

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：长三角一体化（安徽）健康驿站建设项目

建设单位（盖章）：广德市城市建设项目服务中心

编制日期：二〇二一年八月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	长三角一体化（安徽）健康驿站建设项目		
项目代码	2018-341822-04-01-546131		
建设单位联系人	黎磊磊	联系方式	18110812977
建设地点	安徽省广德市誓节镇海棠小镇		
地理坐标	（ 119 度 15 分 30.411 秒， 30 度 55 分 54.724 秒）		
国民经济行业类别	基层医疗卫生服务 842	建设项目行业类别	84 卫生
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	广德市发改委	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	6300	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	3.17	施工工期	14 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	39114.39
专项评价设置情况	本项目不涉及工业废水直接排放，无需设置专题		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<b>表 1-1 “三线一单”符合性分析</b>		
	内容	符合性分析	
	生态保护红线	本项目位于安徽省广德市誓节镇海棠小镇，项目所在地不涉及生态红线，符合生态保护红线要求。	
	资源利用上线	项目运营过程中消耗一定量的水资源、电资源、天然气，项目消耗量相对区域资源利用总量较少，天然气、电属于清洁能源，污染小，符合资源利用上线要求	
环境质量底线	根据检测数据可知，评价范围内桐汭河 3 个监测断面均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水标准要求。通过实测可知，评价范围内各监测点位现状噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区标准要求；项目产		

	生的各类污染物均能得到妥善处理，对周围环境影响较小，符合环境质量底线要求。
环境准入负面清单	本项目位于安徽省广德市誓节镇，属于新建项目，已通过广德发改委备案，不属于环境准入负面清单范围内
<p><b>项目建设背景</b></p>	
<p>2020年7月，安徽省新冠肺炎疫情防控指挥部确定广德市作为上海入境来（返）皖人员集中隔离点，该隔离点承担着我省由上海入境人员隔离的重大政治任务。自接受这项光荣而又艰巨的任务后，宣城、广德市两级党委政府高度重视，隔离点2020年7月份开始筹建，2020年8月2日正式启用，8月3日正式接收观察对象。首批共选择广德市城区横山宾馆、金陵酒店和汉庭酒店等三家酒店宾馆作为隔离点，后因疫情防控需要，根据省疾控专家意见，停止使用金陵酒店和汉庭酒店两个隔离点，保留横山宾馆。截至2021年7月7日，已累计从上海转运至广德集中隔离入境人员7357人，正在隔离287人，实现了“零失误、零事故、零感染”的阶段性目标。</p>	
<p>虽然现状隔离点在市委、市政府的领导下取得了不错的成绩，但是面对新冠疫情的持续变化（“德尔塔”毒株的流行）以及外防输入的压力逐步加大，现状隔离点面对的风险不断增大从现行隔离点位置来看，广德市目前唯一的集中隔离点广德横山宾馆位于市中心，周边人群高度聚集，不符合最新颁布的《关于印发&lt;医学隔离观察临时设施设计导则（试行）&gt;的通知》（国卫办〔2021〕261号）中关于“医学隔离观察临时设施的选址宜位于环境安静地段，并应远离人口密集区域”的要求，疫情防控难度大。从当前隔离点容量来看，横山宾馆隔离点现有可用客房325间，可投入使用的仅为321间（因4间房间曾入住核酸阳性人员，根据省市疾控专家建议，暂时封闭）。随着近期经上海入境来（返）皖人员数量呈上升趋势，截至7月7日，入住隔离人员已达287人，隔离点接收能力已到达极限。同时经再次核查，全市范围内的其他宾馆均不具有足够客房容量，且均在商务区和居民</p>	

区，无法作为备选隔离点。从当前隔离点隔离条件来看，6月28、29日，省疾病预防控制中心和省院感专家经过现场专项检查后均指出“横山宾馆隔离点现有条件达不到阻断‘德尔塔’变异毒株标准，可能引发社区传播”。如果横山宾馆继续作为隔离点，导致德尔塔变异毒株引发社区传播的风险极大。

