山东洁安诺医疗科技有限公司年产8100吨消毒剂及卫生用品项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：山东洁安诺医疗科技有限公司

编制单位：山东洁安诺医疗科技有限公司

二〇二六年十月

建设单位法人代表：赵建武

编制单位法人代表：赵　翔

项　目　负　责　人：

填　　表　　人：

建设单位：山东洁安诺医疗科技有限公司

电话：18562120913

传真：——

邮编：253000

地址：山东省德州市德城区天衢街道办事处小屯村天衢中小企业孵化园 7 号车间

编制单位：山东洁安诺医疗科技有限公司

电话：18562120913

传真：——

邮编：253000

地址：山东省德州市德城区天衢街道办事处小屯村天衢中小企业孵化园 7 号车间

前　言

山东洁安诺医疗科技有限公司“年产8100吨消毒剂及卫生用品项目”为新建项目，项目位于山东省德州市德城区天衢街道办事处小屯村天衢中小企业孵化园7号车间，租赁现有生产车间一座，建筑面积为2000㎡，钢结构，车间内包括原辅料仓库、成品库、外包区、办公室和危废间等区域。新购置灌装机、配料罐等生产设备，并配备喷淋塔等环保设施，达产后，具备年产年产8100吨消毒剂及卫生用品的生产能力。

“年产8100吨消毒剂及卫生用品项目”于2026年6月委托山东天洁项目管理咨询有限公司完成环境影响报告表的编制，并于2026年6月12日获得德州市生态环境局《山东洁安诺医疗科技有限公司年产8100吨消毒剂及卫生用品项目批复》（德环德城报告表〔2026〕12号）。配套建设的环境保护设施于2026年9月1日竣工，2026年9月2日取得排污许可登记回执，编号为：91371402MAK0BAYU25001W。环保设施调试起止时间为2026年9月1日～2026年10月30日。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等有关要求，需对该项目进行环境保护验收监测。

山东洁安诺医疗科技有限公司于2026年9月对项目进行了自检自查，并编制验收监测方案，委托山东松翰检测技术有限公司进行检测工作，山东松翰检测技术有限公司于2026年9月18日--9月19日、10月30日进行了现场监测并出具检测报告（编号：松翰（检）字[2026]第10028号、松翰（检）字[2026]第11008号）。根据监测和检查的结果编制了本验收监测报告。

本次验收内容主要为：检查项目实际建设内容、对项目环境保护设施建设情况进行检查、对环境保护设施调试效果进行现场监测。

目 录

一、验收项目概况及验收监测依据.....1
二、工程建设情况.....4
三、环境保护设施.....21
四、环评结论及审批部门审批决定.....24
五、验收监测质量保证及质量控制.....26
六、验收监测内容.....27
七、验收监测结果.....29
八、验收监测结论.....35
九、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....37
附图
附图 1 项目地理位置图
附图 2 项目平面布置图
附图 3 项目周围情况示意图
附件
附件 1 环评结论与建议
附件 2 环评批复
附件 3 验收监测期间生产负荷证明
附件 4 排污许可登记回执
附件 5 检测报告（编号：松翰（检）字[2026]第 10028 号、松翰（检）字[2026]第 11008 号）

一、验收项目概况及验收监测依据

建设项目名称	年产 8100 吨消毒剂及卫生用品项目				
建设单位名称	山东洁安诺医疗科技有限公司				
建设项目性质	新建√　改扩建　技改　迁建				
建设地点	山东省德州市德城区天衢街道办事处小屯村天衢中小企业孵化园7号车间				
主要产品名称	消毒剂及卫生用品				
设计生产能力	年产 8100 吨消毒剂及卫生用品				
实际生产能力	年产 8100 吨消毒剂及卫生用品				
建设项目环评时间	2026 年 6 月	竣工时间	2026 年 9 月		
调试时间	2026 年 9 月 1 日～2026 年 9 月 20 日	验收现场监测时间	2026 年 9 月 18 日～9 月 19 日		
环评报告表审批部门	德州市生态环境局	环评报告表编制单位	山东天洁项目管理咨询有限公司		
环保设施设计单位	--	环保设施施工单位	--		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	5 万元	比例	1.0%
本次验收实际总概算	500 万元	环保投资	5 万元	比例	1.0%

项目概况：

山东洁安诺医疗科技有限公司“年产 8100 吨消毒剂及卫生用品项目”为新建项目，项目位于山东省德州市德城区天衢街道办事处小屯村天衢中小企业孵化园 7 号车间，租赁现有生产车间一座，建筑面积为 2000㎡，钢结构，车间内包括原辅料仓库、成品库、外包区、办公室和危废间等区域。新购置灌装机、配料罐等生产设备，并配备喷淋塔等环保设施，达产后，，具备年产年产 8100 吨消毒剂及卫生用品的生产能力。

验收监测依据	**建设项目环境保护相关法律法规、规章、标准** ➢ 《中华人民共和国生态环境法典》（2026.08.15）； ➢ 《建设项目环境保护管理条例》（2017.07.16 修订）； ➢ 国环规环评〔2017〕4 号《关于发布建设项目竣工环境保护验收暂行办法的公告》（2017.11.20）； ➢ 环境保护部令第 36 号《国家危险废物名录》（2025 年版）； ➢ 鲁环发〔2013〕4 号《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》（2013.01.18）； ➢ 环发〔2012〕98 号《环境保护部关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（2012.08.07）； ➢ 环办〔2015〕52 号《环境保护部办公厅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》（2015.06.04）； ➢ 环办环评〔2018〕6 号《环境保护部办公厅关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（2018.01.29）； ➢ 环办环函〔2020〕688 号关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知； ➢ 德环函〔2018〕10 号文《建设项目竣工环境保护验收实施方案》。 **建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定** ➢ 《山东洁安诺医疗科技有限公司年产 8100 吨消毒剂及卫生用品项目环境影响报告表》（山东天洁项目管理咨询有限公司，2026 年 6 月）； ➢ 《山东洁安诺医疗科技有限公司年产 8100 吨消毒剂及卫生用品项目批复》（德环德城报告表〔2026〕12 号，2026 年 9 月 2 日）。

验收监测评价标准、标号、级别、限值	**验收标准：** **表 1　验收执行标准** **污染物种类** / **排放方式** / **标准值（排放浓度）** / **执行标准** VOCs / 无组织 / 厂界监控点：2.0 / 《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019） 颗粒物 / 无组织 / 1.0 / 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 氯化氢 / 无组织 / 0.2 / 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 氯气 / 无组织 / 0.4 / 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 臭气浓度 / 无组织 / 20（无量纲） / 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93） VOCs / 厂区内无组织 / 6.0 / 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放限值（监控点处 1h 平均浓度） 噪声 / —— / 昼间 65 / 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 一般固废 / —— / —— / 《中华人民共和国生态环境法典》等法律法规规定要求 危险废物 / —— / —— / 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及其修改单要求

二、工程建设情况

1、地理位置及平面布置

本项目位于山东省德州市德城区天衢街道办事处小屯村天衢中小企业孵化园 7 号车间，项目区中心坐标为：中心东经 116 度 20 分 54.852 秒，北纬 37 度 30 分 59.691 秒。项目地理位置图见附图 1。

本项目租赁闲置车间进行建设，车间由北向南分为两部分，北部为外包区和洁净车间，南部为办公室、会议室、成品库、原辅料仓库、固废间、危废间、配件室，项目总平面布置情况见附图 2。

2、防护距离

项目周围无名胜古迹、自然保护区和风景游览区等环境敏感保护目标，建设单位对各污染物采取治理措施后对其影响不大。

3、环境保护目标

项目周围无名胜古迹、自然保护区和风景游览区等环境敏感保护目标，无新增建设用地，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标,采取分区防控、跟踪监测措施后，可杜绝地下水、土壤环境污染途径，项目区周边无地下水环境保护目标，建设单位对各污染物采取治理措施后对其影响不大。

4、建设内容

本项目组成包括主体工程、公辅工程、储运工程、环保工程及依托工程等。

本项目主要建设内容及主要设备见表 3、表 4。

表 2　项目主要建设内容一览表

工程类型	建设项目	设计建设内容	实际建设内容	变动情况
主体工程	生产车间	建筑面积为 2000m^2，钢结构，车间内包括原辅料仓库、成品库、外包区、办公室和危废间等区域。	建筑面积为 2000m^2，钢结构，车间内包括原辅料仓库、成品库、外包区、办公室和危废间等区域。	无变动
辅助工程	办公室	位于生产车间内，建筑面积约为 100m^2。	位于生产车间内，建筑面积为 100m^2。	无变动
公用工程	供水	项目新鲜水用水量约为 5478m^3/a，由德城区供水管网提供。	项目新鲜水用水量约为 5478m^3/a，由德城区供水管网提供。	无变动
	供电	项目用电量 10 万 kWh/a，由	项目用电量 10 万 kWh/a，由德	无变动

