贵州百草轩消毒清洁用品有限公司
生产车间及生产线建设项目
竣工环境保护验收
监测报告表

建设单位：贵州百草轩消毒清洁用品有限公司

编制单位：贵州景翠泉环保有限公司

2021 年 12 月

建设单位法人代表：　　（签字）

编制单位法人代表：　　（签字）

项　目　负　责　人：

填　　表　　人：

建设单位_____（盖章）　　编制单位_____（盖章）

电话：　　电话：

邮编：　　邮编：

地址：　　地址：

表一　建设项目名称及验收监测依据

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">贵州百草轩消毒清洁用品有限公司
生产车间及生产线建设项目</td></tr>
<tr><td>建设单位名称</td><td colspan="5">贵州百草轩消毒清洁用品有限公司</td></tr>
<tr><td>建设项目性质</td><td colspan="5">新建☑　　改扩建☐　　技改☐　迁建☐</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">贵州省贵阳市乌当区火石坡工业园贵州恩煜祥物流有限责任公司 2 号厂房一楼</td></tr>
<tr><td>主要产品名称</td><td colspan="5">84 消毒液、75%医用酒精、速干手消毒液</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td colspan="5">1700t/a（其中 84 消毒液 700 吨、75%医用酒精 500 吨、速干手消毒液 500 吨）</td></tr>
<tr><td>实际生产能力</td><td colspan="5">1500t/a</td></tr>
<tr><td>建设项目环评时间</td><td colspan="2">2020 年 2 月</td><td colspan="2">开工建设时间</td><td>2020 年 3 月</td></tr>
<tr><td>建成投入试运行时间</td><td colspan="2">2020 年 12 月</td><td colspan="2">验收现场检测时间</td><td>2021 年 12 月</td></tr>
<tr><td>环评报告表审批部门</td><td colspan="2">贵阳市
生态环境局</td><td colspan="2">环评报告表编制单位</td><td>贵州天丰环保科技有限公司</td></tr>
<tr><td>环保设施设计单位</td><td colspan="2">贵州景翠泉环保有限公司</td><td colspan="2">环保设施施工单位</td><td>贵州景翠泉环保有限公司</td></tr>
<tr><td>环评投资总概算</td><td>200 万元</td><td>环保投资总概算</td><td>14.6 万元</td><td>比例</td><td>7.3%</td></tr>
<tr><td>实际投资总概算</td><td>200 万元</td><td>环保投资总概算</td><td>19.6 万元</td><td>比例</td><td>9.8%</td></tr>
<tr><td>验收监测依据</td><td colspan="5">（1）《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1 实施；
（2）《中华人民共和国突发事件应对法》，2007.11.1 实施；
（3）《中华人民共和国水污染防治法》2018.1.1 实施；
（4）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26 实施；
（5）《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019.1.1 实施；
（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.9.1 实施；
（7）《中华人民共和国环境影响评价法》2018.12.29 实施；
（8）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；
（9）《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》2012.7.3 实施；
（10）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>2018.5.16 实施；
（11）《水污染物综合排放标准》（GB8978-1996）；
（12）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
（13）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；
（14）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
（15）《贵州百草轩消毒清洁用品有限公司生产车间及生产线建设项目环境影响报告表》（2020 年 2 月）；
（16）贵阳市生态环境局对《贵州百草轩消毒清洁用品有限公司生产车间及生产线建设项目环境影响报告表》的批复（筑环表〔2020〕19 号）；
（17）贵阳市生态环境科学研究院关于对《贵州百草轩消毒清洁用品有限公司生产车间及生产线建设项目环境影响报告表》的评估意见（筑环科评估表〔2020〕22 号）。</td></tr>
<tr><td>验收监测评价标准、标号、级别、限值</td><td>根据筑环表〔2020〕19 号、筑环科评估表〔2020〕22 号、《贵州百草轩消毒清洁用品有限公司生产车间及生产线建设项目环境影响报告表》及实际勘察情况，项目已建成污染防治措施及应执行的标准为：
表 1-1　项目已建成污染防治措施及执行标准情况一览表
<table>
<tr><th>序号</th><th>已建成污染防治措施</th><th>环评阶段执行标准</th><th>验收阶段执行标准</th></tr>
<tr><td>1</td><td>在 84 消毒液加工区域密闭负压，收集后的废气经碱洗循环喷淋设施处理后，经 25m 高排气筒排放。</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求</td></tr>
<tr><td>2</td><td>无组织排放的氯气和有机废气设置换气扇进行通风散气，减少对周边环境的影响。</td><td>厂界无组织排放的氯气、非甲烷总烃计执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准要求；厂内无组织排放的非甲烷总烃执</td><td>厂界无组织排放的氯气、非甲烷总烃计执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准要求；厂内无组织排放的非甲烷总烃执</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

		行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 排放限值。	行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 排放限值。
3	企业排水采用雨、污分流的排水体制，雨水通过雨水管网集中收集后排入雨水管网；车间清洗废水和生活污水排入化粪池，化验室废水经中和处理后进入化粪池，依托厂区化粪池进行预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入园区污水管网，最终排入火石坡污水处理站处理。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
4	噪声通过选用低噪声设备、安装减振隔声设施等控制。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
6	废包装材料集中收集后由厂家回收；过滤药渣由员工收集后回用于生产，不外排；生活垃圾集中收集，由市政环卫部门清运。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）
7	危险废物（化验室废液）妥善存放至危废暂存间（5m^2），定期委托贵阳市城投环境资产投资管理有限公司处置。	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
8	企业在厂区入口处设置 100m^3 的事故池用于事故状态下贮存泄漏的污废水以及洗消废水，企业内部设置应急物资库房，储备	《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》环发〔2015〕4 号	《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》环发〔2015〕4 号

	一定量的应急物资，并按要求编制了突发环境事件应急预案，备案编号为：520112-2021-446-L。		

1、废气污染物排放标准

项目生产过程中产生的废气主要为次氯酸分解产生的氯气和 75%医用酒精原料混合及产品罐装过程中产生的少量有机废气（乙醇气体）。

其中氯气通过负压收集后经碱洗循环喷淋设施处理，通过 25m 高排气筒排放。无组织排放的氯气和有机废气通过换气扇通风散气后排放。其中有组织排放的氯气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求；厂界无组织排放的氯气、非甲烷总烃计执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准要求；厂内无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 排放限值。

具体标准限值如下：

表 1-2　大气污染物排放限值一览表

污染物项目		浓度限值 mg/m³	速率排放限值 kg/h	标准名称及代号
非甲烷总烃	无组织（厂界）	4	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准要求
氯气		0.4		
非甲烷总烃	无组织（厂内）	10	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
氯气	有组织	65	0.52	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求

2、水污染物排放标准

企业排水采用雨、污分流的排水体制，雨水通过雨水管网集中收集后排入雨水管网；车间清洗废水和生活污水排入化粪

池，化验室废水经中和处理后进入化粪池，依托厂区化粪池进行预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入园区污水管网，最终排入火石坡污水处理站处理。具体限值见表 1-3：

表 1-3　水污染物排放限值一览表

序号	污染物	标准值	标准名称及代号
1	pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级及其修改单“环发〔1999〕285号
2	SS	400	
3	BOD_5	300	
4	COD	500	
5	氨氮	—	

3、噪声排放标准

本项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放限值，标准值见表 1-4。

表 1-4　工业企业厂界环境噪声排放标准限值

执行类别	适用区域	等效声级 dB（A）	
		昼间	夜间
2 类	厂界四周外 1m	65	55

4、固体废物排放标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

表二　建设工程概括及工艺流程

一、项目概况

1、基本概况

项目名称：贵州百草轩消毒清洁用品有限公司生产车间及生产线建设项目

建设单位：贵州百草轩消毒清洁用品有限公司

建设性质：新建

项目地点：贵州省贵阳市乌当区火石坡工业园贵州恩煜祥物流有限责任公司2号厂房一楼

项目规模：项目厂房建筑面积约为2519.85m^2，总投资200万元，项目租用贵州省贵阳市乌当区火石坡工业园贵州恩煜祥物流有限责任公司2号厂房一楼建设本项目，员工20人，为附近居民，不提供员工食宿。项目设有4个车间分为4条生产线生产产品，生产线主要设有包装材料脱包间、灌装间、操作间、包装间、装配间、原料库、成品库、办公区、换衣区。

2、项目工程组成

项目工程组成主要包括主体工程、辅助工程、环保工程、公用工程，详见表2-1所示。

表2-1　工程内容及规模一览表

序号	工程名称	分类	内容	变动情况
1	主体工程	第一车间（84消毒液加工车间，约420m^2）	包装材料脱包间	与环评一致
			包装材料，原材料暂存间	
			灌装间	
			包装间	
			换衣区	
		第二车间（抗菌洗手液加工车间，约410m^2）	包装材料，原材料暂存间	与环评一致
			操作间	
			装配间	
			包装间	
			原材料库房	
			包装材料库房	
			换衣区	
		第三车间（84消毒液及75%医用酒精加工车间，约440m^2）	配料间	与环评一致
			灌装间	
			包装间	
			换衣区	
		第四车间	原材料暂存间	与环评一致

		（75%医用酒精加工车间，约 410m²）	原材料脱包间	
			配料间	
			灌装间	
			包装间	
			换衣区	
2	辅助工程	办公区	日常办公场所、公用厕所	与环评一致
		卫生间		
3	环保工程	废气处理	换气扇，集气罩两套（风量为 2000m³/h，收集效率 90%）+碱洗循环喷淋设施一组（处理效率 70%）+25m 高排气筒	有组织废气：在 84 消毒液加工区域密闭负压，收集后的废气经碱洗循环喷淋设施处理后，经 25m 高排气筒排放。无组织废气：设置换气扇进行通风散气，减少对周边环境的影响。变动情况：废气收集由集气罩收集改为密闭负压收集，负压收集效果更佳，可满足环评要求。
		废水处理	中和池(0.2m³)，沉淀池（0.2m³）	中和池采用相同容积的容器桶代替，可满足环评要求；车间清洗废水主要为拖布清洁地面产生的废水，与生活污水水质相近，因此直接与生活污水一起排入厂区化粪池进行预处理。
		噪声处理	安装减振隔声设备	与环评一致
		固废处理	生活垃圾桶若干个、危废暂存间 5m²	与环评一致
3	公用工程	供水	来自市政供水管网	与环评一致
		供电	来自市政供电网	与环评一致