鉴于以上实际，为全面落实省委、省政府关于经上海入境来（返）皖人员继续集中健康观察任务，确保集中健康观察工作安全、有效、平稳开展，根据省专家组意见，结合广德市实际，拟参照广州市“健康驿站”经验做法，新建长三角一体化（安徽）健康驿站建设项目。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	1、建设项目组成一览表					
	<b>表 2-1 项目组成一览表</b>					
	工程类别	单项工程类别	拟建工程内容及工程规模		备注	
	主体工程	健康驿站综合楼	作为上海入境来（返）皖人员休息用房，观察人员休息室 378 间、床位 378 个		4 栋 3 层，建筑面积 10815m <sup>2</sup>	新建
		医护隔离房	作为高风险地区入皖人员隔离用房、床位 50 个		建筑面积 5800m <sup>2</sup>	新建
		洁净区办公	作为管理人员的办公用房，48 间客房		1 栋 2 层，建筑面积 552m <sup>2</sup>	新建
		后勤保障房	作为工作人员的后勤休息用房，30 间客房		1 栋 3 层，建筑面积 1416m <sup>2</sup>	新建
	辅助工程	半污染区辅助用房	作为配套的辅助用房，50 间客房		1 栋 3 层，建筑面积 1842m <sup>2</sup>	新建
		洗衣房	作为隔离人员的洗衣用房		建筑面积 164m <sup>2</sup>	新建
		配套餐饮	为隔离人员提供餐饮服务的用房		建筑面积 1006m <sup>2</sup>	新建
		污水处理站	作为各类污水的处理设施		建筑面积 100m <sup>2</sup>	新建
		门卫	作为门卫室使用		建筑面积 60m <sup>2</sup>	新建
	公用工程	给水	本项目生活用水由广德市誓节镇给水管网提供，总用水量 41186.6m <sup>3</sup> /a		新建	
		排水	厂区采用雨污分流制，生活污水水排水量 32949.28m <sup>3</sup> /a		新建	
		供配电	用电量为 285 万 kWh/a		新建	
		供热	主要是生活用热，采用电和天然气加热提供		新建	
		供气	天然气用量为 1 万 m <sup>3</sup> /a		新建	
	储运工程	物资仓库	作为各类材料的物资仓库		建筑面积 667m <sup>2</sup>	新建
	环保工程	废气处理	天然气燃烧废气	天然气热水炉燃烧废气通过 8m 高的排气筒高空排放（DA001），采用低氮燃烧技术		新建
			消毒环节	消毒环节使用酒精，产生的少量有机废气优化通风后排放		新建
污水处理站恶臭废气			加盖密封、投加除臭剂		新建	
废水处理		生活污水	产生量为 90.272t/d，生活污水通过 A <sup>2</sup> /O <sup>+</sup> 次氯酸钠消毒处理后排放，处理规模为		新建	

		100t/d, 依托高铁安置小区的排污口排放	
	地下水防渗	污水处理站、危废暂存库地面及管沟等区域, 以结构防渗为主, 防渗技术要求: 等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 6.0m$ , 渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ;	新建
	噪声	1、选用低噪声设备, 定期对设备进行维护, 保证设备处于良好的运行状态; 2、风管、水管外包裹隔音材料; 3、设备、管道合理布局, 避免设备之间、风管管道之间引起共振	新建
	固体废物	生活垃圾: 垃圾桶; 送环卫部门处理; 污水处理站污泥和感染人员检验废物存放危废仓库, 委托有资质单位处理	新建
依托工程	/	部分用房依托现有的房屋进行改造	改造

## 2、主要操作流程

**表 2-2 主要生产单元及主要工艺**

序号	主要生产单元	主要生产工艺
1	污水处理	人员进入→隔离、检验→污水处理

## 3、主要生产设施及设施参数

**表 2-3 主要生产设施及参数一览表**

序号	生产设施名称	规格型号	计量单位	设计值	其他设施信息
1	天然气热水炉	LY225	台	1	
2	厨房设备	/	套	1	
3	次氯酸钠发生器	LSY 系列	台	1	
4	污水处理设备	100t/d	套	1	

## 4、主要原辅材料及燃料

**表 2-4 主要原辅材料及燃料信息表**

序号	名称	年最大使用量	计量单位	最大存储量	其他信息
1	食盐	1.0	t/a	0.1t	/
2	各类食品	300	t/a	0.5t	/
3	医用口罩	20000	只/a	1000 只	/
4	医用酒精	1.0	t/a	0.1t	/
5	核酸检测试剂盒	100000	个/a	2000 个	/
6	自来水	41186.6	t/a	/	/
7	天然气	1.0	万 $m^3$ /a	/	/
8	电	285	万 kwh/a	/	/