		德城区供电系统提供。	城区供电系统提供。	
	供热	项目生产工序无需供热；办公生活冬季采暖采用空调。	项目生产工序无需供热；办公生活冬季采暖采用空调。	无变动
环保工程	废气治理	本项目称量、投料时人工缓慢轻放，生产线工艺上采用密闭管道进料、密闭配料罐混合搅拌、密闭灌装机分装等措施，废气由集气罩收集后经碱喷淋装置处理后无组织排放。	本项目称量、投料时人工缓慢轻放，生产线工艺上采用密闭管道进料、密闭配料罐混合搅拌、密闭灌装机分装等措施，配料间产生的废气由集气罩收集后经碱喷淋装置处理后无组织排放。	灌装机采取密闭生产线，仅对配料间产生的废气进行收集处理
	噪声治理	噪声源主要为生产设备、风机等，采用低噪声设备、车间合理布局、基础减振等措施缓解项目实施对声环境的影响。	噪声源主要为生产设备、风机等，采用低噪声设备、车间合理布局、基础减振等措施缓解项目实施对声环境的影响。	无变动
	固废治理	项目废包装袋和废包装箱收集后外卖；边角料、废反渗透膜和生活垃圾收集后由环卫部门定期清运；碱喷淋废液暂存至危废暂存间，委托有处理资质的单位清运处理。	项目废包装袋和废包装箱收集后外卖；边角料、废反渗透膜和生活垃圾收集后由环卫部门定期清运；碱喷淋废液暂存至危废暂存间，委托有处理资质的单位清运处理。	无变动
	废水治理	纯水制备废水回用于 84 消毒液生产和地面清洗，设备清洗废水回用于同类产品生产，生活污水和地面清洗废水经厂区化粪池处理后由山东和悦生态环境有限公司定期清运。	纯水制备废水回用于 84 消毒液生产和地面清洗，设备清洗废水回用于同类产品生产，生活污水和地面清洗废水经厂区化粪池处理后由山东和悦生态环境有限公司定期清运。	无变动
储运工程	仓储	本项目原材料、产品均储存于生产车间内，危废暂存于危废暂存间，建筑面积约 5㎡，一般固废暂存于固废间，建筑面积约 5㎡。	本项目原材料、产品均储存于生产车间内，危废暂存于危废暂存间，建筑面积约 5㎡，一般固废暂存于固废间，建筑面积 5㎡。	无变动
	运输	本项目原材料及产品均采用汽车运输。	本项目原材料及产品均采用汽车运输。	无变动
依托工程	依托租赁厂区现有化粪池。			

表 3　主要生产设备一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	设备名称	规格型号	设计数量	实际数量	单位	备注
1	预处理单元	理瓶	理瓶机	OLP-500B	2	2	台	5000 瓶/小时/台
			理瓶机	OLP-100A	1	1	台	5000 瓶/小时/台
			理瓶机	OLP-100B	1	1	台	5000 瓶/小时/台

2	复配单元	混合、分装	配料罐	1t	12	6	台	2 吨/小时/台，根据当天生产计划分配使用，更换生产品种时进行设备清洗
			灌装机	CZP-16	2	2	台	2 吨/小时/台
			灌装机	CSP-16	1	1	台	2 吨/小时/台
			灌装机	CXP-16	1	1	台	2 吨/小时/台
			旋盖机	FXZ-160	3	3	台	5000 瓶/小时/台
			旋盖机	FXZ-120B	1	1	台	5000 瓶/小时/台
			紧盖机	FXZ-4	1	1	台	5000 瓶/小时
3	湿巾生产单元	浸泡	湿巾生产线	/	1	1	台	500 包/小时/台
4	包装单元	包装	封口机	HY-220V	3	3	台	6000 瓶/小时/台
			贴标机	TNZ-160	2	2	台	6000 瓶/小时/台
			贴标机	TNZ-120	2	2	台	5000 瓶/小时/台
			激光打码机	640	4	1	台	5000 瓶/小时/台
			封膜机	WX-6540	1	2	台	6000 瓶/小时/台
			封箱机	CFB-6050	4	2	台	200 箱/小时/台
5	公用单元	空气压缩	空压机	AT20A	1	1	台	2 立方/分钟
		纯水制备	反渗透膜制水机	——	1	1	台	4 立方/小时
			纯水存储罐	——	3	2	台	5 吨
			自来水存储罐	——	3	3	台	5 吨
		运输	叉车	CPCD	1	1	辆	3 吨

原辅材料消耗及产品情况：

项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 4　主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料	用量（t/a）	最大暂存量(t)	主要成分		涉及有毒有害物质		涉及挥发性物质（常温常压）		备注
				名称	占比	名称	占比	名称	占比	
1、乙醇消毒液										
1	95%乙醇	480	2.9	乙醇	95%	乙醇	95%	乙醇	95%	现用现运，厂内不设储罐
2	纯水	20	0.2	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
2、75%酒精消毒液										
1	95%乙醇	790	4.7	乙醇	95%	乙醇	95%	乙醇	95%	现用现运，厂内不设储罐
2	纯水	210	2.1	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
3、酒精棉签										
1	酒精棉签	20	1.7	/	/	/	/	/	/	箱装、外购、原料区
4、碘伏消毒液										
1	碘	3	0.3	碘	100%	碘	100%	/	/	桶装、外购、原料区
2	OP-10	18	1.5	OP-10	100%	OP-10	100%	/	/	桶装、外购、原料区
3	纯水	479	4.7	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
5、医用碘伏消毒液										
1	碘	1.5	0.1	碘	100%	碘	100%	/	/	桶装、外购、原料区
2	OP-10	8.5	0.7	OP-10	100%	OP-10	100%	/	/	桶装、外购、原料区
3	纯水	490	4.8	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
6、诺尔碘皮肤消毒液										

1	95%乙醇	26	0.2	乙醇	95%	乙醇	95%	乙醇	95%	现用现运，厂内不设储罐
2	碘	0.12	0.1	碘	100%	碘	100%	/	/	桶装、外购、原料区
3	醋酸氯已定	0.25	0.2	醋酸氯已定	100%	醋酸氯已定	100%	/	/	桶装、外购、原料区
4	纯水	23.63	0.2	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
7、碘酊消毒液										
1	95%乙醇	20	0.1	乙醇	95%	乙醇	95%	乙醇	95%	现用现运，厂内不设储罐
2	碘	1.25	0.1	碘	100%	碘	100%	/	/	桶装、外购、原料区
3	碘化钾	0.95	0.1	碘化钾	100%	碘化钾	100%	/	/	/
4	纯水	27.8	0.3	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
8、碘伏棉签										
1	碘伏棉签	20	1.7	/	/	/	/	/	/	箱装、外购、原料区
9、诺尔碘皮肤黏膜消毒液										
1	聚维酮碘	1	0.1	聚维酮碘	100%	聚维酮碘	100%	/	/	桶装、外购、原料区
2	纯水	49	0.5	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
10、0.5%活力碘皮肤黏膜消毒液										
1	聚维酮碘	2.5	0.2	聚维酮碘	100%	聚维酮碘	100%	/	/	桶装、外购、原料区
2	纯水	47.5	0.5	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
11、0.1%PVP 碘皮肤黏膜消毒液										
1	聚维酮碘	0.5	0.1	聚维酮碘	100%	聚维酮碘	100%	/	/	桶装、外购、原料区
2	纯水	49.5	0.5	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
12、血透机用柠檬酸消毒液										

1	柠檬酸	25	1	柠檬酸	100%	/	/	/	/	桶装、外购、原料区
2	纯水	25	0.2	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
13、血透机用次氯酸钠消毒剂										
1	次氯酸钠（有效氯＜5%）	50	0.2	次氯酸钠	100%	次氯酸钠	100%	/	/	现用现运，厂内不设储罐
14、邻苯二甲醛消毒液										
1	邻苯二甲醛	0.2	0.1	邻苯二甲醛	100%	邻苯二甲醛	100%	邻苯二甲醛	100%	桶装、外购、原料区
2	纯水	39.8	0.4	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
15、2%强化戊二醛消毒液										
1	戊二醛	1.6	0.1	戊二醛	50%	戊二醛	50%	戊二醛	50%	桶装、外购、原料区
2	纯水	38.4	0.4	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
16、中性过氧乙酸消毒液										
1	过氧乙酸	0.24	0.24	过氧乙酸	100%	过氧乙酸	100%	过氧乙酸	100%	桶装、外购、不做储存
2	纯水	39.76	0.4	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
17、专用手消毒液										
1	95%乙醇	32	0.2	乙醇	95%	乙醇	95%	乙醇	95%	现用现运，厂内不设储罐
2	过氧化氢	2	0.2	过氧化氢	100%	过氧化氢	100%	过氧化氢	100%	桶装、外购、不做储存
3	纯水	6	0.1	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
18、弱碱性皮肤黏膜清洗消毒液										
1	十二烷基二甲基苄基氯化铵	0.08	0.04	十二烷基二甲基苄基氯化铵	100%	十二烷基二甲基苄基氯化铵	100%	/	/	桶装、外购、原料区
2	双癸基二甲基	0.08	0.04	双癸基二	100%	双癸基二	100%	/	/	桶装、外购、原料