3、产品方案

表 2-2　项目总产量表

序号	成品种类	年产量（吨/年）	备注
1	84 消毒液	700	/
2	75%医用酒精	500	在当天销售出仓，在厂区内只储存 0.5 吨左右的 75%医用酒精成品作为备用销售源。
3	速干手消毒液	500	/

4、主要设备及原辅材料

表 2-3　主要设备一览表

编号	名称	型号规格	数量（台）	用途	生产厂商
1	搅拌罐	500ml	1	混合搅拌	温州沙城
2	储存罐	1T	8	储存	温州沙城
3	储存罐	2T	15	储存	温州沙城

4	双头灌装机	50-500ml	1	灌装	广州星火
5	双头灌装机	10-100ml	1	灌装	广州星火
6	自动灌装机	20-500ml	2	灌装	温州联腾
7	贴标机		1	贴标	温州联腾
8	热收缩膜机		1	包装	温州互丰
9	过滤机		1	过滤	上海岑达
10	封口机		2	封口	温州互丰
11	电子称	500kg	2	称量	温州互丰
12	打码机		3		温州互丰
13	传送带		20 米		温州联腾
14	加热搅拌桶	120kg	1	加热	温州联腾
13	碘量瓶		10		天津泰斯

本项目加工使用的主要原辅材料中不含磷，使用情况见表 2-4：

表 2-4　项目主要原辅材料及其消耗情况一览表

序号	原料	单位	用量
1	10%次氯酸钠溶液	t/a	420
2	95%乙醇	t/a	395
3	过氧化氢	t/a	0.65
4	葡萄糖酸氯己定	t/a	0.55
5	十二烷基苯磺酸钠	t/a	7
6	甘油	t/a	5

5、劳动定员及工作制度

环评核定：项目劳动定员为 20 人，工作实行一班制，每天工作时间 8h，年工作天数约为 240d。

实际情况：项目劳动定员为 20 人，工作实行一班制，每天工作时间 8h，年工作天数约为 300d。

6、公用工程

（1）给排水

项目的水源主要依靠当地自来水公司供水，项目员工为当地居民，住宿问题自行解决，用餐依托园区食堂，项目不提供员工食宿。项目工艺为复配，在产品配比完成后，加工设备上会残留部分有效成分，厂家不对其进行清洗，直接加水进行下一次加工，第三车间的消毒液和酒精的生产使用不同加工设备生产，故无设备清洗用水。

项目主要用水量为员工生活用水、车间清洗用水、生产用水、化验室用水、纯水制备用水、不可预见用水及消防用水。

生活用排水：项目厂区人员人数为20人，不提供食宿。根据《建筑给排水设计规范》不食宿工作人员生活用水量按50L/人·d计算。则工作人员生活用水量为1m³/d（即240m³/a），生活污水产生量以用水量的85%计算，则该项目总的生活污水排放量为0.85m³/d（即204m³/a）。

车间清洗用排水：项目一周需要清洗车间地面一次，一年约 48 次，清洗用水量按 2L/m² 计，项目车间面积约为 2519.85m²，则每次清洗用水量约为 5.039m³/次（即 241.872m³/a），项目地面清洁主要是采用拖布方式清洁，地面清洗废水排放量按用水量的 60%计算，总的清洗废水排放量为 3.023m³/次（即 145.123m³/a）。

化验室用排水：项目化验室用于产品成分检测，通过试纸检测或滴定检测进行抽样检测，用水主要为洗涤化验器具用水，用水量约为 1m³/a，蒸发按 10%计，则化验室废水量约为 0.9m³/a。

生产用排水：项目生产调配 84 消毒液采用自来水，用量约为 280m³/a，不产生废水。

纯水制备用排水：调配速干手消毒液及 75%医用酒精用水采用反渗透纯化水，根据厂家提供资料，项目采用反渗透纯化水制备机制备纯化水，反渗透纯化水制备机的制备效率为 70%，纯化水用量约为 500m³/a，即自来水用量约为 714.285m³/a，制备废水产生量约 214.285m³/a。制备废水经收集后与自来水调和降低其 Ca^{2+}、Mg^{2+}浓度后用于调配 84 消毒液，不外排。

表 2-5　项目用排水情况统计一览表

项目	数量	用水定额	日用水量（m³/d）	年用水量（m³/a）	日排水量（m³/d）	年排水量（m³/a）
生活用排水	20 人	50L/人·d	1	240	0.85	204
车间清洗用排水	2519.85m²	2L/m²	0.719	241.872	0.431	145.123
生产用排水	/		4.143	994.285	/	
化验室用排水	/		0.00417	1	0.00375	0.9
小计	/		5.866	1477.157	1.285	350.023
不可预见用水	以上用水量的 10%		0.587	147.716	/	
用水量合计	/		6.453	1624.873	1.285	350.023
消防用水	2h；15L/s；108m³/次					

项目位于贵州省贵阳市乌当区火石坡工业园贵州恩煜祥物流有限责任公司 2 号厂房一楼，项目制备废水经收集后用于调配 84 消毒液，不外排。车间清洗废水和生活污水排入化粪池，化验室废水经中和处理后进入化粪池，依托厂区化

粪池进行预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入园区污水管网，最终排入火石坡污水处理站处理。