## 5、水平衡图

本项目用水环节包括观察人员用水、工作人员用水、洗衣用水、大巴车

辆清洗用水。

①观察人员生活用水：参照《安徽省行业用水定额》(DB34/T 679—2019)中城镇居民生活用水定额(180L·人/d)，本项目共设计有观察人员休息室 378 间，每间仅设置一个床位，最大入住人数为 378 人次·d，则均按照 180L·人/d 进行核算，则用水量为 68.04m<sup>3</sup>/d，污水量按照用水量的 80%进行核算，则污水量为 54.432m<sup>3</sup>/d；

②职工生活用水：工作人员按照 60 人进行计算，参照《安徽省行业用水定额》(DB34/T 679—2019)中城镇居民生活用水定额(180L·人/d)，则工作人员的生活用水量为 10.8m<sup>3</sup>/d，生活污水量按照用水量的 80%进行核算，则污水量为 8.64m<sup>3</sup>/d；

③医护隔离人员用水：医护隔离人员按照 50 人进行计算，参照《安徽省行业用水定额》(DB34/T 679—2019)中城镇居民生活用水定额(180L·人/d)，则工作人员的生活用水量为 9.0m<sup>3</sup>/d，生活污水量按照用水量的 80%进行核算，则污水量为 7.2m<sup>3</sup>/d；

④洗衣用水：洗衣用水按照单日用水为 15m<sup>3</sup>/d 进行计算，污水量按照用水量的 80%进行核算，则污水量为 12m<sup>3</sup>/d；

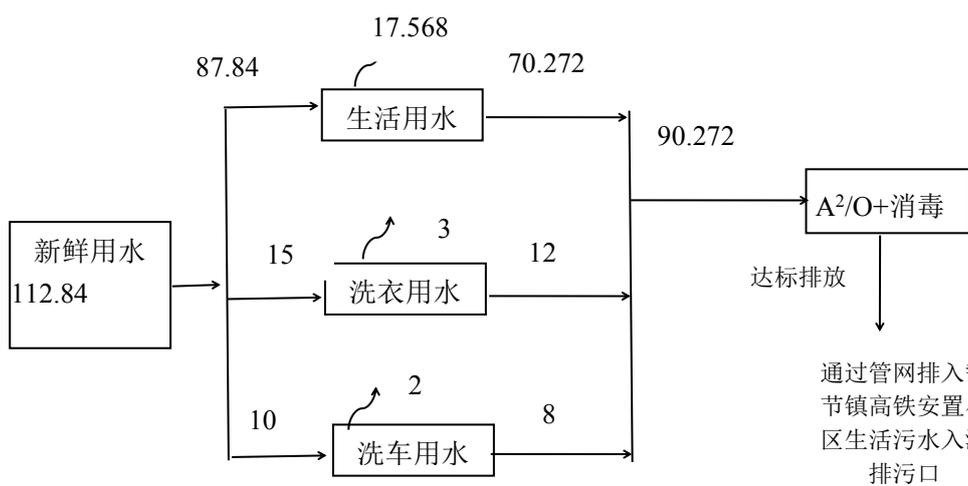
⑤洗车用水：

洗车用水按照单日用水量 10m<sup>3</sup>/d 进行计算，污水量按照用水量的 80%进行核算，则污水量为 8.0m<sup>3</sup>/d；

项目用水量和排水量详细情况见下表。

表 2-5 项目给排水情况一览表 单位：t

序号	用水	用水标准	日用水量	日废水量	年用水量	年废水量
1	隔离人员生活用水	180L/人·d	68.04	54.432	24834.6	19867.68
2	工作人员生活用水	180L/人·d	10.8	8.64	3942	3153.6
3	医护隔离人员	180L/人·d	9	7.2	3285	2628
4	洗衣用水	15	15	12	5475	4380
5	洗车用水	10	10	8	3650	2920
合计			112.84	90.272	41186.6	32949.28



排污口依托的可行性：本项目位于高铁安置小区隔壁，距离较近，水量较小，高铁安置小区已建了规范的排污口，本项目的污水不再单独新设排污口，依托高铁安置小区的排污口排放是可行的。

图 1 水平衡图 (t/d)

## 6、劳动定员及工作制度

拟建项目劳动定员 60 人，工作制度及工作时间见表 2-6。

表 2-6 项目工作制度及工作时间一览表

序号	生产单元	年工作天数/d	工作制度、工作时间/h
1	健康驿站	365	8h/班，实行三班制

## 7、平面布置分析

本项目在建设过程中，优化布局，合理设置空间，减少交叉的计划。总体布置按照用地集约、紧凑，功能分区合理，操作流程顺畅等。建筑物布置结合用地形状，充分考虑日照、通风、消防要求，同时和周边环境相协调。因此，平面布置是合理的。平面布置图见附图。