	氯化铵			甲基氯化铵		甲基氯化铵				区
3	纯水	39.84	0.4	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
19、免洗速干手皮肤消毒液										
1	95%乙醇	22.4	0.1	乙醇	95%	乙醇	95%	乙醇	95%	现用现运，厂内不设储罐
2	葡萄糖酸氯己定	1	0.1	葡萄糖酸氯己定	100%	葡萄糖酸氯己定	100%	/	/	桶装、外购、原料区
3	纯水	16.6	0.2	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
20、葡萄糖酸氯已定醇皮肤消毒液										
1	95%乙醇	22.4	0.1	乙醇	95%	乙醇	95%	乙醇	95%	现用现运，厂内不设储罐
2	葡萄糖酸氯己定	4	0.3	葡萄糖酸氯己定	100%	葡萄糖酸氯己定	100%	/	/	桶装、外购、原料区
3	纯水	13.6	0.1	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
21、84 消毒液										
1	次氯酸钠（有效氯＜5%）	250	0.9	次氯酸钠	100%	次氯酸钠	100%	/	/	现用现运，厂内不设储罐
2	水	1500	22.5	水	100%	/	/	/	/	/
22、84 消毒液Ⅱ型										
1	次氯酸钠（有效氯＜5%）	250	0.9	次氯酸钠	100%	次氯酸钠	100%	/	/	现用现运，厂内不设储罐
2	水	500	7.5	水	100%	/	/	/	/	/
23、次氯酸消毒液										
1	次氯酸	4	0.3	次氯酸	100%	次氯酸	100%	次氯酸	100%	桶装、外购、原料区
2	纯水	36	0.4	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
24、过氧化氢消毒液										

1	过氧化氢	11	0.9	过氧化氢	100%	过氧化氢	100%	过氧化氢	100%	桶装、外购、不做储存
2	纯水	89	0.9	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
25、二氧化氯消毒片										
1	二氧化氯消毒片	25	2	二氧化氯	10%	/	/	/	/	桶装、外购、不做储存
26、泡腾消毒片										
1	三氯异氰尿酸片	25	2	三氯异氰尿酸	50%	/	/	/	/	桶装、外购、不做储存
27、医用抗菌洗手液										
1	AES 表面活性物	60	2	脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠	100%	脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠	100%	/	/	桶装、外购、原料区
2	葡萄糖酸氯己定	5	0.4	葡萄糖酸氯己定	100%	葡萄糖酸氯己定	100%	/	/	桶装、外购、原料区
3	纯水	435	4	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
28、无醇免洗手消毒液										
1	聚六亚甲基双胍盐酸盐	1.5	0.1	聚六亚甲基双胍盐酸盐	100%	聚六亚甲基双胍盐酸盐	100%	/	/	桶装、外购、原料区
2	纯水	48.5	0.5	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
29、新洁尔灭消毒液										
1	苯扎溴铵	3	0.2	苯扎溴铵	100%	苯扎溴铵	100%	/	/	桶装、外购、原料区
2	纯水	47	0.5	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
30、低温季铵盐醇消毒液										
1	95%乙醇	26	0.2	乙醇	95%	乙醇	95%	乙醇	95%	现用现运，厂内不设储罐
2	苯扎溴铵	0.3	0.05	苯扎溴铵	100%	苯扎溴铵	100%	/	/	桶装、外购、原料

										区
3	纯水	23.7	0.2	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
31、免洗外科手消毒凝胶										
1	95%乙醇	140	0.8	乙醇	95%	乙醇	95%	乙醇	95%	现用现运，厂内不设储罐
2	卡波姆	0.6	0.05	卡波姆	100%	/	/	/	/	桶装、外购、原料区
3	纯水	59.4	0.6	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
32、复合醇免洗手消毒凝胶										
1	95%乙醇	120	0.7	乙醇	95%	乙醇	95%	乙醇	95%	现用现运，厂内不设储罐
2	正丙醇	20	1	正丙醇	100%	正丙醇	100%	正丙醇	100%	桶装、外购、不做储存
3	卡波姆	0.6	0.05	卡波姆	100%	/	/	/	/	桶装、外购、原料区
4	纯水	59.4	0.6	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
33、甲酚皂消毒液										
1	甲酚	1.5	0.1	甲酚	100%	甲酚	100%	甲酚	100%	桶装、外购、原料区
2	纯水	48.5	0.5	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
34、强效多酶清洗液										
1	蛋白酶	15	1	蛋白酶	100%	/	/	/	/	桶装、外购、原料区
2	脂肪酶	4	0.3	脂肪酶	100%	/	/	/	/	桶装、外购、原料区
3	淀粉酶	8.4	0.7	淀粉酶	100%	/	/	/	/	桶装、外购、原料区
4	甘油	44.8	3.7	甘油	100%	/	/	/	/	桶装、外购、原料区
5	表面活性剂	9	0.7	表活	100%	/	/	/	/	桶装、外购、原料

										区
6	纯水	218.8	2.2	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
35、高效浓缩润滑剂										
1	乳化硅油	5	0.4	乳化硅油	100%	/	/	/	/	桶装、外购、原料区
2	纯水	45	0.4	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
36、高效快速除锈剂										
1	磷酸	2	0.17	磷酸	100%	磷酸	100%	/	/	桶装、外购、原料区
2	柠檬酸	4	0.3	柠檬酸	100%	/	/	/	/	桶装、外购、原料区
3	柠檬酸钠	0.5	0.1	柠檬酸钠	100%	/	/	/	/	桶装、外购、原料区
4	纯水	43.5	0.4	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
37、天然皂液										
1	大豆油	20	1	大豆油	100%	/	/	/	/	桶装、外购、不做储存
2	氢氧化钾	4.5	0.3	氢氧化钾	100%	氢氧化钾	100%	/	/	桶装、外购、不做储存
3	纯水	180.5	1.8	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制
38、液体石蜡										
1	液体石蜡	50	4	液体石蜡	100%	/	/	/	/	桶装、外购、原料区
39、白凡士林										
1	白凡士林（医用级）	50	4	白凡士林	100%	/	/	/	/	桶装、外购、原料区
40、甘油										
1	医用级甘油	50	4	甘油	100%	/	/	/	/	桶装、外购、原料区
41、卫生湿巾										
1	无纺布	100	10	无纺布	100%	/	/	/	/	袋装、外购、原料区

2	双链季铵盐	1	0.1	双链季铵盐	100%	双链季铵盐	100%	/	/	桶装、外购、原料区
3	纯水	99	1	水	100%	/	/	/	/	储罐，自制

表 5　项目产品情况一览表

序号	生产单元	生产工艺	产品名称	设计产量（t/a）	实际产量（t/a）
1	复配单元	混合、分装	乙醇消毒液	500	0
2			95%酒精消毒液	0	500
3			75%酒精消毒液	1000	1000
4			碘伏消毒液	500	500
5			医用碘伏消毒液	500	500
6			诺尔碘皮肤消毒液	50	50
7			诺尔碘皮肤黏膜消毒液	50	50
8			碘酊消毒液	50	50
9			0.5%活力碘皮肤黏膜消毒液	50	50
10			0.1%PVP 碘皮肤黏膜消毒液	50	50
11			血透机用柠檬酸消毒液	50	50
12			邻苯二甲醛消毒液	40	40
13			2%强化戊二醛消毒液	40	40
14			中性过氧乙酸消毒液	40	40
15			专用手消毒液	40	40
16			弱碱性皮肤黏膜清洗消毒液	40	40
17			速干免洗手皮肤消毒液	40	40
18			葡萄糖酸氯已定醇皮肤消毒液	40	40
19			84 消毒液	1750	1750

20			84 消毒液Ⅱ型	750	750
21			次氯酸消毒液	50	50
22			过氧化氢消毒液	100	100
23			医用抗菌洗手液	500	500
24			无醇免洗手消毒液	50	50
25			新洁尔灭消毒液	50	50
26			低温季铵盐醇消毒液	50	50
27			免洗外科手消毒凝胶	200	200
28			复合醇免洗手消毒凝胶	200	200
29			甲酚皂消毒液	50	50
30			全效多酶清洗液	300	100
31			碱性多酶清洗液	0	100
32			内镜专用多酶清洗液	0	100
33			高效浓缩润滑剂	50	0
34			医用器械润滑剂	0	50
35			高效快速除锈剂	50	0
36			医用器械除锈剂	0	50
37			天然皂液	205	205
38		分装	血透机用次氯酸钠消毒剂	50	50
39			二氧化氯消毒片	25	25
40			泡腾消毒片	50	50
41			酒精棉签	20	20
42			碘伏棉签	20	20
43			液体石蜡	100	100
44			白凡士林	100	100
45			甘油	100	100
46	湿巾生产单元	浸泡	卫生湿巾	200	200

合计	8100	8100

水源及水平衡：

本项目用水主要为生产用水（主要为配料用水、设备清洗用水、地面清洗用水、碱喷淋用水）和生活用水，用水量为5478m³/a，由德城区天衢工业园供水管网提供，厂区内铺设供水管网，可以满足本项目用水需求。

