烷总烃(mg/m ³)
采样日期	2023.12.26
采样点位	厂区内监测点
G231226-006-a-045	1.06
G231226-006-a-046	1.18
G231226-006-a-047	1.13
备注	小时值

检测项目	非甲烷总烃(mg/m ³)
采样日期	2023.12.26
采样点位	厂区内监测点
G231226-006-a-048	1.23
G231226-006-a-049	1.28

G231226-006-a-050	1.34
备注	一次浓度值

表5 无组织废气检测结果表

检测项目	VOCs（以非甲烷总烃计）(mg/m ³)			
采样日期	2023.12.27			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
G231226-006-b-(001-004)	0.72	0.80	0.77	0.79
G231226-006-b-(005-008)	0.73	0.91	0.88	0.82
G231226-006-b-(009-012)	0.86	0.94	0.92	0.89
备注	/			

检测项目	氯气(mg/m ³)			
采样日期	2023.12.27			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
G231226-006-b-(013-016)	ND	ND	ND	ND
G231226-006-b-(017-020)	ND	ND	ND	ND
G231226-006-b-(021-024)	ND	ND	ND	ND
G231226-006-b-(025-028)	ND	ND	ND	ND
备注	未检出项目以“ND”表示			

表 5 无组织废气检测结果表

检测项目	氯化氢(mg/m ³)			
采样日期	2023.12.27			
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点
G231226-006-b - (029-032)	ND	ND	ND	ND
G231226-006-b - (033-036)	ND	ND	ND	ND
G231226-006-b - (037-040)	ND	ND	ND	ND
G231226-006-b - (041-044)	ND	ND	ND	ND
备注	未检出项目以“ND”表示			

检测项目	非甲烷总烃(mg/m ³)
采样日期	2023.12.27
采样点位	厂区内监测点
G231226-006-b-045	1.10
G231226-006-b-046	1.05
G231226-006-b-047	1.17
备注	小时值

检测项目	非甲烷总烃(mg/m ³)
------	---------------------------

采样日期	2023.12.27
采样点位	厂区内监测点
G231226-006-b-048	1.34
G231226-006-b-049	1.37
G231226-006-b-050	1.42
备注	一次浓度值

表 6 有组织废气检测结果表

采样点位	废气排气筒 P9 进 口	排气筒截 面积 (m ²)	0.0314	烟筒高度 (m)	-
采样日期	2023.12.26				
检测项目	检测结果				
标干流量 (m ³ /h)	2772				
样品编号	G231226-006-a-051				
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放 浓度 (mg/m ³)	43.6				
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放 速率 (kg/h)	1.2×10 ⁻¹				
备注	/				

采样点位	废气排气筒 P9 出 口	排气筒截 面积 (m ²)	0.0490	烟筒高度 (m)	25
采样日期	2023.12.26				
检测项目	第一次	第二次	第三次		
标干流量 (m ³ /h)	2939	2976	2898		
样品编号	G231226-006-a-052	G231226-006-a-053	G231226-006-a-054		
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放 浓度 (mg/m ³)	7.95	7.51	7.13		
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放 速率 (kg/h)	2.3×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²		
样品编号	G231226-006-a-055	G231226-006-a-056	G231226-006-a-057		
氯化氢排放浓度 (mg/m ³)	3.19	4.37	3.77		
氯化氢排放速率 (kg/h)	9.4×10 ⁻³	1.3×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²		
样品编号	G231226-006-a-058	G231226-006-a-059	G231226-006-a-060		
氯气排放浓度 (mg/m ³)	0.9	0.6	0.5		
氯气排放速率 (kg/h)	2.6×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³		
备注	/				

表 6 有组织废气检测结果表

采样点位	废气排气筒 P9 进 口	排气筒截 面积 (m ²)	0.0314	烟筒高度 (m)	-
采样日期	2023.12.27				
检测项目	检测结果				
标干流量 (m ³ /h)	2827				
样品编号	G231226-006-b-051				
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放 浓度 (mg/m ³)	41.6				
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放 速率 (kg/h)	1.2×10 ⁻¹				
备注	/				