1、工艺流程图及产排污简要分析

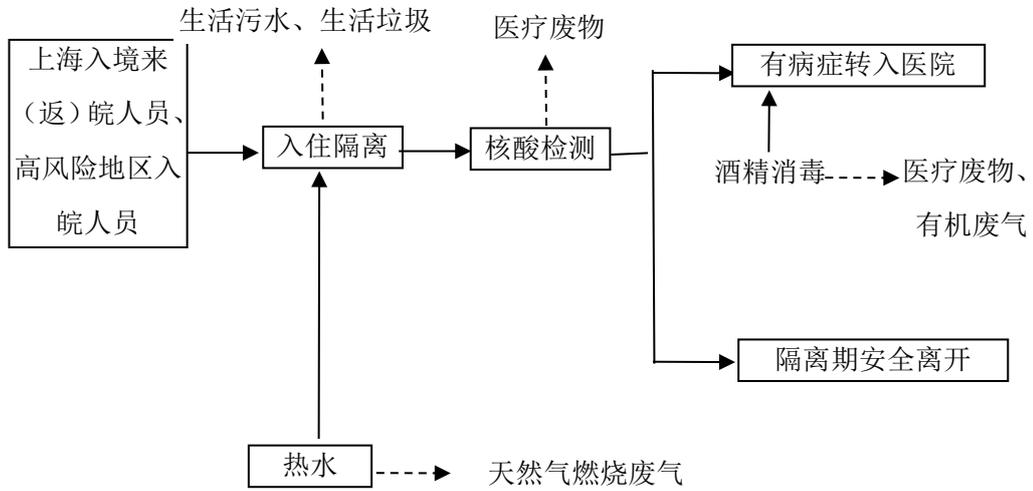


图 2 工艺流程图

工艺  
流程  
和产  
排污  
环节

产排污环节分析:

安徽省新冠肺炎疫情防控指挥部确定广德市作为上海入境来（返）皖人员集中隔离点，该隔离点承担着安徽省由上海入境人员隔离的重大任务。

为全面落实省委、省政府关于经上海入境来（返）皖人员继续集中健康观察任务，确保集中健康观察工作安全、有效、平稳开展，根据省专家组意见，结合广德市实际，拟参照广州市“健康驿站”经验做法，新建长三角一体化（安徽）健康驿站建设项目。项目选址于广德市誓节镇，占地 58.68 亩，总建筑面积 22422 平方米，

主要建设内容包括：新建健康驿站综合楼（观察人员休息室）10815 平方米，污水处理站 100 平方米，门卫室 60 平方米，共计 10975 平方米；利用现有建筑改造医护隔离区 5800 平方米，半污染区辅助用房 1842 平方米，餐厅食堂 1006 平方米，洁净区办公区 552 平方米，后勤保障用房 1416 平方米，物资仓库 667 平方米，洗衣房 164 平方米，共计 11447 平方米。

项目上海入境来（返）皖人员、高风险地区入皖人员首先进行入住隔离，每日进行核算检测，检测过程中会产生医疗废物，委托有资质单位处理；如果发现症状感染者，及时按照规范流程转入医院，转入之后，对隔离病房进行消毒处理，消毒过程中，会有医疗废物产生，集中收集后委托有资质单