项目水平衡图详见图 2-1：

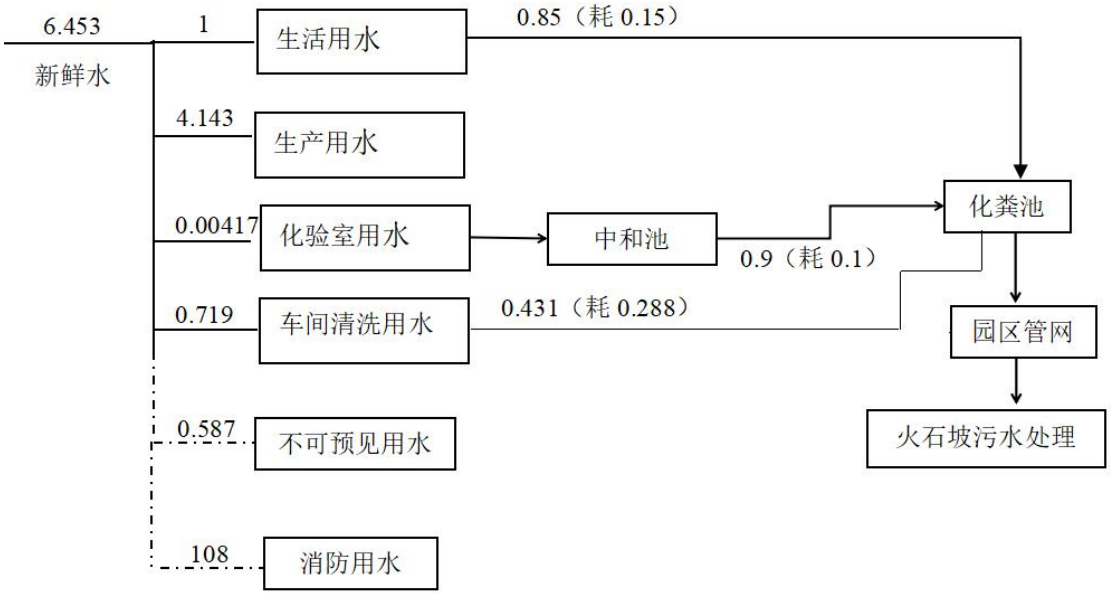

图 2-1　项目水平衡图（单位：m^3/d）

（2）供电

供电电源由市政直接引入，能满足本项目用电需要。

二、主要生产工艺及污染物产出流程

根据现场核实，项目环评工艺与实际工艺基本一致，介绍如下：

1、75%医用酒精工艺流程

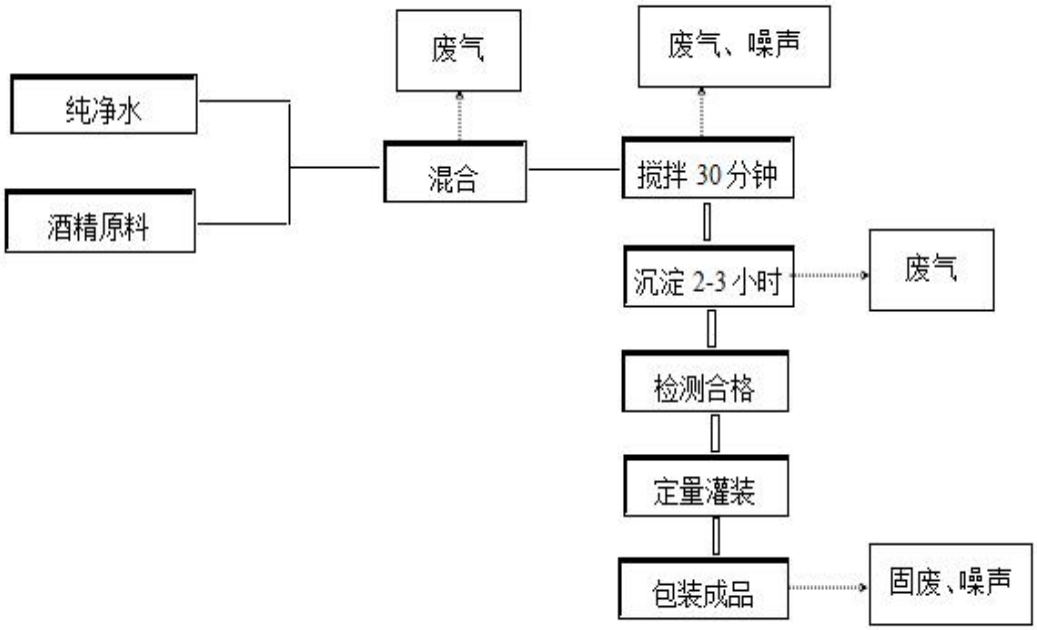

图 2-2　75%医用酒精加工流程及产污环节点图

2、84 消毒液工艺流程

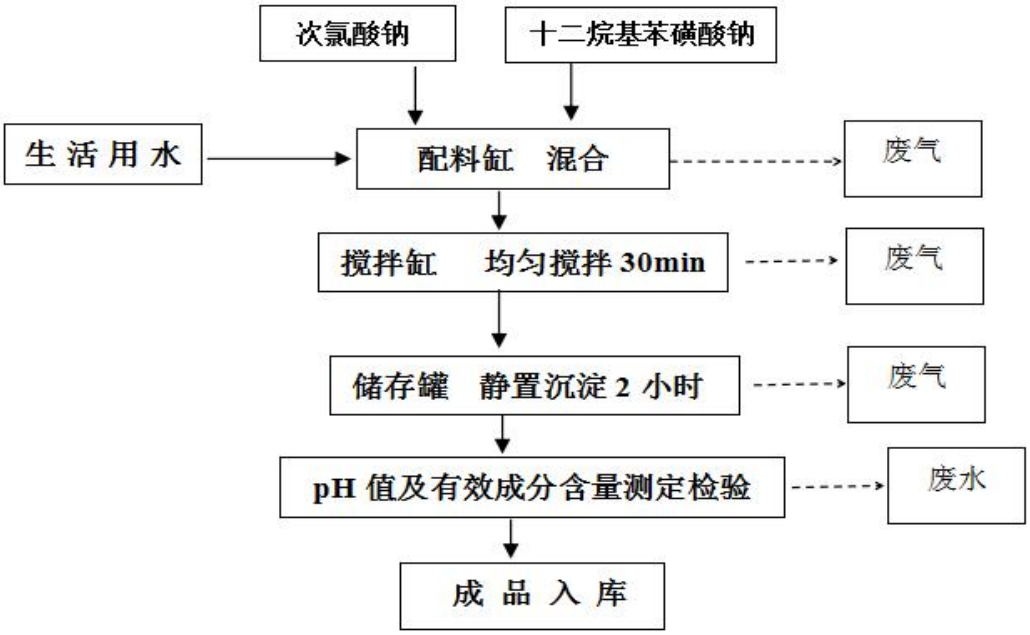

图 2-4　84 消毒液加工流程及产污环节点图

3、速干手消毒液工艺流程

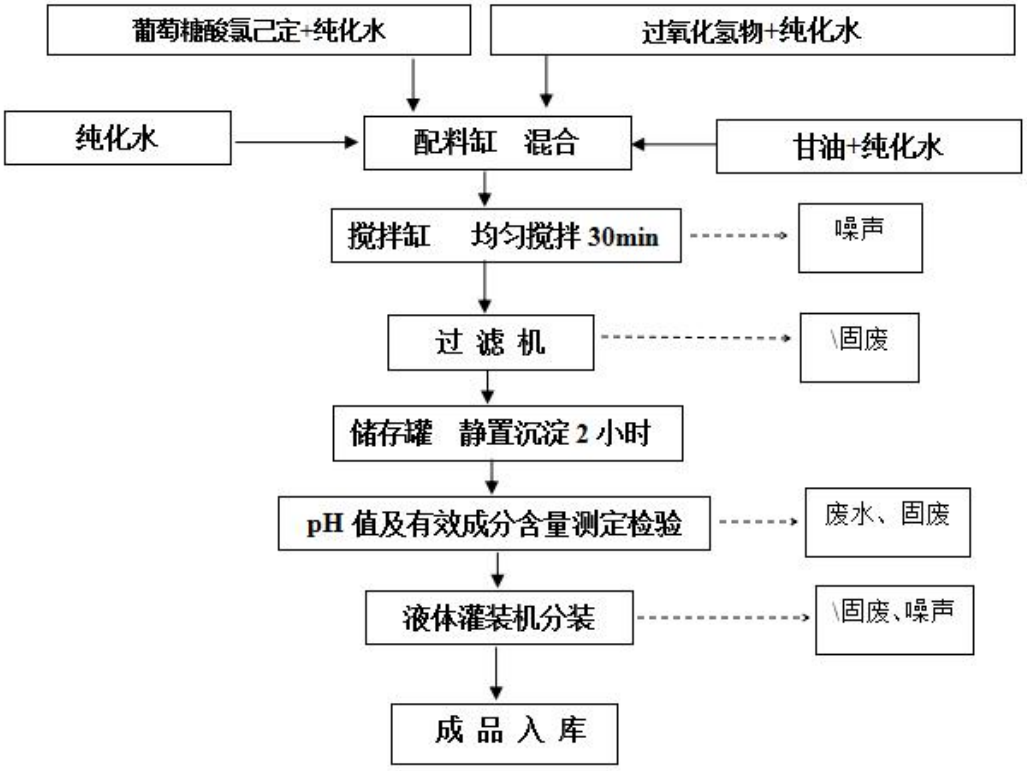

图 2-5 速干手消毒液加工流程及产污环节点图

4、工艺流程说明

目主要生产 84 消毒液，700 吨/年、75%医用酒精，500 吨/年、速干手消毒液，500 吨/年。速干手消毒液生产工艺流程为：将纯化水中加入葡萄糖酸氯己定溶解，纯化水中加入过氧化氢溶解，纯化水中加入甘油溶解，备用。在配料缸中加入纯化水，将溶解好的葡萄糖酸氯己定、过氧化氢、甘油加入搅拌缸。均匀搅拌 30 分钟后，用过滤机将液体过滤于储存罐，静置 2 小时。pH 值及有效成分含量测定合格后，即可用液体灌装机分装，包装为成品入库。75%医用酒精生产工艺流程为：按要求秤量好纯净水及酒精原料秤，分别倒入搅拌器中，于搅拌器中搅拌 30 分钟后，静止沉淀 2-3 小时后，检测合格后，用灌装机按量分装在瓶中，包装完备即为成品。84 消毒液生产工艺流程为：按要求秤量好自来水、次氯酸钠及十二烷基苯磺酸钠，分别倒入搅拌器中，于搅拌器中搅拌 30 分钟后，静止沉淀 2-3 小时后，检测合格后，用灌装机按量分装在瓶中，包装完备即为成品。

项目的主要污染源是在搅拌时产生的废气；化验过程、厂区清洗以及员工生活产生的污废水；生产过程中生产设备产生的噪声以及员工产生的生活垃圾、加工产生的包装废物。

三、项目变动情况

本项目性质、规模、地点、生产工艺均与环评一致，其中污染防治措施、设计年生产时间与环评对比存在变动。废气治理措施变动为 84 消毒液加工区域的废气经两套集气罩收集改为密闭负压收集；废水治理设施变动为废水处理的中和池采用相同容积的容器桶代替；车间清洗废水由沉淀池投加亚硫酸铁语和处理后进入化粪池，改为直接与生活污水进入化粪池预处理，废水处理措施和废气处理措施的变动均能满足环评要求，达到相同的排放标准；设计年生产时间变动为设计年生产 240 天改为 300 天，其中生活垃圾、生活污水均得到妥善处理。

根据现场踏勘，对比《贵州百草轩消毒清洁用品有限公司生产车间及生产线建设项目环境影响报告表》、贵阳市生态环境局对《贵州百草轩消毒清洁用品有限公司生产车间及生产线建设项目环境影响报告表》的批复（筑环表〔2020〕19 号）、贵阳市生态环境科学研究院关于对《贵州百草轩消毒清洁用品有限公司生产车间及生产线建设项目环境影响报告表》的评估意见（筑环科评估表〔2020〕22 号）以及“污染影响类建设项目重大变动清单”（环办环评函【2020】688 号，2020.12.13），本次验收的变动属于环境保护措施变化，但未导致以下情形的发生：

（1） 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；

（2） 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；

（3） 废水第一类污染物排放量增加的；

（4） 其他污染物排放量增加 10%及以上的；

（5）气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。

因此本次验收范围未发生重大变动。

表三　主要污染源、污染物处理和排放

1、废气污染防治措施

项目生产过程中产生的废气主要为次氯酸分解产生的氯气和 75%医用酒精原料混合及产品罐装过程中产生的少量有机废气（乙醇气体）。

其中氯气通过负压收集后经碱洗循环喷淋设施处理，通过 25m 高排气筒排放。无组织排放的氯气和有机废气通过换气扇通风散气后排放。其中有组织排放的氯气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求；厂界无组织排放的氯气、非甲烷总烃计执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准要求；厂内无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 排放限值。

表 3-1　废气排放及污染防治措施

排放源	排放形式	污染因子	处理措施	排放标准
84 消毒液加工区域的次氯酸钠分解	有组织	氯气	密闭负压收集+碱洗循环喷淋设施处理+25m 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求
	无组织	氯气	设置换气扇，通风散气。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准要求
75%医用酒精原料混合及产品罐装过程中挥发有机废气	无组织（厂界）	非甲烷总烃	设置换气扇，通风散气。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准要求
	无组织（厂内）	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 排放限值

废气治理设施现场照片如下：

图 3-1　废气治理设施现场照片

2、废水污染防治措施

企业排水采用雨、污分流的排水体制，雨水通过雨水管网集中收集后排入雨水管网；化验室废水经中和处理，车间清洗废水水经沉淀池并加入还原剂亚硫酸铁处理，处理后的化验室废水和车间清洗废水与生活污水进入化粪池，依托厂区化粪池进行预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进

入园区污水管网，最终排入火石坡污水处理站处理。

表 3-2　废水排放及预防措施

排放源	污染因子	处理措施	排放标准
生活污水	pH COD BOD_5 SS NH_3-N	化粪池预处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
车间清洗废水		中和池预处理+化粪池预处理	
化验室废水		沉淀池（投加亚硫酸铁）+化粪池预处理	

项目污废水治理设施现场照片如下：

化粪池

中和池（容器桶）

图 3-2　污废水治理设施现场照片

3、噪声污染防治措施

本项目噪声主要为项目噪声来源主要为搅拌机、纯水制备机、灌装机、打码机、封口机等设备噪声。项目通过选用低噪声设备、安装减振隔声设施等控制。确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3-3　噪声排放及防治措施

排放源	类型	源强	处理措施	排放标准
生产设备	搅拌机、纯水制备机、灌装机、打码机、封口机等	70~80dB（A）	选用低噪声设备、安装减振隔声设施等控制。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4、固体废物污染防治措施