1、设备清洗用水

产品换批次时均需要用纯净水对生产设备进行清洗，设备清洗废水产生量为108m³/a，存储于桶中用于下次同种产品的复配使用。

纯水设备采用反渗透膜过滤技术，需新鲜水用量为185m³/a，纯水制备废水产生量为65m³/a，回用于84消毒液产品生产。

2、配料用水

本项目除84消毒液产品外均使用纯水，需新鲜水用量为4691m³/a。纯水制备废水产生量为1642m³/a，回用于84消毒液产品生产和地面清洗。

84消毒液产品用水量为2000m³/a，其中纯水制备废水量为1587m³/a，其余新鲜水用量为413m³/a。

3、地面清洗用水

地面清洁用水量为120m³/a，来自纯水制备废水。地面清洁废水产生量为96m³/a，经厂区化粪池处理后由山东和悦生态环境有限公司定期清运。

4、碱喷淋用水

项目废气采用1套碱液喷淋塔处理，每3个月更换一次，一部分水蒸发消耗，蒸发消耗水量为1m³/a，碱液喷淋塔用水量为9m³/a，废水产生量为8m³/a，妥善收集后在危废暂存间暂存，由具有相应资质的危废处理单位处置。

5、生活用水

本项目劳动定员20人，年生产300天，一班制，生活用水为180m³/a。生活污水产生量为162m³/a，生活污水经厂区化粪池处理后由山东和悦生态环境有限公司定期清运。

本项目采用雨污分流排水系统，雨水排入雨水管网。

项目水平衡图见下图。

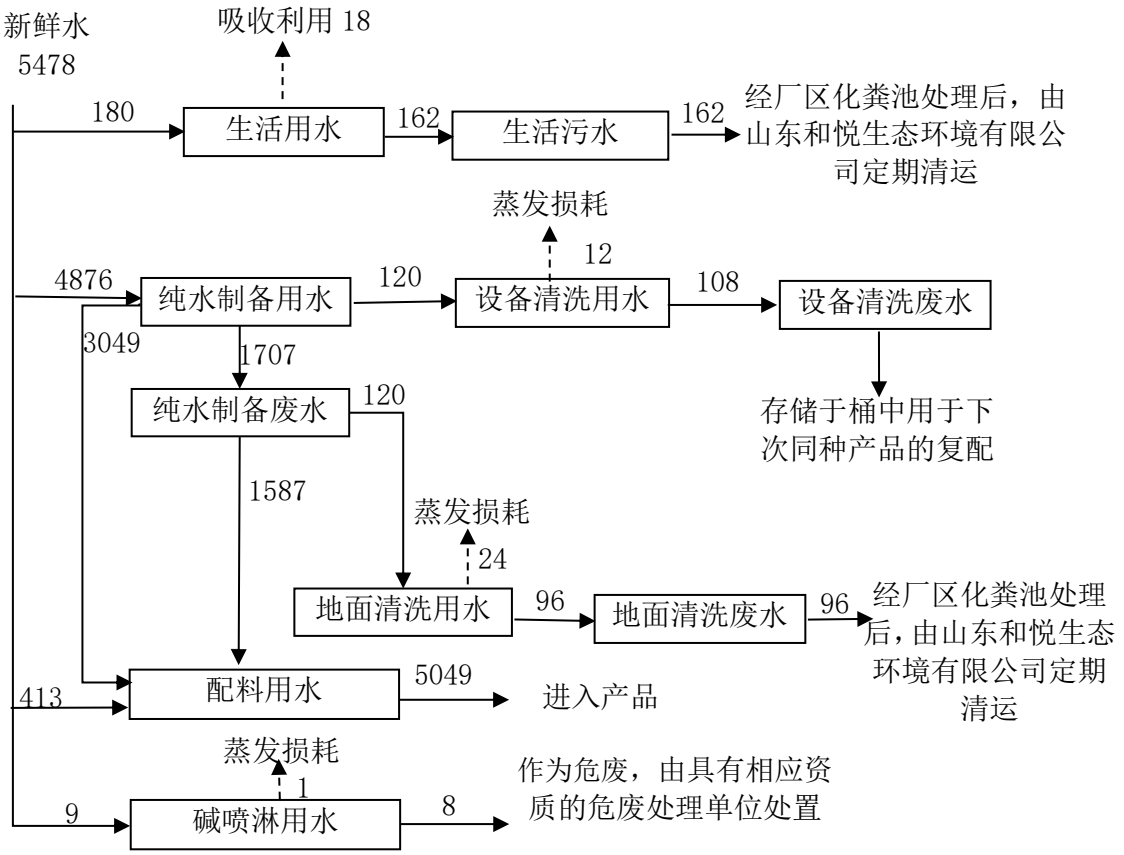


图 1　项目水平衡图（m^3/a）

主要工艺流程及产污环节：

本项目运营期生产工艺及产污环节见下图（注：N-噪声、G-废气、S-固废）。

1、复配分装产品工艺流程

根据企业提供资料，乙醇消毒液、75%酒精消毒液、碘伏消毒液、医用碘伏消毒液、诺尔碘皮肤消毒液、碘酊消毒液、诺尔碘皮肤黏膜消毒液、0.5%活力碘皮肤黏膜消毒液、0.1%PVP 碘皮肤黏膜消毒液、血透机用柠檬酸消毒液、邻苯二甲醛消毒液、2%强化戊二醛消毒液、中性过氧乙酸消毒液、专用手消毒液、弱碱性皮肤黏膜清洗消毒液、免洗速干手皮肤消毒液、葡萄糖酸氯已定醇皮肤消毒液、84 消毒液、84 消毒液Ⅱ型、次氯酸消毒液、过氧化氢消毒液、医用抗菌洗手液、无醇免洗手消毒液、新洁尔灭消毒液、低温季铵盐醇消毒液、复合醇免洗手消毒凝胶、免洗外科手消毒凝胶、甲酚皂消毒液、强效多酶清洗液、高效浓缩润滑剂、高效快速除锈剂、天然皂液除使用的主原料不同外，生产工艺流程均一致。生产工艺流程如下（注：N—噪声、G—废气）：

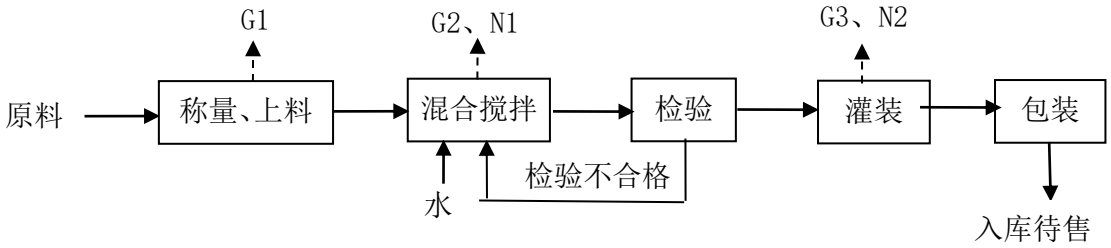


图 3　复配分装产品生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

将外购的各原料和水按照不同产品需求的种类、比例人工添加入配料罐，在配料罐中搅拌，使物料充分混合。搅拌完成后进行检验，检验合格的产品经灌装机灌装，然后旋盖封口，贴标喷码后装箱，入库待售。粉料称量和投料过程有颗粒物产生，混合搅拌、灌装过程有 VOCs、氯气、氯化氢气体和臭气浓度产生，生产过程中还有噪声产生。

更换不同产品生产前，需要用纯净水对生产设备进行清洗，去除设备内残留的上一批次产品物料。设备清洗废水分类收集、单独储存，仅回用于对应同种产品复配，不外用于其他产品。每个储存桶容积为 25L，加盖密闭，存放于原辅料仓库内。设备清洗废水禁止随意倾倒，企业关于设备清洗废水合规处置的承诺书见附件。

设备清洗废水回用可行性：本项目产品仅需复配、分装，无化学反应，生产工艺简单、可控性强。项目设备清洗仅在更换生产品种时开展，同品种连续生产无需设备清洗，

废水主要组分为生产清水、微量对应品类消毒液有效成分、极少量悬浮杂质，无重金属、有毒有害新增污染物，水质成分简单，与对应消毒液生产原料组分一致。且单次清洗废水量较少，清洗废水回用于同类产品复配生产时占比低，掺配量少，对产品配方体系及浓度指标影响极小。清洗废水不含外来污染物、无交叉物料混入，废水洁净度较高，且消毒液本身具备抑菌、杀菌性能，废水储存过程中不易滋生细菌、发生水体变质腐败，水质稳定性良好，具备回用基础条件。同时，设备清洗废水闭环资源化利用，减少项目新鲜用水消耗量，同时降低生产废水外排总量，契合清洁生产、节水减污的环保政策要求。

2、仅分装产品工艺流程

根据企业提供资料，血透机用次氯酸钠消毒剂、二氧化氯消毒片、泡腾消毒片、液体石蜡、白凡士林、甘油、酒精棉签、碘伏棉签仅需分装，生产工艺流程如下（注：N—噪声、G—废气）：

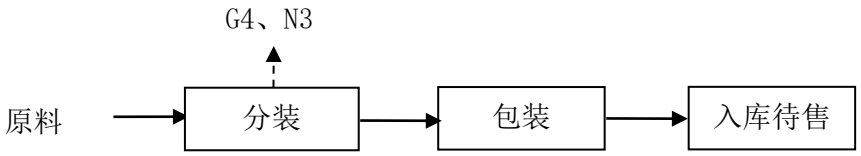


图 4　仅分装产品生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

本类产品仅将外购的各原料分装成小规格，封口，贴标喷码后装箱，入库待售。血透机用次氯酸钠消毒剂使用灌装机分装，其余产品为人工分装，分装过程有氯气和氯化氢气体产生，生产过程中还有噪声产生。