	<p>位处理，消毒过程中产生的有机废气通过优化通风后排放；隔离之后，未发现异常，安全离开。</p> <p>在实施的过程中，产生的污染物主要是生活污水、天然气燃烧废气、生活垃圾。其中生活污水通过 A<sup>2</sup>/O+次氯酸钠消毒处理达标后外排，通过高铁安置小区已建设的排污口进行排放，最终排入桐汭河；热水炉采用低氮燃烧技术，天然气燃烧后的废气直接高空排放；普通生活垃圾委托环卫部门处理，属于医学垃圾的集中收集后委托有资质单位处理。</p>
与项目有关的原有环境问题	<p>本项目属于新建项目，现为平整后的土地，落实了相关污染防治措施，故无与本项目有关的原有环境问题。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境																																																
	(1) 区域环境质量达标情况																																																
	本项目常规污染物引用广德监测站提供的关于 2020 年年度大气环境质量监测数据，大气环境现状情况见表 3-1。																																																
	<b>表 3-1 区域空气基本因子年均值：μg/m<sup>3</sup>；CO：mg/m<sup>3</sup></b>																																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>质量浓度</th> <th>标准值</th> <th>占标率%</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>19.3</td> <td>60</td> <td>32.2</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>26.0</td> <td>40</td> <td>65.0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>51.3</td> <td>70</td> <td>73.3</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>30.2</td> <td>35</td> <td>86.3</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	年评价指标	质量浓度	标准值	占标率%	达标情况	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	19.3	60	32.2	达标	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	26.0	40	65.0	达标	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	51.3	70	73.3	达标	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	30.2	35	86.3	达标																		
	污染物	年评价指标	质量浓度	标准值	占标率%	达标情况																																											
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	19.3	60	32.2	达标																																											
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	26.0	40	65.0	达标																																											
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	51.3	70	73.3	达标																																											
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	30.2	35	86.3	达标																																											
根据地区环境质量状况监测数据，项目所在区域广德市基本因子年均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。																																																	
<b>表 3-2 区域空气基本因子百分位数达标情况：μg/m<sup>3</sup>；CO：mg/m<sup>3</sup></b>																																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>质量浓度</th> <th>标准值</th> <th>占标率%</th> <th>达标率</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>日均值第 98 百分位数</td> <td>32</td> <td>150</td> <td>21.3</td> <td>100%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>日均值第 98 百分位数</td> <td>78</td> <td>80</td> <td>97.5</td> <td>98.4%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>日均值第 95 百分位数</td> <td>111</td> <td>150</td> <td>74</td> <td>99.5%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>日均值第 95 百分位数</td> <td>71</td> <td>75</td> <td>94.7</td> <td>96.2%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>日均值第 95 百分位数</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>25</td> <td>100%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O<sub>3</sub></td> <td>8 小时滑动均值第 90 百分位数</td> <td>148</td> <td>160</td> <td>92.5</td> <td>90.4%</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	年评价指标	质量浓度	标准值	占标率%	达标率	达标情况	SO <sub>2</sub>	日均值第 98 百分位数	32	150	21.3	100%	达标	NO <sub>2</sub>	日均值第 98 百分位数	78	80	97.5	98.4%	达标	PM <sub>10</sub>	日均值第 95 百分位数	111	150	74	99.5%	达标	PM <sub>2.5</sub>	日均值第 95 百分位数	71	75	94.7	96.2%	达标	CO	日均值第 95 百分位数	1	4	25	100%	达标	O <sub>3</sub>	8 小时滑动均值第 90 百分位数	148	160	92.5	90.4%	达标
污染物	年评价指标	质量浓度	标准值	占标率%	达标率	达标情况																																											
SO <sub>2</sub>	日均值第 98 百分位数	32	150	21.3	100%	达标																																											
NO <sub>2</sub>	日均值第 98 百分位数	78	80	97.5	98.4%	达标																																											
PM <sub>10</sub>	日均值第 95 百分位数	111	150	74	99.5%	达标																																											
PM <sub>2.5</sub>	日均值第 95 百分位数	71	75	94.7	96.2%	达标																																											
CO	日均值第 95 百分位数	1	4	25	100%	达标																																											
O <sub>3</sub>	8 小时滑动均值第 90 百分位数	148	160	92.5	90.4%	达标																																											
对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准以及广德市全年日均值百分位数，各个因子百分位数均达标。																																																	
根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中要求：国家或地方生态环境主管部门未发布城市环境空气质量达标情况的，可按照 HJ 663 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24 h 平均或 8 h 平均质量浓度满足 GB 3095 中浓度限值要求的即为达标。																																																	
上表说明，项目所在区域各个基本因子的年均浓度和相应的百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，符合环境空气质量																																																	

状况良好。项目建设地点属于达标区。

### (2) 基本污染物环境质量现状

根据安徽省生态环境厅发布的广德市监测站（省控站点）2021年8月1日9时空气质量实时数据，项目所在区域基本污染物环境质量现状见下表3-3:

表 3-3 基本污染物环境质量现状(CO 单位: mg/m<sup>3</sup>)

点位名称	监测点位坐标 m		污染物	评价标准 (µg/m <sup>3</sup> )	现状浓度 (µg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y						
广德市监测站	-5724	-2467	SO <sub>2</sub>	150	11	7.3	0	达标
			NO <sub>x</sub>	80	18	22.5	0	达标
			PM <sub>10</sub>	150	34	22.7	0	达标
			PM <sub>2.5</sub>	75	13	17.3	0	达标
			CO	4	0.7	17.5	0	达标
			O <sub>3</sub>	160	34	21.3	0	达标