本项目固废主要为员工产生的生活垃圾、废包装材料、过滤药渣、化验室废液。

（1）生活垃圾：生活垃圾集中收集，定期清运至垃圾桶交由环卫部门清运处置。

（2）废包装材料：项目原料多为大规格的包装材料包装，其中原液多为桶装，固体片剂为袋装。废包装材料经集中收集后由厂家回收。

（3）过滤药渣：项目在生产速干手消毒液时会由过滤机过滤出部分未溶解的药渣，药渣由员工收集后回用于生产，不外排。

（4）化验室废液：本项目需要对产品进行 pH 值及有效成分含量测定是否合格，实验过程中使用过的器皿在实验结束后，首先将其残留液体倒入专用废液收集容器中，然后将器皿前两次清洗废液也倒入专用废液收集容器中。化验室废液属“HW49 其他废物”类危险废物。危险废物（化验室废液）妥善存放至危废暂存间（5m^2），定期委托贵阳市城投环境资产投资管理有限公司处置，处置协议见附件 3。

表 3-4　固体废物排放及防治措施

类别	名称	危废代码	属性	处置方式
固体废物	生活垃圾	/	一般固废	交由环卫部门统一清运
	废包装材料	/	一般固废	经集中收集后由厂家回收
	过滤药渣	/	一般固废	药渣由员工收集后回用于生产，不外排。
	化验室废液	900-047-49	危废	贵阳市城投环境资产投资管理有限公司

项目固体废物治理设施现场照片如下：

应急物资

应急物资库房门牌

图 3-3　固体废物治理设施现场照片

5、环境风险防范措施

企业已编制《贵州百草轩消毒清洁用品有限公司突发环境事件应急预案》，并在贵阳市环境突发事件应急中心备案，备案编号为 520112-2021-446-L。厂区内已按突发环境事件应急预案的相关要求设置单独的应急物资库房，并储备必要的应急物资，同时再厂区入口旁设置 100m³ 应急事故池，现场照片如下：

应急物资

应急物资库房门牌

应急物资

应急物资

应急物资 **应急事故池**

图 3-4 环境风险防范措施现场照片

根据企业实际情况对比对比《贵州百草轩消毒清洁用品有限公司生产车间及生产线建设项目环境影响报告表》、贵阳市生态环境局对《贵州百草轩消毒清洁用品有限公司生产车间及生产线建设项目环境影响报告表》的批复（筑环表〔2020〕19 号）、贵阳市生态环境科学研究院关于对《贵州百草轩消毒清洁用品有限公司生产车间及生产线建设项目环境影响报告表》的评估意见（筑环科评估表〔2020〕22 号）。企业落实情况如下：

表 3-5 环评报告表及环评批复措施落实情况表

类别	环评要求	落实情况	是否满足验收要求
大气环境	营运期废气主要为 84 消毒液原料混合及产品罐装过程中次氯酸分解产生的氯气、75%医用酒精原料混合及产品罐装过程中挥发的有机废气（乙醇气体）及运输车辆产生的燃油废气。项目在 84 消毒液加工区域设置集气罩两套（第一车间、第三车间各一套）+碱洗循环喷淋设施一组+25m 高排气筒去除次氯酸分解产生的氯气，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中氯气最高允许排放浓度以及最高允许排放速率要求；对于无组织排放氯气、乙醇气体，项目需设置换气扇加强车间内通风，确保氯气厂界无组织浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中氯气无组织排放监控依度限值标准要求，非甲烷总烃厂界无组织浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 非甲烷总经无组织排放浓度限值要求；燃油废气做到加注符合车辆要求标号的燃油，并减轻车辆负载减少尾气排放。	项目生产过程中产生的废气主要为次氯酸分解产生的氯气和 75%医用酒精原料混合及产品罐装过程中产生的少量有机废气（乙醇气体）。其中氯气通过负压收集后经碱洗循环喷淋设施处理，通过 25m 高排气筒排放。无组织排放的氯气和有机废气通过换气扇通风散气后排放。其中有组织排放的氯气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求；厂界无组织排放的氯气、非甲烷总烃计执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准要求；厂内无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 排放限值。运输车辆均加注符合车辆要求标号的燃油。因此上述措施满足环评批复的要求。	满足验收要求
水环境	营运期所产生的废水主要是生活污水、车间清洗废水、化验室废水、纯水制备废水。纯水制备废水经收集后与自来水调和降低其钙镁离子浓度后用于调配 84 消毒液，不外排；化验室废水经中和处理、车间清洗废水经加入药剂沉淀预处理后与生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996）三级标准后进入园区污水管网，最终进入园区的火石坡污水处理站处理。	企业排水采用雨、污分流的排水体制，雨水通过雨水管网集中收集后排入雨水管网；企业排水采用雨、污分流的排水体制，雨水通过雨水管网集中收集后排入雨水管网；化验室废水经中和处理，车间清洗废水水经沉淀池并加入还原剂亚硫酸铁处理，处理后的化验室废水和车间清洗废水与生活污水进入化粪池，依托厂区化粪池进行预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进	满足验收要求

			入园区污水管网，最终排入火石坡污水处理站处理。	
噪声环境		营运期噪声来源主要为搅拌机、纯水制备机、灌装机、打码机、封口机等设备噪声。建设单位通过选用低噪声设备，加强设备维护及保养；高噪声设备尽量安置在单独的隔间内，并对隔间做好吸声防护；合理布局生产设备；严禁夜间工作等措施，确保营运期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准限值要求。	选用低噪声设备、安装减振隔声设施等控制，确保营运期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准限值要求。	满足验收要求
固体废物	一般固废	运营期的一般固体主要为员工生活垃圾、废包装材料、过滤药渣。生活垃圾集中收集，定期交由环卫部门清运至当地垃圾填埋场处置；废包装材料建设单位集中收集后由厂家回收；过滤药渣由员工收集后回用于生产，不外排。	废包装材料集中收集后由厂家回收；过滤药渣由员工收集后回用于生产，不外排；生活垃圾集中收集，由市政环卫部门清运；满足环评批复要求。	满足验收要求
	危险废物	危险废物均分类收集后放置于危险废物暂存间（5m^2)内，危废暂存间的设置应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001)(2013 年修改单)中的相关要求，并定期交由具有危险废物处置资质的单位进行处理。	化验室废液暂存于危废暂存间，并定期委托贵阳市城投环境资产投资管理有限公司处置，已签订危废协议，满足环评批复要求。	
排污许可申请		根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，本项目属于二十一、化学原料和化学制品制造业 52、日用化学产品制造 268 中的肥皂及洗涤剂制造 2681，由于工艺仅为单纯混合，故只需进行登记管理。	项目建设单位已在全国排污许可证管理信息平台上进行排污许可证的登记，登记回执见附件 5。	满足验收要求
入河排污口论证		项目系租用贵州省贵阳市乌当区火石坡工业园贵州志吉物流有限责任公司 2 号厂房一楼，项目制备废水经收集后用于调配 84 消毒液，不外排;化验室废水经中和处理、车间清洗废水经沉淀后与生活污水经预处理达到《污水综	已按环评要求落实。	满足验收要求

	合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后进入园区污水管网，最终进入园区的火石坡污水处理站处理。根据《入河排污口设置论证报告技术导则》，项目不需要设置入河排污口。		
环境管理	认真贯彻执行国家和贵州省的各项环保法规和要求，加强环保设施的日常管理、维护，建立环境管理机构，充实环境保护管理机构的人员，建立健全环保设施运行工作制度、运行台账和污染源管理档案，确保环保设施高效运行，避免违法排放。	已按要求落实	满足验收要求
风险防范	本项目生产过程中涉及次氯酸钠溶液、乙醇、过氧化氢溶液等危险化学品，但均未构成重大危险源，事故风险类型主要为火灾爆炸风险和原料溢出泄露风险，应针对可能发生的环境风险，采取相应的风险防范措施，要求编制突发环境事件应急预案并报行政主管部门备案，杜绝污染事故发生。	已编制突发环境事件应急预案，并在应急预案中对针对可能发生的环境风险，提出了相应的风险防范措施，应急预案备案编号为 520112-2021-446-L，备案表见附件 4。	满足验收要求

表四　建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、建设项目环境影响报告表主要结论

1、建设项目情况

项目法人杨西郎投资 200 万元，拟在贵州省贵阳市乌当区火石坡工业园贵州恩煜祥物流有限责任公司 2 号厂房一楼建设贵州百草轩消毒清洁用品有限公司生产车间及生产线建设项目，以下称“本项目”，项目主要生产 84 消毒液，700 吨/年、75%医用酒精，500 吨/年、速干手消毒液，500 吨/年。项目建筑面积约为 2519.85m^2，项目使用原料主要为次氯酸钠溶液、95%乙醇、过氧化氢、葡萄糖酸氯己定等。工艺以简单的进料、搅拌为主，项目不生产原料，只进行复配加工，生产过程无其他复杂工艺。

2、项目所在地环境质量现状

（1）大气环境：本项目位于贵州省贵阳市乌当区火石坡工业园贵州恩煜祥物流有限责任公司 2 号厂房一楼，根据全国天气网公布的信息，可知：2019 年乌当区主要污染物均浓度均达到二级标准。其中，SO_2 平均浓度为 7μg/m^3，NO_2 平均浓度为 7μg/m^3，PM_{10} 平均浓度为 41μg/m^3，$PM_{2.5}$ 平均浓度为 24μg/m^3，O_3 百分位数浓度为 137μg/m^3。本项目区域空气质量能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（2）地表水环境：根据《贵阳市地面水水域环境功能划类规定》，项目区域涉及松溪河、环溪河为III类水体，因此松溪河及环溪河执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类。本项目引用贵州益源心承环境检测有限公司对松溪河环溪河监测资料，监测结果见表 8、9。W1 断面（南明河与松溪河交汇处南明河段上游 100m）COD_{cr} 超标 0.07 倍，NH_3-N 超标 2.73 倍，TP 超标 0.3 倍，粪大肠菌群超标 1.4 倍以上。其余指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；W2 断面（南明河与松溪河交汇处南明河段下游 100m）COD_{cr} 超标 0.07 倍，NH_3-N 超标 2.61 倍，TP 超标 0.3 倍，粪大肠菌群超标 1.4 倍以上。其余指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；可能是因为松溪河环溪河上游沿岸耕种地灌溉使用农家肥，雨期随地表径流汇入松溪河环溪河导致。