3、卫生湿巾生产工艺流程

卫生湿巾生产工艺流程如下（注：N—噪声、G—废气）：

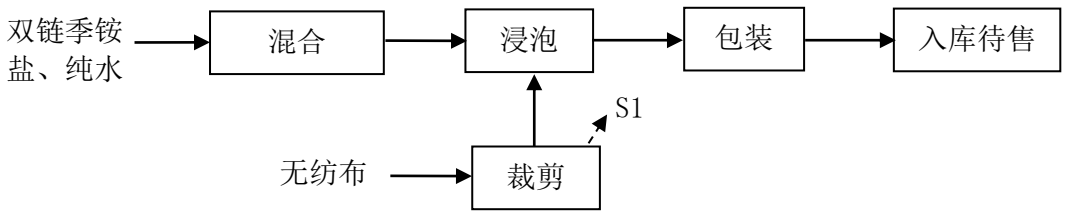


图 5　卫生湿巾生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

卫生湿巾生产采用湿巾生产线，先将双链季铵盐和水按照比例混合均匀，再将外购

的无纺布裁剪成需要的尺寸，加入混合溶液内浸泡，包装后入库待售，裁剪过程有边角料产生。

产污环节分析：

根据本项目的工程概况和工艺特点，其主要污染源及污染因子识别见下表。

表 6　项目产污环节一览表

污染物	污染来源	污染因子
废 气	称量、上料	颗粒物
	混合搅拌	VOCs、氯气、氯化氢、臭气浓度
	灌装	VOCs、氯气、氯化氢、臭气浓度
	分装	氯气、氯化氢
废 水	办公生活、地面清洗	COD_{Cr}、NH_3-N、SS等
噪声	设备运行、车辆运输	噪声
固体废物	裁剪	边角料
	原料拆包	空原料桶、废包装袋和包装箱
	纯水制备	废反渗透膜
	职工办公生活	生活垃圾

项目变动情况：

本项目实际建设情况与环评设计变动情况见下表。

表 7　项目变动情况及变动原因

序号	环评及批复要求	实际建设内容	是否属于重大变更
1	本项目称量、投料时人工缓慢轻放，生产线工艺上采用密闭管道进料、密闭配料罐混合搅拌、密闭灌装机分装等措施，废气由集气罩收集后经碱喷淋装置处理后无组织排放。	本项目称量、投料时人工缓慢轻放，生产线工艺上采用密闭管道进料、密闭配料罐混合搅拌、密闭灌装机分装等措施，配料间产生的废气由集气罩收集后经碱喷淋装置处理后无组织排放。	灌装机采取密闭生产线，仅对配料间产生的废气进行收集处理

根据环办〔2015〕52 号《环境保护部办公厅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》、环办环评〔2018〕6 号《环境保护部办公厅关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》、环办环函〔2020〕688 号关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，以上变动不属于重大变更。

三、环境保护设施

主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

本项目运营期产生的废气主要为称量、投料时产生的颗粒物，混合、灌装工序产生的 VOCs、氯气、氯化氢和臭气浓度，分装时产生的氯气、氯化氢。

称量、投料工序均为人工操作，操作人员可通过规范的操作尽量避免粉尘的产生，如缓慢轻放；投料时尽量减慢投料速度，降低物料落差，以减少投料过程中的粉尘产生；混合时加水搅拌。本项目生产线工艺上采用密闭管道进料、密闭配料罐混合搅拌、密闭灌装机分装等措施，降低废气的产排率，且产生的少量 VOCs、HCl、Cl_2废气均易溶于水，本项目是在水环境下作业，因此生产线中混合搅拌工序、灌装工序外溢的 VOCs、HCl、Cl_2废气量极少，配料间产生混合搅拌工序废气由集气罩收集后经碱喷淋装置处理后无组织排放。



碱喷淋设备

2、废水

该项目纯水制备废水回用于84消毒液产品配料工序和地面清洗，设备清洗废水回用于生产，生活污水和地面清洗废水产生量为258㎥/a，经厂区化粪池处理后由山东和悦生态环境有限公司定期清运。

3、噪声

本项目运营期噪声主要来自于生产设备运行，噪声级为75dB（A）～85dB（A），噪声经基础减震、建筑隔音、加强运输车辆管理及距离衰减后，该项目正常运行时厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准。

4、固废

该项目产生的固体废物主要为拆包产生的空原料桶、废包装袋和包装箱，裁剪过程产生的边角料，纯水制备设备维护产生的废反渗透膜，喷淋塔废液和办公生活产生的生活垃圾。

表8　项目固体废物排放情况一览表

固体废物名称	属性	产生量（t/a）	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）
废包装袋	一般固废（900-003-S17）	0.01	一般工业固废暂存区暂存	外卖资源回收单位	0.01
废包装箱	一般固废（900-005-S17）	0.01	一般工业固废暂存区暂存	外卖资源回收单位	0.01
边角料	一般固废（900-007-S17	0.1	一般工业固废暂存区暂存	环卫部门定期清运	0.1
碱喷淋废液	危险废物（900-352-35）	8	危废暂存间暂存	委托具备相应危废处理资质的单位处理	8
废反渗透膜	一般固废（900-009-S59）	0.01	一般工业固废暂存区暂存	环卫部门定期清运	0.01
生活垃圾	一般固废（900-002-S61）	3	垃圾桶暂存	环卫部门定期清运	3

5、环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资500万元，其中环保投资5万元，占总投资的1.0%，实际总投资500万元，其中环保投资5万元，占项目总投资的1.0%。

表9　项目环保投资一览表

序 号	环 保 设 施	环保投资（万元）
1	废气处理设施	3
2	隔声降噪设施	1.5

3	固废收集、暂存	0.5
合计		5

四、环评结论及审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表主要结论

一、结论

从环境保护角度，本项目环境影响可行。

审批部门审批决定：

山东洁安诺医疗科技有限公司：

你公司《年产8100吨消毒剂及卫生用品项目》等材料收悉。进研究，批复如下：

一、山东洁安诺医疗科技有限公司拟投资500万元建设年产8100吨消毒剂及卫生用品项目(以下简称“该项目”)。该项目位于德州市德城区天衢街道办事处小屯村天衢中小企业孵化园7号车间，占地面积2400㎡；布设原辅料仓库、成品库、外包区、办公室和危废间等区域；购置理瓶机、配料罐、灌装机等设备。项目建成后，可达到年产消毒剂及卫生用品8100吨的规模。该项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码为2601-371402-04-01-108741，符合产业政策要求。

在贯彻执行国家和省、市关于生态环境保护的法律法规、方针政策和标准，全面落实环境影响报告表提出的各项生态保护和污染防治措施后，该项目对环境的不利影响能够得到有效减缓和控制。我单位原则同意环境影响报告表的总体评价结论和拟采取的环境保护措施。

二、该项目建设及运行过程中，你单位要严格落实各项环保治理措施，确保各项污染物排放符合相关标准要求。

（一）废气防治措施。该项目称量、投料时人工缓慢轻放，生产线工艺上采用密闭管道进料、密闭配料罐混合搅拌、密闭灌装机分装等措施，废气由集气罩收集后经碱喷淋装置处理后无组织排放。颗粒物、氯化氢、氯气无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准，VOCs无组织排放浓度执行《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浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级“新改扩建”厂界限值。建设单位应强化管理，减少无组织排放，减轻对周围环境的影响。

(二)废水防治措施。该项目纯水制备废水回用于84消毒液生产和地面清洗，生活污水经厂区化粪池处理后定期清运，无废水外排。

(三)固废防治措施

1.一般固体废物。该项目废包装桶由原料生产厂家回收利用；边角料、废反渗透膜和生活垃圾由环卫部门定期清运处置。一般固废的贮存执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订)中相关要求。

2.危险废物。该项目碱喷淋废液暂存至危废暂存间，委托有处理资质的单位处理。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)标准要求。

(四)噪声防治措施。该项目噪声主要来源于各类生产设备运行。采用选用低噪声设备、车间内合理布局、基础减振、加强设备维护等降噪措施。噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准要求。

(五)项目加强环境风险防范。建立环境管理制度并有效落实，做好环境风险的预防和处置工作。

三、自本批复之日起，项目超过五年方开工建设的，其环境影响评价文件应重新报我单位审核。

四、建设项目发生实际排污行为之前应按有关规定取得排污许可证。

五、项目建设应严格执行配套建设的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。项目竣工后，应按规定的标准和程序对配套建设的环境保护设施进行验收。

六、你单位应认真开展环保设施和项目安全风险辨识管理，健全内部管理制度，严格依据标准规范环保设施和项目建设。

七、项目建设及运行过程中，你单位应按规定接受各级生态环境主管部门日常监督检查。

八、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等发生重大变化，应当重新向我单位报批环境影响评价文件。