上表说明，项目所在区域大气污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、小时浓度范围和 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 日浓度均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，环境空气质量状况良好。

### (3) 其它污染物环境质量现状

项目所在地其它污染物环境质量委托安徽顺诚达环境检测有限公司于2021年8月10日-11日进行了监测，监测结果如下：

表 3-4 大气现状监测结果表 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物	硫化氢	氨	臭气浓度
项目西北侧山楼村	<0.001	<0.01	<10
质量标准	硫化氢参照执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的标准要求		/
	0.1	0.2	/

上表说明，硫化氢、氨低于检出限，符合《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）的标准要求。臭气检测浓度低于检出限。

## 2、地表水环境

区域主要地表水体为桐汭河，安徽顺诚达环境检测有限公司于2021年8月10日、11日对项目排污口处桐汭河上下游3个断面的水环境质量进行了监

测，监测因子包括 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、动植物油类。

监测结果汇总见表 3-5。

表 3-5 地表水环境质量现状监测结果汇总一览表

单位：mg/L (pH 除外)

采样地点	采样时间	地表水				
		pH	COD	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	动植物油类
项目排污口处 入桐汭河上游 500m	2021年8月10日	7.1	12.4	0.498	3.4	<0.06
	2021年8月11日	7.1	12.7	0.515	3.5	<0.06
项目排污口处 入桐汭河下游 500m	2021年8月10日	7.2	13.3	0.524	3.4	<0.06
	2021年8月11日	7.1	13.7	0.544	3.5	<0.06
项目排污口处 入桐汭河下游 2000m	2021年8月10日	7.2	12.7	0.482	3.2	<0.06
	2021年8月11日	7.2	13.2	0.5	3.4	<0.06
标准值		6-9	20	1.0	4.0	/

评价结果表明各项监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准要求。

### 3、声环境

根据安徽顺诚达环境检测有限公司于2021年8月10日对项目区的噪声进行了现场监测，环境噪声监测结果见表 3-5。

表3-5 噪声监测数据结果 (dB)

监测点位	8月10日		环境功能 分区	GB3096-2008 标准限值		达标情况
	昼间	夜间		昼间	夜间	
项目区东	51.5	41.2	2类	60	50	达标
项目区南	51.6	40.9				
项目区西	52.8	41.1				
项目区北	49.5	40.1				

根据评价导则的要求和项目所在地的声环境类别，建设项目东、南、西、南、北厂界噪声现状评价标准采用《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准，即：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，噪声现状监测结果表明，项目厂界各测点噪声值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准，无超标现象。

### 3、生态环境

	<p>项目位于广德市誓节镇海棠小镇，项目所在地不涉及生态红线，无重要生态环境保护目标。</p> <p>4、电磁辐射</p> <p>本项目不属于新建或改建、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，无需开展电磁辐射现状监测与评价。</p>								
环境保护目标	<b>表 3-6 环境保护目标一览表</b>								
	环境要素	名称	坐标 m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
			X	Y					
	大气环境(厂界外 500m)	侯冲	314	-474	居民	220 人	GB3095-2012 二类	SE	488
	声环境	厂界 50m 范围内无居民点			/	/	GB3096-2008 2 类;	/	/
	地表水	桐汭河			河流	水体功能	GB3838-2002 3 类	W	2300
	地下水	本项目厂界 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境	项目位于广德市誓节镇海棠小镇，不涉及生态红线区域，无重要生态环境保护目标								
污染物排放控制标准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>天然气热水炉燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中的特别排放限值要求，其中 NOx 的排放执行《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》(皖大气办[2020]2 号)要求 (NOx50mg/m<sup>3</sup>)。污水处理站废气场界浓度参照执行《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)中关于废气排放要求的规定。无组织排放的有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值要求。</p>								
	<b>表 3-7 大气污染物排放浓度限值</b>								
	工艺设施	污染物名称	有组织			无组织		标准来源	
排放浓度 mg/m <sup>3</sup>			排放速率 kg/h	污染物排放监控位置	无组织排放监控浓度限制 mg/m <sup>3</sup>	污染物排放监控位置			
天	烟尘	20	/	8m 排	/	/	(GB13271-2014)		