（3）声环境：根据《2018 年贵阳市环境状况公报》可知：2018 年，贵阳市

中心城区区域环境噪声昼间时段均值为 58.2dB 分贝，贵阳市中心城区区域环境噪声夜间时段均值为 48.2dB 分贝。道路交通噪声昼间时段加权平均值为 69.3dB 分贝，道路交通噪声夜间时段加权平均值为 64.4dB 分贝。项目区域内声环境能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。

（4）生态环境：项目所在地区属于工业园区，原生植被已基本不存在，植被覆盖率较低，动植物种类稀少，原生植被仅有少量残存，次生天然植被及人工植被成为工业园区主要植被。

3、项目合理性分析

（1）产业政策符合性分析

项目为日用化学品制造业，经检索《产业结构调整指导目录》（2019 年本）有关条目，本项目未被列入鼓励类、限制类和淘汰类，本项目产业政策上定为允许类，符合国家有关产业政策。因此，拟建项目符合国家产业政策。

（2）项目与园区准入符合性及其选址合理性分析

本项目位于贵州省贵阳市乌当区火石坡工业园贵州恩煜祥物流有限责任公司 2 号厂房一楼，区域用地性质为工业用地，项目为日用化学品制造业符合园区规划。根据 2019 年 11 月 7 日由贵阳市生态环境局发布的《贵阳市生态环境局关于贵阳市产业园区主要行业环境准人的指导意见的函》的附件“贵阳市产业园区主要行业环境准入一览表”可知：项目为化学原料和化学制品制造业，日用化学产品制造（单纯混合和分装的除外），不属于清单中的禁止建设类，且项目已取得贵阳市乌当工业园区管理委员会入驻乌当区火石坡工业园的证明，详见附件。因此项目符合园区准入条件。

项目周边存在众多食品企业，本项目所产生的污染经过相应的防治处理措施，并做好风险防范措施后对本项目的环境保护目标影响较小，能与周围企业相容。项目南面 200m 可接入北京东路，南面 350m 可接入贵阳绕城高速，西面 300m 可接入新添寨都拉营公路。项目交通方便，地理位置较优越，利于项目的原料及产品运输。厂区范围 500m 无已探明的饮用水水源地、野生动植物、风景名胜区、文物保护单位等环境敏感点，因此，厂区的选址是合理的。

（3）项目总平面布置的合理性分析

本项目租用贵州省贵阳市乌当区火石坡工业园贵州恩煜祥物流有限责任公

司 2 号厂房一楼建设本项目，项目四周多为企业，厂址相对独立，无相互影响状况；在厂区平面布置方面，总体上看，厂内、外结合较好；厂区内生产线各工段功能分区相对明确；合理利用土地和地形；布局紧密合理利用现有空间，与办公区域有一定距离，即生产区域对办公生活区影响较小。在每个加工区域之间布局较为紧凑密切，可达到高效生产的目的。原材料间和成品间位于厂区的入口不远处，方便购买原材料之后的运输与堆放。综上，项目的总平面布置是合理的。

（4）“三线一单”符合性分析

根据环境保护部文件关于印发《“十三五”环境影响评价改革实施方案》的通知，“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单。本项目与“三线一单”相符性判定如下：

1）本项目与生态保护红线符合性分析

本项目不在生态保护红线格局以及主要类型和分布范围之内。项目位于贵州省贵阳市乌当区火石坡工业园贵州恩煜祥物流有限责任公司 2 号厂房一楼，不属于贵州省生态红线范围内。本项目属于日用化学品制造业，项目制备废水经收集后用于调配 84 消毒液，不外排。化验室废水经中和处理后与生活污水进入化粪池，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入园区污水管网。车间清洗废水水经沉淀池处理后，与生活污水进入化粪池，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入园区污水管网。污水最终进入火石坡污水处理站处理，对周围环境产生影响较小。在做好相关污染防治措施前提下，项目符合《贵州省生态保护红线管理暂行办法》相关规定。

2）本项目与环境质量底线符合性分析

根据全国天气网公布的信息，可知：2019 年乌当区主要污染物均浓度均达到二级标准。根据引用地表水监测资料，松溪河本项目评价河段本次监测的部分因子不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，可能是因为松溪河环溪河上游沿岸耕种地灌溉使用农家肥，雨期随地表径流汇入松溪河环溪河导致。

该项目运营过程中会产生少量的污染物，如固废、废气、废水等，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周围环境造成不良影响，不会降低当地环境质量，符合环境质量底线要求。

3）本项目与资源利用上线符合性分析

项目为日用化学品制造业，所需要的资源主要为水资源。项目所需水资源主要为生活用水及生产用水等，由现有水厂提供，供水量充足，故项目符合资源利用上线。

4）环境准入负面清单

根据贵州省生态环境厅关于印发《贵州省建设项目环境准入清单管理办法（试行）》的通知（黔环通〔2018〕303 号），本项目属于“建设项目环境准入从严审查类（黄线）和绿色通道类（绿线）清单”中的十六、化学原料和化学制品制造业“39 日用化学品制造，单纯混合和分装的”，为绿色通道类（绿线）。同时，项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。因此，本项目不属于环境功能区化中的负面清单项目。

4、环境影响和污染防治措施

I、施工期

在项目装修过程、设备搬运及调试的各个阶段，施工所产生的废气、噪声和废渣及施工人员的生活污水和生活垃圾，将对局部环境及周围建筑产生一定的负面影响。各种污染源对环境的影响分析如下。

（1）大气环境影响分析

施工期主要作业如墙面抹面刷漆，地面敲平铺地砖，门窗的安置，生活办公设备的安装，期间产生的废气主要为少量的扬尘和油漆废气（主要是甲苯、二甲苯、甲醛等）。针对施工扬尘建设单位只需定期采取喷洒水降尘即可，用的各种材料及其制品，如油漆、喷漆有机挥发气体中含有甲苯、二甲苯、甲醛等，施工装修中应选用质量合格、通过国家质量检验的低污染油漆、涂料和环保型建筑材料、装饰材料，同时在施工中严格按照施工技术规范进行施工，减少有毒有害污染物的排放。少量的油漆废气经建筑窗户通风散气排气后对人体和外界环境影响较小。

综上所述，通过加强施工管理，采取以上一系列措施，可大幅度降低施工造成的大气污染。

（2）水环境影响分析

施工期主要是施工人员产生的生活污水，无生产废水。

项目施工期限为 1 个月，不设施工营地，施工人员均不在现场食宿，其产生的废水主要是装修人员在现场洗手如厕废水，按照每天在装修场地作业的人数约为 10 人计算，其产生的生活用水根据《建筑给水排水设计规范》，取装修人员生活用水 40L/人.天计，则施工期产生的生活用水量预计约为 0.4m^3/d(12m^3/施工期)。污水产生量按照用水量的 85%计，预计约 0.34m3/d10.2m^3/施工期），生活污水依托园区处理。

经上述治理措施后，本项目施工废水对周围环境影响较小。

（3）噪声环境影响

装修期噪声主要是装修机械运行噪声，如切割机等，其声压级约在 76.9~104.7dB（A）之间。由于装修作业比较散乱，且断续作业，产生的噪声为间歇噪声。

施工单位应尽量选取高效低噪设备，通过采取临时声屏障，使施工厂界达到《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求（昼间：70dB（A），夜间：55dB（A）），合理安排各类施工机械的工作时间，禁止夜间（22：00～06：00）、午休时间（12：00～14：30）进行施工。合理选择施工机械的停放场地，远离敏感点。大型设备作业时进行一定的隔离和防护消声处理，必要的时候，可以在局部地方建立临时性声屏障，如果产生噪声的动力机械设备相对固定，可以设在机械设备附近。施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生。

经以上处理措施后施工场界处噪声预测值能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值要求，对周边声环境影响较小。

（4）固体废物的环境影响

施工期固体废物主要为废弃的装修材料、喷涂油漆产生的废弃油漆桶和施工人员生活垃圾。

装修垃圾：项目装修场所总计建筑面积约 2519.85m^2，其装修垃圾产生系数按 0.5t/100m^2 计算，则为 12.599t/施工期。由建设装修人员清理收集打包后送至行政部门指定位置倾倒。

生活垃圾：施工期在现场施工的施工人员约 10 人，施工期 30 天，其产生的

生活垃圾以 0.5kg/d 计算，则其产生的的生活垃圾约为 5kg/d（0.15t/施工期）生活垃圾集中收集，定期清运至垃圾桶交由环卫部门清运处置。

废弃油漆桶：项目装修施工过程中涉及到油漆的喷涂作业，将产生一定的危险废物，废弃油漆桶。根据业主估算，其产生量预计约为 5kg。废弃油漆桶根据《国家危险废物名录》，其属于 HW12 染料、涂料类废物，由建设单位收集后，送具有危险废物处置资质单位处理。

综上，固体废物均能得到有效处置，不会对周边环境产生污染影响。

（5）小结

综上所述，项目施工期间对环境存在一定的影响，但是这些影响具有时效性，随着施工期间的结束，对环境的影响也消除。

II、营运期

1、大气环境影响分析

（1）有组织废气

次氯酸分解产生的氯气：84 消毒液原料混合及产品罐装过程中次氯酸分解会产少量氯气，类比相关资料，氯气的产生量按原料有效成分的 0.1%计算，项目采用 10%次氯酸钠溶液配制，则氯气的产生量为 0.042t/a。项目在 84 消毒液加工区域设置集气罩两套（第一车间一套，第三车间一套，风量为 2000m^3/h，收集效率 90%）+碱洗循环喷淋设施一组（处理效率 70%）+25m 高排气筒去除次氯酸分解产生的氯气，经处理后氯气的排放量为 0.0113t/a，排放速率为 0.00588kg/h，排放浓度为 2.94mg/m^3 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中氯气排放监控依度限值标准要求，（氯气：排放浓度要求≤65mg/m^3），对周围保护目标影响较小。

（2）无组织废气

集气罩未收集的氯气：项目在 84 消毒液加工区域设置一套集气罩（风量为 2000m^3/h，收集效率 90%），未收集的氯气以无组织形式在厂区内排放，排放量为 0.0042t/a，排放速率为 0.00218kg/h。