五、验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法及仪器

表 10　检测依据、方法、使用仪器及检出限一览表

检测项目		分析方法及依据	主要仪器型号及编号	检出限
无组织废气	臭气浓度	三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	WDM-60 无臭气体制备系统 SDSH-YQ-011	10（无量纲）
	总悬浮颗粒物	重量法 HJ 1263-2022	CECW-02H 恒温恒湿称重系统 SDSH-YQ-008	163μg/m^3
	氯化氢	离子色谱法 HJ 549-2016	CIC-D120 离子色谱仪 SDSH-YQ-006	0.02mg/m^3
	氯气	甲基橙分光光度法 HJ/T 30-1999	TU-1810PC 紫外可见分光光度计 SDSH-YQ-012	0.03mg/m^3
	VOCs（以非甲烷总烃计）	直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC9790II 气相色谱仪 SDSH-YQ-042	0.07mg/m^3
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 SDSH-BX-050 AWA6022A 声校准器 SDSH-BX-053	/

2、人员资质

现场采样和监测人员必须经技术培训和安全教育，并且经过考核并持有合格证书，持证上岗。

3、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气：检测仪器定期用综合流量校准仪校准流量。采样分析仪器检定/校准合格，检测人员持证上岗。

4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量前后用声校准器校准测量，示值偏差±0.5dB（A）。

六、验收监测内容

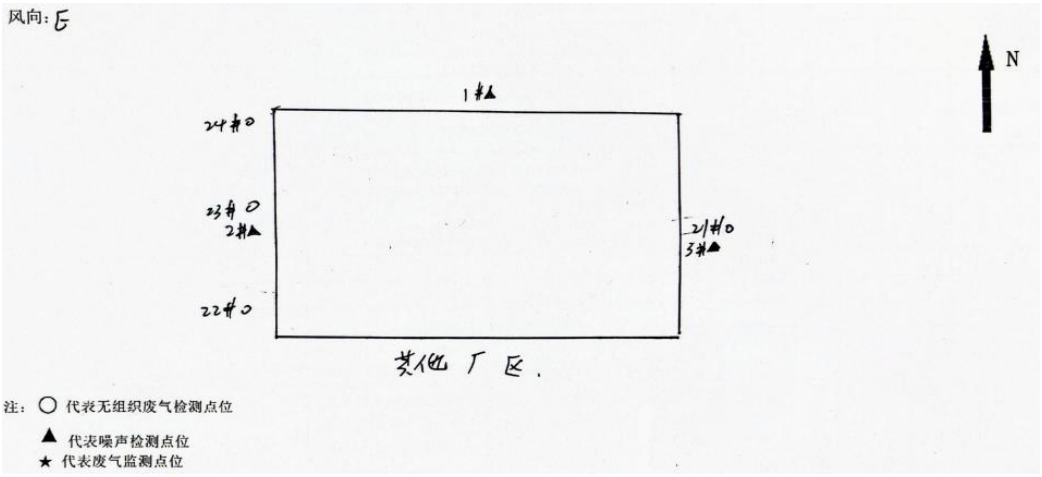
我公司按照该项目环评及批复的要求，根据项目的具体情况，结合现场勘查，编制了验收监测实施方案，验收监测内容如下：

1、废气

无组织废气监测按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行。根据监测当天的风向布点，厂界上风向一个点、下风向三个点。同时记录监测期间的风向、风速、气温、气压、总云量、低云量等参数。具体监测点位见下表。

表 11　无组织排放废气监测点位及项目

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位	颗粒物、VOCs、氯气、氯化氢、臭气浓度	3 次/天，监测 2 天
2	厂房外	VOCs	



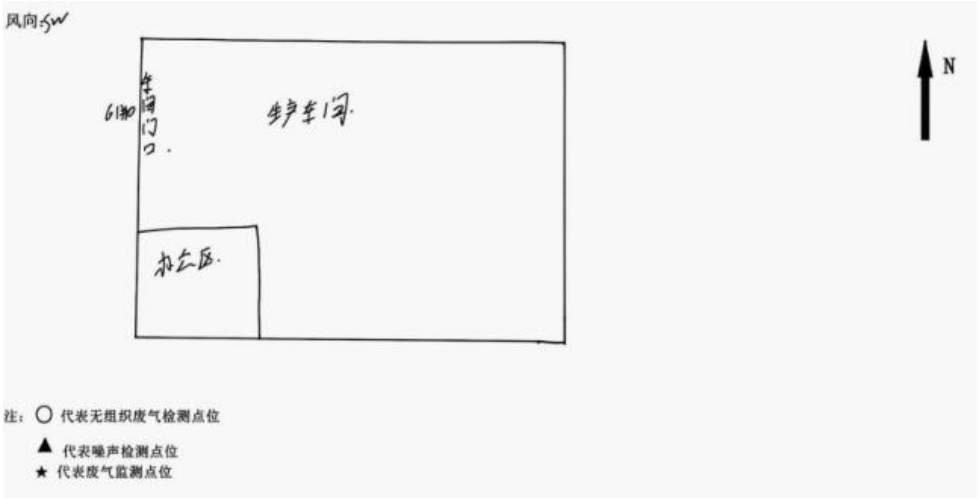


图 3　无组织废气监测布点图

2、噪声

厂界噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。具体监测点位、项目及频次见下表。

表 12　厂界噪声监测点位

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界四周	昼间、夜间 Leq	1 次/天，监测 2 天

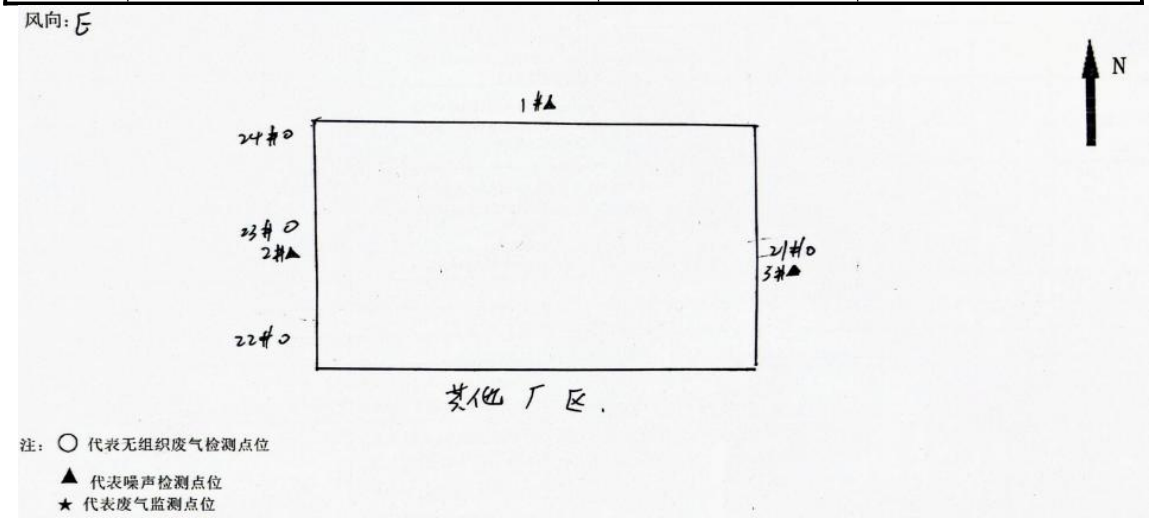


图 4　噪声监测布点示意图

七、验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

项目劳动定员 20 人，采用一班制，年生产天数 300 天。本次监测时间为 2026 年 9 月 18 日、8 月 19 日、10 月 30 日，项目设计年产 8100 吨消毒剂及卫生用品，具备年产 8100 吨消毒剂及卫生用品的生产能力，验收监测期间生产情况见下表。

表 13　验收监测期间生产情况

时间	产品	设计产量(t/d)	实际产量（t/d）	负荷（%）
2026.9.18	消毒剂及卫生用品	27	21	77.8
2026.9.19			22	81.5
2026.10.30			22	81.5

验收监测期间，设备稳定运行。

验收监测结果：

1、污染物达标排放监测结果

（1）废气

本项目运营期产生的废气主要为称量、投料时产生的颗粒物，混合、灌装工序产生的 VOCs、氯气、氯化氢和臭气浓度，分装时产生的氯气、氯化氢。

称量、投料工序均为人工操作，操作人员可通过规范的操作尽量避免粉尘的产生，如缓慢轻放；投料时尽量减慢投料速度，降低物料落差，以减少投料过程中的粉尘产生；混合时加水搅拌。本项目生产线工艺上采用密闭管道进料、密闭配料罐混合搅拌、密闭灌装机分装等措施，降低废气的产排率，且产生的少量 VOCs、HCl、Cl_2废气均易溶于水，本项目是在水环境下作业，因此生产线中混合搅拌工序、灌装工序外溢的 VOCs、HCl、Cl_2废气量极少，配料间产生混合搅拌工序废气由集气罩收集后经碱喷淋装置处理后无组织排放。

监测期间气象参数见下表。

表 14　无组织废气监测期间气象参数

采样日期	时间	风向	气温（℃）	气压（hPa）	风速（m/s）	总云量	低云量
2026.09.18	11:47	E	23.1	1012	1.2	5	1
	12:40	E	24.2	1012	1.2	5	1

	13:40	E	27.0	1012	1.3	5	1
	14:45	E	28.5	1012	1.3	5	1
	15:45	E	29.2	1012	1.3	5	1
	17:45	E	29.5	1012	1.3	5	1
2026.09.19	08:25	E	21.4	1020	1.0	5	1
	09:25	E	22.0	1020	1.0	5	1
	10:30	E	25.5	1020	1.1	5	1
	12:35	E	27.3	1020	1.1	5	1
	14:35	E	29.6	1020	1.1	5	1