采样点位	废气排气筒 P9 出 口	排气筒截 面积 (m ²)	0.0490	烟筒高度 (m)	25
采样日期	2023.12.27				
检测项目	第一次	第二次	第三次		
标干流量 (m ³ /h)	2955	2945	2986		
样品编号	G231226-006-b-052	G231226-006-b-053	G231226-006-b-054		
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放 浓度 (mg/m ³)	7.73	7.17	7.86		
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放 速率 (kg/h)	2.3×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	2.3×10 ⁻²		
样品编号	G231226-006-b-055	G231226-006-b-056	G231226-006-b-057		
氯化氢排放浓度 (mg/m ³)	3.95	3.43	4.57		
氯化氢排放速率 (kg/h)	1.2×10 ⁻²	1.0×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²		
样品编号	G231226-006-b-058	G231226-006-b-059	G231226-006-b-060		
氯气排放浓度 (mg/m ³)	0.7	0.5	0.8		
氯气排放速率 (kg/h)	2.1×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³		
备注	/				

表 7 废水检测结果表

采样日期	2023.12.26			
检测项目	DW001 废水排放口			
	第一次	第二次	第三次	第四次
样品编号	W231226-006-a-001	W231226-006-a-002	W231226-006-a-003	W231226-006-a-004
pH 值（无量纲）	7.2	7.2	7.1	7.1
化学需氧量（mg/L）	32	42	35	44
氨氮（mg/L）	0.281	0.336	0.259	0.295
总氮（mg/L）	1.02	1.33	1.42	1.38
悬浮物（mg/L）	16	18	22	25
五日生化需氧量（mg/L）	9.6	12.6	10.5	13.2
总磷（mg/L）	0.36	0.44	0.39	0.48
溶解性总固体（mg/L）	903	980	966	974
氟化物（mg/L）	0.86	0.66	0.74	0.52
硫化物（mg/L）	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
石油类（mg/L）	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
氰化物（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
氯化物（mg/L）	228	239	255	263
硫酸盐（mg/L）	77.2	66.6	85.6	81.3
备注	/			

表 7 废水检测结果表

采样日期	2023.12.27			
检测项目	DW001 废水排放口			
	第一次	第二次	第三次	第四次
样品编号	W231226-006-b-001	W231226-006-b-002	W231226-006-b-003	W231226-006-b-004
pH 值（无量纲）	7.3	7.3	7.2	7.2
化学需氧量（mg/L）	45	38	31	40
氨氮（mg/L）	0.303	0.267	0.286	0.330
总氮（mg/L）	1.30	1.12	1.23	1.35
悬浮物（mg/L）	23	21	19	17
五日生化需氧量（mg/L）	9.6	12.6	10.5	13.2
总磷（mg/L）	0.45	0.32	0.41	0.38
溶解性总固体（mg/L）	935	901	986	951
氟化物（mg/L）	0.56	0.85	0.96	0.65
硫化物（mg/L）	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
石油类（mg/L）	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
氰化物（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
氯化物（mg/L）	275	263	223	242
硫酸盐（mg/L）	68.6	79.6	80.3	74.1
备注	/			

表 8 噪声检测结果表

检测类别	工业企业厂界环境噪声		检测项目	等效连续 A 声级
检测日期	2023.12.26			
校准数据	昼间测量前校正值：94.0dB(A)，测量后校正值：94.0dB(A) 夜间测量前校正值：94.0 dB(A)，测量后校正值：94.0 dB(A)			
检测点位置 (见表 4)	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
昼间 Leq (dB(A))	53	51	53	54
夜间 Leq (dB(A))	42	41	43	44
检测日期	2023.12.27			
校准数据	昼间测量前校正值：94.0dB(A)，测量后校正值：94.0dB(A) 夜间测量前校正值：94.0 dB(A)，测量后校正值：94.0 dB(A)			
检测点位置 (见表 4)	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
昼间 Leq (dB(A))	52	53	53	55
夜间 Leq (dB(A))	45	45	42	43
备注	检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。			

以上为此报告全部内容，后附报告声明。

报 告 声 明

- 1、报告无“MA章”、“检验检测专用章”、骑缝章无效。
- 2、报告无编制、审核和批准人签字无效。
- 3、复制的报告无重新加盖“检验检测专用章”无效。
- 4、报告涂改无效。
- 5、对委托单位送样检测仅对样品负责。
- 6、未经本公司书面批准，委托人不得使用检验结果进行不当宣传。
- 7、检测结果仅对本次样品有效。
- 8、对本报告有异议，请于收到报告之日起十五日内，向本公司提出，过期不予处理。
- 9、样品的真实性由委托方负责。
- 10、本报告分为正本和副本，正本交与委托单位，副本连同原始记录由本公司存档管理。

地址：山东省潍坊市潍城区经济开发区 309 国道与殷大路交叉口西 150 米
路北

邮编：261000

电话：0536-5015366

E-mail: weizhoujiance@163.com