燃气热水炉	SO <sub>2</sub>	50	/	气筒	/	/	表3中标准
	NO <sub>x</sub>	50	/		/	/	皖大气办[2020]2号
污水处理站	氨(mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	1.0	污水处理站周边	(GB18466-2005)中的标准
	硫化氢(mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	0.03		
	臭气浓度(无量纲)	/	/	/	10		
消毒环节	非甲烷总烃				6.0	监控点处1h平均浓度值	(GB37822-2019)特别排放限值
	非甲烷总烃				20	监控点处任意一次浓度值	

### 2、废水污染物排放标准

废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级B标准。其中粪大肠菌群数和余氯执行《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)表2中的标准要求；具体见表3-8。

**表3-8 废水污染物排放标准（单位：mg/L，pH无量纲）**

类别	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	粪大肠菌群数	总余氯
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	6~9	60	20	8(15)	20	500Mpn/L	0.5

备注：括号外数值为水温>12<sup>0</sup>C时控制指标，括号内数值为水温≤12<sup>0</sup>C时控制指标。

### 3、噪声

厂界噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)表1中2类功能区标准，项目施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关要求。具体标准值见下表3-9；

**表3-9 噪声排放限值 单位：dB(A)**

标准类别	昼间	夜间
GB 12348-2008 中2类	60	50
GB12523-2011	70	55

	<p>4、固体废物</p> <p>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）。医疗废物属于危废，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013年）的规定，同时应符合《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的相关规定。</p>
<p>总量 控制 指标</p>	<p>废水：本项目的生活污水经处理达标后排放，项目区排放水量为32949.28t/a，排放总量：COD为1.977t/a，氨氮为0.264t/a，项目废水总量需向广德市生态环境分局申请。</p> <p>废气：颗粒物的总量控制指标为0.0016t/a、SO<sub>2</sub>总量控制指标为0.0002t/a、NO<sub>x</sub>总量控制指标为0.005t/a，废气所需的总量需向广德市生态环境分局申请。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目施工期间水土流失、噪声、扬尘，施工人员的生活污水、生活垃圾都将对环境造成一定的影响，具体分析如下：</p> <p><b>1、水环境影响分析</b></p> <p>施工期水污染源主要为施工区的冲洗废水、施工队伍的生活污水等。其中冲洗废水主要来源于石料等建材的洗涤，主要污染物为SS；生活污水主要污染物为SS、BOD<sub>5</sub>、COD等。</p> <p>(1) 冲洗废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定。因此，施工中往往用水量无节制、废水排放量大，若不采取措施，将会在施工现场随意流淌，对周围水环境造成一定的影响。对于施工中的冲洗废水，建议在施工现场设置临时废水沉淀池一座，收集施工中所排放的各类废水，废水经沉淀后，仍可作为施工用水的一部分重复使用，这样既节约了水资源，又减轻了对地表水环境的污染。</p> <p>(2) 在施工中应合理安排施工计划、施工程序，协调好各施工步骤，雨季中尽量减少地面开挖，并争取土料随挖、随运、减少裸土的暴露时间，以避免受到降雨的直接冲刷。在项目区以及道路施工场地，争取做到土料随填随压，不留松土。</p> <p>(3) 在施工现场需要构筑相应的集水沉沙池和排水沟，以收集地表径流和施工过程产生的泥浆水、废水，经过沉沙、除渣和隔油等预处理后循环使用。</p> <p>(4) 生活污水经化粪池处理后排入开发区污水管网。</p> <p><b>2、环境空气影响分析</b></p> <p>施工期的大气污染源主要为施工区裸露的地表在大风气象条件下形成的风蚀扬尘，其产生量与风力、表土含水率等因素有关。另外还有施工队伍临时生活炉灶排放的烟气，建筑材料运输、卸载中的扬尘，土方运输车辆行驶产生的扬尘，临时物料堆场产生的风蚀扬尘，混凝土搅拌产生的水泥粉尘等。</p>
-----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

但影响程度及范围有限，而且是短期的局部影响。

在该项目施工期间，结合《防治城市扬尘污染技术规范》和《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》的要求，为减轻其对环境空气对周边居民等环境敏感目标的影响，缩小污染影响范围，必须采取合理可行的控制措施，其主要措施有：