项目无组织废气监测结果见下表：

表 15　无组织排放废气检测结果

采样日期	项目名称	样品编号及采样频次	采样点位及检测结果			
			25#上风向	26#下风向	27#下风向	28#下风向
2026.09.18	总悬浮颗粒物（μg/m³）	样品编号	KQA53354	KQA53355	KQA53356	KQA53357
		第一次	199	241	249	245
		样品编号	KQA53358	KQA53359	KQA53360	KQA53361
		第二次	208	281	272	270
		样品编号	KQA53362	KQA53363	KQA53364	KQA53365
		第三次	201	256	262	258
	VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m³）	样品编号	KQF26091825-01	KQF26091826-01	KQF26091827-01	KQF26091828-01
		第一次	0.58	0.73	0.98	0.79
		样品编号	KQF26091825-02	KQF26091826-02	KQF26091827-02	KQF26091828-02
		第二次	0.49	0.82	0.91	0.76
		样品编号	KQF26091825-03	KQF26091826-03	KQF26091827-03	KQF26091828-03
		第三次	0.53	0.87	0.88	0.90
		样品编号	KQF26091825-04	KQF26091826-04	KQF26091827-04	KQF26091828-04
		第四次	0.51	0.89	0.85	0.71
	臭气浓度（无量纲）	样品编号	KQN26091825-01	KQN26091826-01	KQN26091827-01	KQN26091828-01
		第一次	＜10	11	11	14
		样品编号	KQN26091825-02	KQN26091826-02	KQN26091827-02	KQN26091828-02
		第二次	＜10	14	13	＜10
		样品编号	KQN26091825-03	KQN26091826-03	KQN26091827-03	KQN26091828-03
		第三次	＜10	＜10	＜10	11
		样品编号	KQN26091825-04	KQN26091826-04	KQN26091827-04	KQN26091828-04
		第四次	＜10	13	10	＜10

	氯气（mg/m³）	样品编号	KQV26091825-01	KQV26091826-01	KQV26091827-01	KQV26091828-01
		第一次	ND	ND	ND	ND
		样品编号	KQV26091825-02	KQV26091826-02	KQV26091827-02	KQV26091828-02
		第二次	ND	ND	ND	ND
		样品编号	KQV26091825-03	KQV26091826-03	KQV26091827-03	KQV26091828-03
		第三次	ND	ND	ND	ND
	氯化氢（mg/m³）	样品编号	KQJ26091825-01	KQJ26091826-01	KQJ26091827-01	KQJ26091828-01
		第一次	0.060	0.113	0.111	0.115
		样品编号	KQJ26091825-02	KQJ26091826-02	KQJ26091827-02	KQJ26091828-02
		第二次	0.074	0.127	0.097	0.109
		样品编号	KQJ26091825-03	KQJ26091826-03	KQJ26091827-03	KQJ26091828-03
		第三次	0.064	0.110	0.145	0.130
2026.09.19	总悬浮颗粒物（μg/m³）	样品编号	KQA53456	KQA53457	KQA53458	KQA53459
		第一次	296	232	228	236
		样品编号	KQA53460	KQA53461	KQA53462	KQA53463
		第二次	202	254	247	255
		样品编号	KQA53464	KQA53465	KQA53466	KQA53467
		第三次	203	263	265	261
	VOCs（以非甲烷总烃计）(mg/m³)	样品编号	KQF26091925-01	KQF26091926-01	KQF26091927-01	KQF26091928-01
		第一次	0.54	0.96	0.84	0.94
		样品编号	KQF26091925-02	KQF26091926-02	KQF26091927-02	KQF26091928-02
		第二次	0.59	0.93	0.92	0.97
		样品编号	KQF26091925-03	KQF26091926-03	KQF26091927-03	KQF26091928-03
		第三次	0.55	0.86	0.95	0.83
		样品编号	KQF26091925-04	KQF26091926-04	KQF26091927-04	KQF26091928-04
	臭气浓度（无量纲）	第四次	0.56	0.81	0.78	0.72
		样品编号	KQN26091925-01	KQN26091926-01	KQN26091927-01	KQN26091928-01
		第一次	＜10	12	＜10	＜10
		样品编号	KQN26091925-02	KQN26091926-02	KQN26091927-02	KQN26091928-02
		第二次	＜10	10	11	11
		样品编号	KQN26091925-03	KQN26091926-03	KQN26091927-03	KQN26091928-03
		第三次	＜10	＜10	14	12
		样品编号	KQN26091925-04	KQN26091926-04	KQN26091927-04	KQN26091928-04
		第四次	＜10	13	10	＜10
	氯气（mg/m³）	样品编号	KQV26091925-01	KQV26091926-01	KQV26091927-01	KQV26091928-01
		第一次	ND	ND	ND	ND
		样品编号	KQV26091925-02	KQV26091926-02	KQV26091927-02	KQV26091928-02
		第二次	ND	ND	ND	ND
		样品编号	KQV26091925-03	KQV26091926-03	KQV26091927-03	KQV26091928-03
		第三次	ND	ND	ND	ND
	氯化氢	样品编号	KQJ26091925-01	KQJ26091926-01	KQJ26091927-01	KQJ26091928-01

		第一次	0.097	0.107	0.103	0.156
		样品编号	KQJ26091925-02	KQJ26091926-02	KQJ26091927-02	KQJ26091928-02
		第二次	0.065	0.110	0.143	0.127
		样品编号	KQJ26091925-03	KQJ26091926-03	KQJ26091927-03	KQJ26091928-03
		第三次	0.065	0.110	0.143	0.100

分析与评价：

由以上数据得出，验收监测期间，无组织排放废气厂界监控点颗粒物、VOCs、臭气浓度、氯化氢的最大排放浓度分别为0.296mg/m^3、0.97mg/m^3、14（无量纲）、0.156mg/m^3，氯气未检出，分别小于其标准值1.0mg/m^3、2.0mg/m^3、20（无量纲）、0.4mg/m^3、0.4mg/m^3，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）要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）标准要求；颗粒物、氯气、氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关要求。

表16 厂区内无组织排放废气检测结果

采样日期	项目名称	样品编号及采样频次	采样点位及检测结果
			61#厂区内1
2026.10.30	非甲烷总烃(mg/m^3)	样品编号	KQF26103061-01
		第一次	1.25
		样品编号	KQF26103061-02
		第二次	1.21
		样品编号	KQF26103061-03
		第三次	1.18
		样品编号	KQF26103061-04
		第四次	1.10

分析与评价：

由以上数据得出，验收监测期间，厂区内无组织VOCs的最大排放浓度为1.25mg/m^3，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1

中厂区内 VOCs 无组织排放限值（监控点处 1h 平均浓度）。

（2）厂界噪声

厂界噪声监测结果见下表。

表 17　厂界噪声监测结果　单位：dB（A）

检测日期	检测时间	天气	风向	风速（m/s）	点位名称	检测结果 dB(A)	
						等效声级	偶发噪声最大声级
2026.09.18	昼间	晴	E	1.3	1#北厂界	56	/
					2#西厂界	57	/
					3#东厂界	55	/
2026.09.19	昼间	晴	E	1.1	1#北厂界	57	/
					2#西厂界	56	/
					3#东厂界	56	/

备注：① 2026 年 09 月 18 日和 2026 年 09 月 19 日昼间监测期间噪声监测仪校核：测量前校正值 93.8dB(A)，测量后校正值 93.8dB(A)，差值 0dB(A)，符合允许差值≤0.5dB(A)。②南厂界为其他区域，不符合检测条件。

分析与评价：

由以上数据得出，验收监测期间，本项目厂界昼间噪声测定值在 55-57dB（A）之间，夜间不生产，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（4）固体废物调查与统计

该项目产生的固体废物主要为拆包产生的空原料桶、废包装袋和包装箱，裁剪过程产生的边角料，纯水制备设备维护产生的废反渗透膜，喷淋塔废液和办公生活产生的生活垃圾。

表 18　项目固体废物排放情况一览表

固体废物名称	属性	产生量（t/a）	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）
废包装袋	一般固废（900-003-S17）	0.01	一般工业固废暂存区暂存	外卖资源回收单位	0.01
废包装箱	一般固废（900-005-S17）	0.01	一般工业固废暂存区暂存	外卖资源回收单位	0.01
边角料	一般固废（900-007-S17	0.1	一般工业固废暂存区暂存	环卫部门定期清运	0.1
碱喷淋废液	危险废物	8	危废暂存间暂	委托具备相应	8

	（900-352-35）		存	危废处理资质的单位处理	
废反渗透膜	一般固废（900-009-S59）	0.01	一般工业固废暂存区暂存	环卫部门定期清运	0.01
生活垃圾	一般固废（900-002-S61）	3	垃圾桶暂存	环卫部门定期清运	3