乙醇气体：75%医用酒精原料混合及产品罐装过程中会挥发少量的有机废气（乙醇气体），以非甲烷总烃计。类比相关资料，乙醇的挥发量为 0.5%，则本项目乙醇的挥发量为 1.6t/a。

项目需设置换气扇加强通风，减少无组织废气对周围环境的影响。采取《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式 AERSCREEN 计算和环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离计算模式进行大气防护距离计算，最大落地浓度预测结果如图3-6所示。经过计算，氯气最大落地浓度为 0.003591mg/m^3，最大落地距离为 50m，无组织排放氯气厂界无组织浓度限值满足满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中氯气无组织排放监控依度限值标准要求，（氯气：无组织排放浓度要求≤0.4mg/m^3），采用推荐模式计算的大气环境防护距离没有超出厂界外的范围，且最大地面浓度占标率为 0.36%，因此建设项目不设置大气环境防护区域，建设项目废气无组织排放满足环境控制要求。由大气环境防护距离计算模式计算结果得出无超标点，且最大地面浓度占标率为 0.36%，建设项目无组织排放废气无需设置大气环境防护距离。经过计算，非甲烷总烃最大落地浓度为 0.1368mg/m^3，最大落地距离为 60m，无组织排放非甲烷总烃厂界无组织浓度限值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 非甲烷总烃无组织排放浓度要求（≤10mg/m^3），采用推荐模式计算的大气环境防护距离没有超出厂界外的范围，且最大地面浓度占标率为 6.8%，因此建设项目不设置大气环境防护区域，建设项目废气无组织排放满足环境控制要求。由大气环境防护距离计算模式计算结果得出无超标点，且最大地面浓度占标率为 6.8%，建设项目无组织排放废气无需设置大气环境防护距离。

燃油废气：运输车辆，在运行过程中都会排放出燃油废气，其主要污染物为碳氢化合物、NOx、CO 等，要求：1、运输车辆拒绝使用劣质燃油。在正规的加油站加油，并加注符合车辆要求标号的燃油，即可尽量避免劣质燃油所带来的污染超标。2、车辆减载。减轻车辆负载可以提升车辆运转效率、降低油耗从而减少尾气排放。

综上，本项目营运期产生的废气经合理布局和采取防治措施后对周围环境保护目标影响较小。

2、水环境影响分析

本项目营运期所产生的废水主要是生活污水、车间清洗废水、化验室废水。项目制备废水经收集后用于调配 84 消毒液，不外排。

项目处于乌当区火石坡工业园，项目租用贵州志吉物流有限责任公司 2 号厂房一楼建设本项目，厂区内已完成好地面硬化及污水收集设施。园区内部已修建完成污水管网及污水处理站，污水处理站在本项目东侧 120m 处，项目污水可排入园区污水管网，由园区污水处理站处理，项目化验室废水经中和处理后与生活污水进入化粪池，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入园区污水管网。车间清洗废水水经沉淀池处理后，与生活污水进入化粪池，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入园区污水管网。污水最终进入火石坡污水处理站处理。车间清洗废水溶液中可能会含有次氯酸钠，使清洗废水呈碱性，有强氧化性，厂区员工在清洗车间时应在沉淀池加入还原剂亚硫酸铁还原废水，保证不会对园区污水处理站的处理效果产生影响。

3、声环境影响分析

该项目噪声来源主要为搅拌机、纯水制备机、灌装机、打码机、封口机等设备噪声。根据类比资料，各类设备单个声源强度在 70~80dB（A）之间。本项目声源强度为≤80dB(A)，加工设备特别是高噪声设备布置在车间中部，通过设备减震，厂房隔声等措施，厂房外声源强度可降低 15dB(A)左右。生产车间采用点声源衰减模式。因此，生产车间噪声经过厂房隔声和距离衰减后对厂界及保护目标预测值如表 14 所示。噪声预测结果表明：噪声源对厂界贡献值在 45.64~53.6dB（A）之间，因此，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。环评要求：严格执行声源降噪措施和加工车间的隔声处理措施，以保证项目厂界声环境质量达标。此外，还应合理布置高噪声设备及安排高噪声设备的作业时间。

综上，本项目营运期产生的噪声经合理布局和采取治理措施后对周围环境保护目标造成影响较小。

4、固体废物环境影响分析

固体废物：主要有员工产生的生活垃圾、废包装材料、过滤药渣、危险废物。

（1）生活垃圾：项目员工为 20 人，年生产 240d，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则项目员工生活垃圾产生量约为 10kg/d（即 2.4t/a）。生活垃圾集中收集，定期清运至垃圾桶交由环卫部门清运处置。

（2）废包装材料：项目原料多为大规格的包装材料包装，其中原液多为桶

装，固体片剂为袋装。根据建设单位提供资料，废包装桶产生量约 1t/a，废包装袋产生量为 0.2t/a。建设单位集中收集后由厂家回收。

（3）过滤药渣：项目在生产速干手消毒液时会由过滤机过滤出部分未溶解的药渣，根据建设单位提供资料，过滤药渣产生量为 1kg/a，由员工收集后回用于生产，不外排。

（4）危险废物：本项目需要对产品进行 pH 值及有效成分含量测定是否合格，实验过程中使用过的器皿在实验结束后，首先将其残留液体倒入专用废液收集容器中，然后将器皿前两次清洗废液也倒入专用废液收集容器中。产生量约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2016）中相关要求，实验废液属“HW49 其他废物”类危险废物。

危险废物均分类收集后放置于危险废物暂存间（5m^2）内，定期交由具有危险废物回收资质的单位处置。其贮存、转移和处理途径须遵守以下相关规定：

①危险废物的贮存和运输应严格按照国家对危险废物处理的有关规定执行。

②产生的危险发物必须设置专用的危险废物收集容器，产生的危险废物随时放置在容器中，绝不能和其他废物一起混合收集，定期运往公司危险废物暂存场所，危险废物暂存场所悬挂危废标识。

③对于危险固废的收集及贮存，应根据危险固废的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并按规定在贮存危险固废容器上贴上标签，详细注明危险固废的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救办法。

④危险固废贮存设施要符合国家危险固废贮存场所的建设要求，危险固废贮存设施要建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固的防渗材料建造，并建有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施，基础防渗层用 2mm 的高密度聚乙烯材料组成，表面用耐腐蚀材料硬化，衬层上建有渗滤液收集清除系统、径流导出系统、雨水收集池。储存间内清理出来的泄漏物，也属于危险废物，必须按照危险废物处理原则处理。

⑤按月统计公司各危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

⑥危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的

要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

⑦建设单位可与危废处置中心共同研究危险废物运输的有关事宜，确保危险废物的运输安全可靠，减少或避免运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

综上，本项目营运期产生的固废经合理布局和采取治理措施后不会对周围环境保护目标造成影响。

5、环保投资预算

本项目总投资 200 万元，环保投资 14.6 万元，占总投资的 7.3%。

6、“三同时”制度

项目建设须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、同时投入使用的“三同时”制度，项目建成后须按规定程序进行环保设施验收。

综上所述，项目符合国家的环境保护政策，符合国家的产业政策。项目具有较高社会效益及经济效益。只要在严格实施本评价推荐的污染防治措施的前提下，可减轻其对环境产生的负面影响，从环境保护角度分析，本环评认为贵州百草轩消毒清洁用品有限公司投资 200 万元在贵州省贵阳市乌当区火石坡工业园贵州恩煜祥物流有限责任公司 2 号厂房一楼建设的贵州百草轩消毒清洁用品有限公司生产车间及生产线建设项目基本可行。

二、建议

1、加强该项目中心管理工作，制定固体废物管理规章制度，分类收集，及时清运，由专职部门进行管理和处置。

2、定期对废水治理设施进行维护和维修，确保其正常运行。

3、编写环境风险应急预案。

4、加强生态环境意识宣传，提高员工的生态环境保护素质，使其时刻注意自己的行为，并为资源的高效利用和减少生态环境影响提出自己独到的见解。

5、工厂应加强环保宣传教育工作，强化公司的各项环境管理工作。自觉接受市、区环保主管部门对公司环保工作的监督指导。

三、环评审查意见

审批意见：

根据贵州百草轩消毒清洁用品有限公司委托贵州天丰环保科技有限公司编

制的《贵州百草轩消毒清洁用品有限公司生产车间及生产线建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》).《建设项目环境影响评价文件掇批申请表》及《建设项目环境影响评价许可申请人承诺书》。根据省生态环境厅《关于在新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控期间强化生态环境指导服务的通知》(黔环办(2020)11号)及(黔环办(2020) 8 号)文件要求，经研究，我局原则同意该项目环境影响掇告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施，并提出如下要求：

一、在项目建设和运行中应注意以下事项

1、你单位应按照经技术单位评估审查后的《报告表》及评估意见相关要求认真落实环保“三同时”制度，环保设施建设须纳入施工合同，保证环保设施建设进度和资金。

2.《报告表》经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你公司应当重新向我局报批《报告表》。本批复自下达之日起 5 年方开工建设,须报我局重新审核《报告表》。

3、建设项目竣工后，你公司应自行组织环境保护竣工验收，验收结果向社会公开，并在验收平台上备案。

二、主动接受监督

你单位应主动接受各级生态环境部门的监督检查。该项目的日常环境监督管理工作由贵阳市生态环境保护综合行政执法支队和贵阳市生态环境局乌当分局负责。

表五　验收监测质量保证及质量控制

贵州百草轩消毒清洁用品有限公司委托贵州伍洲同创检测科技有限公司于2021年12月10日~2021年12月11日对贵州百草轩消毒清洁用品有限公司生产车间及生产线建设项目进行验收监测。

一、质量保证及质量控制

按照《水和废水监测分析方法》（第四版）增补版、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（试行）（HJ/T 373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）等中规定，对检测的全过程进行质量保证和控制。