2、污染物排放总量核算

本项目纯水制备废水回用于 84 消毒液生产和地面清洗，设备清洗废水回用，地面清洗废水和生活污水经厂区化粪池处理后由山东和悦生态环境有限公司定期清运，无废水外排。

本项目废气全部无组织排放。

八、验收监测结论

1、监测期间工况

监测期间设备稳定运行，满足验收要求。

2、验收监测结论

（1）废气

本项目运营期产生的废气主要为称量、投料时产生的颗粒物，混合、灌装工序产生的VOCs、氯气、氯化氢和臭气浓度，分装时产生的氯气、氯化氢。

称量、投料工序均为人工操作，操作人员可通过规范的操作尽量避免粉尘的产生，如缓慢轻放；投料时尽量减慢投料速度，降低物料落差，以减少投料过程中的粉尘产生；混合时加水搅拌。本项目生产线工艺上采用密闭管道进料、密闭配料罐混合搅拌、密闭灌装机分装等措施，降低废气的产排率，且产生的少量VOCs、HCl、Cl_2废气均易溶于水，本项目是在水环境下作业，因此生产线中混合搅拌工序、灌装工序外溢的VOCs、HCl、Cl_2废气量极少，配料间产生混合搅拌工序废气由集气罩收集后经碱喷淋装置处理后无组织排放。

验收监测期间，无组织排放废气厂界监控点颗粒物、VOCs、臭气浓度、氯化氢的最大排放浓度分别为0.296mg/m^3、0.97mg/m^3、14（无量纲）、0.156mg/m^3，氯气未检出，分别小于其标准值1.0mg/m^3、2.0mg/m^3、20（无量纲）、0.4mg/m^3、0.4mg/m^3，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）要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）标准要求；颗粒物、氯气、氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关要求。厂区内无组织VOCs的最大排放浓度为1.25mg/m^3，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1中厂区内VOCs无组织排放限值（监控点处1h平均浓度）。

（2）废水

该项目纯水制备废水回用于84消毒液产品配料工序和地面清洗，设备清洗废水回用于生产，生活污水和地面清洗废水产生量为258m^3/a，经厂区化粪池处理后由山东和悦生态环境有限公司定期清运。

（3）噪声

本项目运营期噪声主要来自于生产设备运行，项目采取选用低噪声设备、基础减振、车间内合理布局、加强设备维护等措施进行治理。

验收监测期间，本项目厂界昼间噪声测定值在 55-57dB（A）之间，夜间不生产，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（4）固体废物

项目废包装袋和废包装箱收集后外卖；边角料、废反渗透膜和生活垃圾收集后由环卫部门定期清运；碱喷淋废液暂存至危废暂存间，委托有处理资质的单位清运处理。

（5）与总量指标符合性分析

本项目纯水制备废水回用于 84 消毒液生产和地面清洗，设备清洗废水回用，地面清洗废水和生活污水经厂区化粪池处理后由山东和悦生态环境有限公司定期清运，无废水外排。

本项目废气全部无组织排放。

3、总结论

综上所述，本项目严格执行了环保“三同时”制度，基本落实了环评报告表及环评批复提出的环保治理措施和要求。工程采取的各项污染防治措施成熟、可靠，经现场监测和实地调查，各项污染物均达标排放，满足验收条件。

九、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：山东洁安诺医疗科技有限公司　　**填表人（签字）：**　　**项目经办人（签字）：**

建设项目	项目名称	山东洁安诺医疗科技有限公司年产 8100 吨消毒剂及卫生用品项目			项目代码	2601-371402-04-01-108741		建设地点	山东省德州市德城区天衢街道办事处小屯村天衢中小企业孵化园 7 号车间				
	行业类别（分类管理名录）	24-49 卫生材料及医药用品制造 277			建设性质	☑新建　□ 改扩建　□技术改造			项目厂区中心经度/纬度	东经 116° 20’54.852″，北纬 36° 30’59.691″			
	设计生产能力	年产 8100 吨消毒剂及卫生用品			实际生产能力	年产 8100 吨消毒剂及卫生用品			环评单位	山东天洁项目管理咨询有限公司			
	环评文件审批机关	德州市生态环境局			审批文号	德环德城报告表〔2026〕12 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期				竣工日期	2026 年 9 月			排污许可证申领时间	2026 年 9 月 2 日			
	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	91371402MAK0BAYU25001W			
	验收单位	山东洁安诺医疗科技有限公司			环保设施监测单位	山东松翰检测技术有限公司			验收监测时工况	设备稳定运行			
	投资总概算（万元）	500			环保投资总概算(万元)	5			所占比例（%）	1.0			
	实际总投资	500			实际环保投资（万元）	5			所占比例（%）	1.0			
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	3	噪声治理（万元）	1.5	固体废物治理（万元）	0.5	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
	新增废水处理设施能力				新增废气处理设施能力				年平均工作时	2400			
运营单位		山东洁安诺医疗科技有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91371402MAK0BAYU25	验收时间	2026 年 10 月			

污染物放标总控（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）
污染排放与量制	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物				0.0011	0.0011	0			0			0
	与项目有关的其他特征污染物												

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。

附件 1

六、结论

本项目位于山东省德州市德城区天衢街道办事处小屯村天衢中小企业孵化园 7 号车间，项目符合国家和地方的产业政策要求，项目选址符合规划要求，项目选址可行，平面布置合理，在严格采取本次环评提出的环保措施后，各污染物均达标排放，不会对项目周围环境产生明显影响，环保措施可行。从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附件 2

德州市生态环境局

德环德城报告表〔2026〕12 号

关于山东洁安诺医疗科技有限公司年产8100吨消毒剂及卫生用品项目的批复

山东洁安诺医疗科技有限公司：

你公司《年产 8100 吨消毒剂及卫生用品项目》等材料收悉。经研究，批复如下：

一、山东洁安诺医疗科技有限公司拟投资 500 万元建设年产 8100 吨消毒剂及卫生用品项目（以下简称“该项目”）。该项目位于德州市德城区天衢街道办事处小屯村天衢中小企业孵化园 7 号车间，占地面积 2400m²；布设原辅料仓库、成品库、外包区、办公室和危废间等区域；购置理瓶机、配料罐、灌装机等设备。项目建成后，可达到年产消毒剂及卫生用品 8100 吨的规模。该项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码为 2601-371402-04-01-108741，符合产业政策要求。

在贯彻执行国家和省、市关于生态环境保护的法律法规、方针政策和标准，全面落实环境影响报告表提出的各项生态保护和污染防治措施后，该项目对环境的不利影响能够得到有效减缓和控制。我单位原则同意环境影响报告表的总体评价结论和拟采取的环境保护措施。

二、该项目建设及运行过程中，你单位要严格落实各项环保

治理措施，确保各项污染物排放符合相关标准要求。

（一）废气防治措施。该项目称量、投料时人工缓慢轻放，生产线工艺上采用密闭管道进料、密闭配料罐混合搅拌、密闭灌装机分装等措施，废气由集气罩收集后经碱喷淋装置处理后无组织排放。颗粒物、氯化氢、氯气无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准，VOCs无组织排放浓度执行《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浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级“新改扩建”厂界限值。建设单位应强化管理，减少无组织排放，减轻对周围环境的影响。

（二）废水防治措施。该项目纯水制备废水回用于84消毒液生产和地面清洗，生活污水经厂区化粪池处理后定期清运，无废水外排。

（三）固废防治措施

1. 一般固体废物。该项目废包装桶由原料生产厂家回收利用；边角料、废反渗透膜和生活垃圾由环卫部门定期清运处置。一般固废的贮存执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）中相关要求。

2. 危险废物。该项目碱喷淋废液暂存至危废暂存间，委托有处理资质的单位处理。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求。

（四）噪声防治措施。该项目噪声主要来源于各类生产设备

运行。采用选用低噪声设备、车间内合理布局、基础减振、加强设备维护等降噪措施。噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准要求。

（五）项目加强环境风险防范。建立环境管理制度并有效落实，做好环境风险的预防和处置工作。

三、自本批复之日起，项目超过五年方开工建设的，其环境影响评价文件应重新报我单位审核。

四、建设项目发生实际排污行为之前应按有关规定取得排污许可证。

五、项目建设应严格执行配套建设的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。项目竣工后，应按规定的标准和程序对配套建设的环境保护设施进行验收。

六、你单位应认真开展环保设施和项目安全风险辨识管理，健全内部管理制度，严格依据标准规范环保设施和项目建设。

七、项目建设及运行过程中，你单位应按规定接受各级生态环境主管部门日常监督检查。

八、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等发生重大变化，应当重新向我单位报批环境影响评价文件。

德州市生态环境局

2026年6月12日

附件 3

验收监测期间生产负荷统计表

单位名称：山东洁安诺医疗科技有限公司

项目名称：年产 8100 吨消毒剂及卫生用品项目

时间	产品	设计产量（t/d）	实际产量(t/d)	负荷（%）
2026.9.18	消毒剂及卫生用品	27	21	77.8
2026.9.19			22	81.5

附件 4

固定污染源排污登记回执

登记编号：91371402MAK0BAYU25001W

排污单位名称：山东洁安诺医疗科技有限公司

生产经营场所地址：山东省德州市德城区天衢街道办事处小屯村天衢中小企业孵化园7号车间

统一社会信用代码：91371402MAK0BAYU25

登记类型：☑首次 □延续 □变更

登记日期：2026年09月02日

有 效 期：2026年09月02日至2031年09月01日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号