（1）参加检测的技术人员，均持有上岗证书。

（2）检测仪器设备经国家计量部门检定合格，并在有效期内使用。

（3）现场检测及样品的采集、保存、运输、分析等过程均按国家规定的标准、技术规范进行。

（4）检测仪器在使用前进行校准，校准结果符合要求。

（5）现场采集平行样，实验室分析采取空白样、明码平行样、质控样品测定等措施对检测全过程进行质量控制。

（6）检测结果和检测报告实行三级审核。

二、监测、分析方法及使用仪器

表 5-1　检测使用仪器一览表

检测项目		仪器名称及型号	仪器编号	备注
废水	pH	便携式 pH 计 PHB-4	WZTC-XC-21	仪器在计量检定有效期内使用
	悬浮物	万分之一天平 ATY124	WZTC-SN-24	
	化学需氧量	滴定管 50ml	——	
	五日生化需氧量	溶解氧测定仪 JPSJ-605F	WZTC-SN-07	
	氨氮	可见分光光度计 T6 新悦	WZTC-SN-03	
有组织废气	氯气	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	WZTC-SN-02	
无组织废	非甲烷总烃	气相色谱仪 GC9790II	WZTC-SN-29	

气	氯气	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	WZTC-SN-02	
噪声	厂界噪声	多功能声级计 AWA5688	WZTC-XC-23	

表 5-2　检测分析方法一览表

检测项目		检测分析方法及检测依据	检出限
废水	pH	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局 2002 版	—
	悬浮物	水质　悬浮物的测定　重量法 GB11901-89	4mg/L
	化学需氧量	快速密闭催化消解法（含光度法）《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局 2002 版	5mg/L
	五日生化需氧量	水质　五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
有组织废气	氯气	固定污染源排气中氯气的测定　甲基橙分光光度法 HJ/T 30-1999	0.2mg/m3
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气　总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m3
	氯气	固定污染源排气中氯气的测定　甲基橙分光光度法 HJ/T 30-1999	0.03mg/m3
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	—

表六　验收监测内容

根据贵阳市生态环境科学研究院关于对《贵州百草轩消毒清洁用品有限公司生产车间及生产线建设项目环境影响报告表》的评估意见（筑环科评估表〔2020〕22 号）、贵阳市生态环境局对《贵州百草轩消毒清洁用品有限公司生产车间及生产线建设项目环境影响报告表》的批复（筑环表〔2020〕19 号）、《贵州百草轩消毒清洁用品有限公司生产车间及生产线建设项目环境影响报告表》和实际勘察情况。

本次验收监测内容见表 6-1，监测布点图见附图 6。

表 6-1　项目验收监测点位、频次级执行标准一览表

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
生活污水 车间清洗废水 化验室废水 纯水制备废水	化粪池出口	pH COD BOD_5 SS NH_3-N	4 次/天，2 天	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
氯气排气筒	废气排放口	氯气	3 次/天，2 天	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中氯气排放监控依度限值标准要求，（氯气：排放浓度要求 ≤65mg/m³，速率 0.52kg/h）
无组织废气（厂界）	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	氯气、非甲烷总烃	3 次/天，2 天	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中氯气无组织排放监控依度限值标准要求
无组织废气（厂内）	厂房门口监测	非甲烷总烃	3 次/天，2 天	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
噪声	厂界四周外 1m 处	Leq〔dB（A）〕等效 A 声级	昼间、夜间各一次，2 天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类
备注：废水监测同时记录水温、流量；有组织废气监测同时监测烟气参数；无组织废气监测同时记录风速、风向、温度、气压；噪声监测同时记录湿度、风速等现场参数。				

表七　验收期间生产工况记录及验收监测结果

本次验收监测期间企业运行正常，各类环保设施运行正常稳定。检测期间生产情况见表 7-1。

表 7-1　贵州百草轩消毒清洁用品有限公司检测期间工况情况

检测日期	设计生产能力	实际生产能力	运行负荷
2021.12.10	84 消毒液、700 吨、75%医用酒精 500 吨、速干手消毒液 500 吨，合计 1700 吨/年	1500 吨/年	88.23%
2021.12.12			
注：本项目检测期间工况由贵州百草轩消毒清洁用品有限公司提供。			

验收监测结果：

1、废水监测

贵州伍洲同创检测科技有限公司于 2021 年 12 月 10~2021 年 12 月 11 日对贵州百草轩消毒清洁用品有限公司化粪池出水口进行了取样监测，监测结果见表 7-2。

表 7-2　废水监测结果一览表

化粪池出口 J1 检测结果							
检测项目	2021.12.10					标准限值	是否达标
	21112902 J1-1-1	21112902 J1-1-2	21112902 J1-1-3	21112902 J1-1-4	均值		
pH	8.41	8.45	8.42	8.43	—	6~9	达标
悬浮物（mg/L）	40	43	35	37	39	400	达标
化学需氧量（mg/L）	238	260	252	274	256	500	达标
五日生化需氧量（mg/L）	80.5	79.7	81.9	78.7	80.2	300	达标
氨氮（mg/L）	2.19	2.12	2.19	2.25	2.19	—	—
检测项目	2021.12.11					标准限值	是否达标
	21112902 J1-2-1	21112902 J1-2-2	21112902 J1-2-3	21112902 J1-2-4	均值		
pH	8.45	8.44	8.42	8.43	—	6~9	达标
悬浮物（mg/L）	42	41	39	44	42	400	达标
化学需氧量（mg/L）	257	248	263	254	256	500	达标
五日生化需氧量（mg/L）	82.1	81.3	79.5	80.9	81.0	300	达标
氨氮（mg/L）	2.20	2.07	2.14	2.27	2.17	—	—
备注	1.采样方式：瞬时采样； 2.“—”表示无限值要求； 3.参考标准为业主方提供的《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准限值。						

从表 7－2 可见，州百草轩消毒清洁用品有限公司化粪池出水口水质符合《污

水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值。

2、废气监测

（1）有组织废气

贵州伍洲同创检测科技有限公司于 2021 年 12 月 10~2021 年 12 月 11 日对贵州百草轩消毒清洁用品有限公司氯气排气筒进行了取样监测，监测结果见表 7-3。

表 7-3　有组织废气检测结果

氯气排气筒监测点 FQ1 检测结果							
检测项目		2021.12.10				标准限值	是否达标
		21112902 FQ1-1-1	21112902 FQ1-1-2	21112902 FQ1-1-3	均值		
排气筒高度（m）		25				—	—
有效截面积（m^2）		0.0314				—	—
烟温（℃）		18.7	18.1	18.3	—	—	—
含湿量（%）		3.0	3.2	3.1	—	—	—
流速（m/s）		4.3	4.6	4.2	—	—	—
标干流量（m^3/h）		383	410	375	—	—	—
氯气	实测浓度（mg/m^3）	1.5	2.4	1.7	1.87	65	达标
	排放速率（kg/h）	5.74×10^{-4}	9.84×10^{-4}	6.38×10^{-4}	7.32×10^{-4}	0.52	达标
检测项目		2021.12.11				标准限值	是否达标
		21112902 FQ1-2-1	21112902 FQ1-2-2	21112902 FQ1-2-3	均值		
排气筒高度（m）		25				—	—
有效截面积（m^2）		0.0314				—	—
烟温（℃）		17.9	18.6	17.8	—	—	—
含湿量（%）		2.9	3.2	3.1	—	—	—
流速（m/s）		4.0	4.4	4.1	—	—	—
标干流量（m^3/h）		358	392	367	—	—	—
氯气	实测浓度（mg/m^3）	1.5	2.0	2.4	2.0	65	达标
	排放速率（kg/h）	5.37×10^{-4}	7.84×10^{-4}	8.80×10^{-4}	7.34×10^{-4}	0.52	达标
备注	1.参考标准为业主方提供的《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放标准。						

从表 7-3 可见，项目氯气排气筒的氯气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准。

（2）厂界无组织废气

贵州伍洲同创检测科技有限公司于2021年12月10~2021年12月11日对贵州百草轩消毒清洁用品有限公司厂界无组织废气进行了取样监测，监测结果见表7-4。

表 7-4　厂界无组织废气监测结果一览表

检测日期	检测项目	检测点位	样品编号	检测结果	标准限值	是否达标
2021.12.10	非甲烷总烃（mg/m³）	厂界上风向参照点H1	21112902H1-1-1	1.71	4.0（mg/m³）	达标
			21112902H1-1-2	1.61		
			21112902H1-1-3	1.86		
			最大值	1.86		
		厂界下风向监测点H2	21112902H2-1-1	2.11	4.0（mg/m³）	达标
			21112902H2-1-2	2.17		
			21112902H2-1-3	2.22		
			最大值	2.22		
		厂界下风向监测点H3	21112902H3-1-1	1.96	4.0（mg/m³）	达标
			21112902H3-1-2	1.96		
			21112902H3-1-3	2.01		
			最大值	2.01		
		厂界下风向监测点H4	21112902H4-1-1	2.17	4.0（mg/m³）	达标
			21112902H4-1-2	2.03		
			21112902H4-1-3	2.12		
			最大值	2.17		
2021.12.11	非甲烷总烃（mg/m³）	厂界上风向参照点H1	21112902H1-2-1	1.65	4.0（mg/m³）	达标
			21112902H1-2-2	1.46		
			21112902H1-2-3	1.49		
			最大值	1.65		
		厂界下风向监测点H2	21112902H2-2-1	1.98	4.0（mg/m³）	达标
			21112902H2-2-2	1.95		
			21112902H2-2-3	2.33		
			最大值	2.33		
		厂界下风向监测点H3	21112902H3-2-1	2.01	4.0（mg/m3）	达标
			21112902H3-2-2	2.14		
			21112902H3-2-3	2.45		
			最大值	2.45		
		厂界下风向监测点H4	21112902H4-2-1	1.90	4.0（mg/m³）	达标
			21112902H4-2-2	2.07		
			21112902H4-2-3	2.37		

			最大值	2.37		
2021.12.10	氯气（mg/m³）	厂界上风向参照点H1	21112902H1-1-1	0.03	0.40（mg/m³）	达标
			21112902H1-1-2	ND		
			21112902H1-1-3	ND		
			最大值	0.03		
		厂界下风向监测点H2	21112902H2-1-1	0.03	0.40（mg/m³）	达标
			21112902H2-1-2	0.04		
			21112902H2-1-3	0.04		
			最大值	0.04		
		厂界下风向监测点H3	21112902H3-1-1	0.06	0.40（mg/m³）	达标
			21112902H3-1-2	ND		
			21112902H3-1-3	0.05		
			最大值	0.06		
		厂界下风向监测点H4	21112902H4-1-1	0.04	0.40（mg/m³）	达标
			21112902H4-1-2	0.03		
			21112902H4-1-3	0.05		
			最大值	0.05		
2021.12.11	氯气（mg/m³）	厂界上风向参照点H1	21112902H1-2-1	ND	0.40（mg/m³）	达标
			21112902H1-2-2	ND		
			21112902H1-2-3	ND		
			最大值	ND		
		厂界下风向监测点H2	21112902H2-2-1	0.04	0.40（mg/m³）	达标
			21112902H2-2-2	ND		
			21112902H2-2-3	0.05		
			最大值	0.05		
		厂界下风向监测点H3	21112902H3-2-1	ND	0.40（mg/m³）	达标
			21112902H3-2-2	ND		
			21112902H3-2-3	0.03		
			最大值	0.03		
		厂界下风向监测点H4	21112902H4-2-1	0.04	0.40（mg/m³）	达标
			21112902H4-2-2	0.05		
			21112902H4-2-3	ND		
			最大值	0.05		
备注 1.ND 表示未检出；2.非甲烷总烃（NMHC）从总烃测定结果中扣除甲烷后剩余值；3.参考标准为业主方提供的《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。						

从表 7-4 可见，项目厂界无组织废气中的非甲烷总烃、氯气满足《大气污染物综合排放

标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

（3）厂内无组织废气

贵州伍洲同创检测科技有限公司于 2021 年 12 月 10~2021 年 12 月 11 日对贵州百草轩消毒清洁用品有限公司厂内无组织废气进行了取样监测，监测结果见表 7-5。

表 7-5　厂内无组织废气监测结果一览表

检测日期	检测项目	检测点位	样品编号	检测结果	标准限值	是否达标
2021.12.10	非甲烷总烃（mg/m³）	厂房门口监测点 H5	21112902H5-1-1	2.87	10（mg/m³）	达标
			21112902H5-1-2	2.79		
			21112902H5-1-3	2.36		
			均值	2.67		
2021.12.11		厂房门口监测点 H5	21112902H5-2-1	2.70	10（mg/m³）	达标
			21112902H5-2-2	2.76		
			21112902H5-2-3	2.59		
			均值	2.68		
备注	1.非甲烷总烃（NMHC）从总烃测定结果中扣除甲烷后剩余值； 2.参考标准为业主方提供的《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（监控点处 1h 平均浓度值）。					

从表 7-5 可见，项目厂内无组织废气中的非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（监控点处 1h 平均浓度值）。

3、噪声监测

贵州伍洲同创检测科技有限公司于 2021 年 12 月 10~2021 年 12 月 11 日对贵州百草轩消毒清洁用品有限公司厂界噪声进行了现场监测，监测结果见表 7-6。

表 7-6　噪声监测结果一览表

检测点位	测点编号	检测日期		等效声级 Leq (A)[dB (A)]		
				Leq（A）	标准限值 dB（A）	是否达标
厂界外东侧 1mN1	21112902N1-1-1	2021.12.10	昼间	55	65	达标
厂界外南侧 1mN2	21112902N2-1-1			57		达标
厂界外西侧 1mN3	21112902N3-1-1			56		达标
厂界外北侧 1mN4	21112902N4-1-1			55		达标
厂界外东侧 1mN1	21112902N1-1-2		夜间	46	55	达标
厂界外南侧 1mN2	21112902N2-1-2			46		达标
厂界外西侧 1mN3	21112902N3-1-2			45		达标
厂界外北侧 1mN4	21112902N4-1-2			47		达标

厂界外东侧 1mN1	21112902N1-2-1	2021.12.11	昼间	56	65	达标
厂界外南侧 1mN2	21112902N2-2-1			57		达标
厂界外西侧 1mN3	21112902N3-2-1			55		达标
厂界外北侧 1mN4	21112902N4-2-1			55		达标
厂界外东侧 1mN1	21112902N1-2-2		夜间	45	55	达标
厂界外南侧 1mN2	21112902N2-2-2			46		达标
厂界外西侧 1mN3	21112902N3-2-2			47		达标
厂界外北侧 1mN4	21112902N4-2-2			46		达标
备注	1.采样时间段为昼间（06:00-22:00），夜间（22:00-06:00）； 2.声级计在测定前后都进行了校准； 3.参考标准为业主方提供的《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。					

从表 7-6 可见，项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）3 类限值要求。

表八　验收监测结论

1、废气验收监测结论

项目生产过程中产生的废气主要为次氯酸分解产生的氯气和 75%医用酒精原料混合及产品罐装过程中产生的少量有机废气（乙醇气体）。

氯气通过负压收集后经碱洗循环喷淋设施处理，通过 25m 高排气筒排放。无组织排放的氯气和有机废气通过换气扇通风散气后排放。

经监测，项目氯气排气筒的氯气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准；项目厂界无组织废气中的非甲烷总烃、氯气满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；项目厂内无组织废气中的非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（监控点处 1h 平均浓度值）。

2、废水验收监测结论

企业排水采用雨、污分流的排水体制，雨水通过雨水管网集中收集后排入雨水管网；化验室废水经中和处理，车间清洗废水水经沉淀池并加入还原剂亚硫酸铁处理，处理后的化验室废水和车间清洗废水与生活污水进入化粪池，依托厂区化粪池进行预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入园区污水管网，最终排入火石坡污水处理站处理。

经监测，项目化粪池出水口水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值。

3、噪声验收监测结论

本项目噪声主要为项目噪声来源主要为搅拌机、纯水制备机、灌装机、打码机、封口机等设备噪声。项目通过选用低噪声设备、安装减振隔声设施等控制。确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

经监测，项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）3 类限值要求。

4、固体废物处置结论

本项目固废主要为员工产生的生活垃圾、废包装材料、过滤药渣、化验室废

液。

（1）生活垃圾：生活垃圾集中收集，定期清运至垃圾桶交由环卫部门清运处置。

（2）废包装材料：项目原料多为大规格的包装材料包装，其中原液多为桶装，固体片剂为袋装。废包装材料经集中收集后由厂家回收。

（3）过滤药渣：项目在生产速干手消毒液时会由过滤机过滤出部分未溶解的药渣，药渣由员工收集后回用于生产，不外排。

（4）化验室废液：本项目需要对产品进行 pH 值及有效成分含量测定是否合格，实验过程中使用过的器皿在实验结束后，首先将其残留液体倒入专用废液收集容器中，然后将器皿前两次清洗废液也倒入专用废液收集容器中。化验室废液属“HW49 其他废物”类危险废物。危险废物（化验室废液）妥善存放至危废暂存间（5m^2），定期委托贵阳市城投环境资产投资管理有限公司处置，处置协议见附件 3。

5、排污许可申请

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，本项目属于二十一、化学原料和化学制品制造业 52、日用化学产品制造 268 中的肥皂及洗涤剂制造 2681，由于工艺仅为单纯混合，需进行登记管理，项目建设单位已在全国排污许可证管理信息平台上进行排污许可证的登记，登记回执见附件 5。

6、入河排污口论证

项目不涉及污染物排放量或者减量替代消减获得重点污染物排放总量控制指标情况；本项目废水不外排，无入河排污口，因此无需进行入河排污口设置论证分析。

7、环境管理

企业认真贯彻执行国家和贵州省的各项环保法规和要求，加强环保设施的日常管理、维护，建立环境管理机构，充实环境保护管理机构的人员，建立健全环保设施运行工作制度、运行台账和污染源管理档案，确保环保设施高效运行，避免违法排放。

8、风险防范

企业已编制《贵州百草轩消毒清洁用品有限公司突发环境事件应急预案》，

并在贵阳市环境突发事件应急中心备案，备案编号为 520112-2021-446-L，备案表详见附件 4。

9、验收监测总结论

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），建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格意见的情况，项目实际如下：

表 8-1　与国环规环评〔2017〕4 号不得提出验收合格意见对照分析

国环规环评〔2017〕4 号中不得提出验收合格意见的情况	本项目情况	是否属于
（一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的。	本项目已按环评及批复要求建成环保设施，并已主体工程同时使用。	否
（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。	污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及审批部门审批决定，达标排放。	否
（三）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。	项目在建设过程中未发生重大变动。	否
（四）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的。	项目建设中未造成重大环境污染和生态破坏，厂区用地均已进行硬化或植被恢复。	否
（五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，本项目属于二十一、化学原料和化学制品制造业 52、日用化学产品制造 268 中的肥皂及洗涤剂制造 2681，由于工艺仅为单纯混合，需进行登记管理，项目建设单位已在全国排污许可证管理信息平台上进行排污许可证的登记，登记回执见附件 5。	否
（六）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的。	项目未分期建设，对应的环保设施与主体工程同时建设，建设环境保护设施防治环境污染能力满足主体工程需要。	否
（七）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被	本项目未违反国家和地方环境保护法律法规。	否

责令改正，尚未改正完成的。		
（八）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的。	验收报告基础数据真实、内容完善，验收结论明确。	否
（九）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目满足环境保护法律法规规章等相关规定。	否

根据调查，本项目基本落实了环境影响报告表及行政许可文件提出的各项环境保护措施，有效防止或减轻了项目对周围环境的影响和生态破坏，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），项目无不得提出验收合格意见的情况，符合项目竣工环境保护验收条件，项目竣工环境保护验收合格。

10、建议

（1）建议本项目不断完善环境管理制度，规范各项操作，确保各环保设施正常运行日常生产中切实落实环评及其批复的要求，确保污染物排放达标；

（2）委托有资质的监测单位，定期对外排放的污染物进行监测分析和记录，确保外排污染物的达标，降低排放事故风险；

（3）应强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作，建立健全环保设施运行的工作制度和污染源管理档案。

注释

附件：

附件 1 环评批复

附件 2 评估意见

附件 3 危废处置协议

附件 4 应急预案备案表

附件 5 登记回执

附件 6 检测报告

附图：

附图 1 企业地理位置图

附图 2 企业总平面布置图

附图 3 企业周边水系图

附图 4 企业周边环境敏感受体分布图

附图 5 企业排水路线图

附图 6 监测点位示意图

附表

附表 1 项目环保验收登记表