(1) 施工现场应实行封闭施工，施工工地周围应设置不低于 1.8 米的围栏或屏障，以缩小施工扬尘扩散范围。

(2) 建筑物的四周应加设防护网，既起到防尘的作用，又能起到安全防护的作用，必要时在施工区域加设一道防护网，减少扬尘的影响。

(3) 合理安排施工现场，谨防运输车辆装载过满，不得超出车厢板高度，并采取遮盖、密闭措施减少沿途抛洒、散落，及时扫清散落在路上的泥土和建筑材料，车辆出入施工现场应冲洗轮胎，不得将泥沙带出现场，并指定专人对附近的运输道路定期喷水，使其保持一定的湿度，防止道路扬尘。

(4) 对施工现场实行合理化管理，使砂石统一堆放，少量水泥应设专门库房存放，尽量减少搬运环节。

(5) 开挖的土方及建筑垃圾及时进行利用，以防因长期堆放表面干燥而起尘，对作业面、建筑垃圾等堆放场地定期洒水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。

(6) 合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间。

(7) 当出现风速大于 5 级或不利天气状况时应停止易造成扬尘的施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖。

(8) 水泥浇筑作业，应采用商品混凝土，以减少水泥搅拌时扬尘的产生。确需进行现场搅拌砂浆、混凝土时应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒，混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施。

(9) 建筑工地的路面应当实施硬化，工地出入口外侧 10 米范围内用混凝土、沥青等硬化，出口处硬化路面不小于出口宽度。

(10) 建设单位在工程概算中应包括用于施工过程的环保专项资金，施工

单位要保证此专项资金专款专用。

施工单位应合理安排施工运输作业，对于施工作业中的大型构件和大量物资及弃土的运输，与交通管理部门协调，采取相应措施，避免压车和交通阻塞，最大限度的控制汽车尾气的排放。

### 3、噪声污染趋势及控制

噪声污染是施工期的主要环境问题，噪声源主要为施工机械。土方阶段噪声源主要有装载机、各种运输车辆（基本为移动式声源，无明显指向性）和各种平地车、移动式空气压缩机和风镐等（基本属固定声源）；结构阶段是建筑施工中周期最长的阶段，使用设备较多，是噪声重点控制阶段，主要噪声源包括各种运输设备、混凝土搅拌机、振捣棒、吊车等，多属于撞击噪声，无明显指向性；装修阶段一般施工时间较短，声源数量较少。

施工噪声是居民特别敏感的噪声源之一，根据目前的机械制造水平，它既不可避免，又不能从根本上采取噪声控制措施予以消除，只能通过加强施工产噪设备的管理，以减轻施工噪声对施工场地周围环境的影响。在建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》等规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制。

（1）加强施工管理，合理安排施工作业时间，高噪设备施工尽量安排在白天，严格按照施工噪声管理的有关规定执行。夜间 22:00~次日 6:00，禁止施工作业，若确需连续浇注，必须经环保部门同意，并以安民告示的方式张贴公告。

（2）对产生噪声的施工机械要合理布局并采取降噪措施，应尽可能放置于对场界外造成影响最小的地点，尽可能远离居民区。

（3）尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。应合理安排运输时段，以减少扰民事件的发生。

（4）施工单位应处理好与施工场界周围居民的关系，避免因噪声污染引发纠纷，影响社会稳定，如出现因为噪声扰民，应做好解释工作，并及时上

报政府部门，协调处理。

(5) 项目周围为本项目的环境保护目标，因此，项目在施工时，针对周围的居住区，提高围墙建设高度，如果影响较大，应采用移动式隔声屏障，以降低其对其产生的影响。

(6) 对于施工机械中的固定设备，尽量安置在临时工棚中作业，安装设备时加设减震垫，尽量降低对外界环境的影响。

经上述处理措施后，本项目施工噪声对周边环境的影响还是可以接受的。

#### **4、固废影响分析**

施工期的固体废弃物主要来自于施工人员日常生活产生的生活垃圾和项目区域内永久建筑物修建产生的土石弃渣。施工期的固体废弃物如若处置不当，在降水和地表径流作用下会污染附近的水体，造成水土流失，影响项目区域内的自然景观和水质。

建设单位对施工人员产生的生活垃圾及时收集，及时清运，对施工过程中产生的弃方加以利用，不能利用的弃方选择适宜的场所进行集中堆放，施工垃圾和生活垃圾最终委托环卫部门无害化处理，并做好工程和植物防护措施。因此施工期的固体废弃物不产生明显的环境影响。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

## 一、废气

### (一)、废气收集情况收集、处理情况分析

项目废气来源于天然气热水炉燃烧废气，采用低氮燃烧技术，通过 1 根 8m 排气筒（DA001）高空排放。

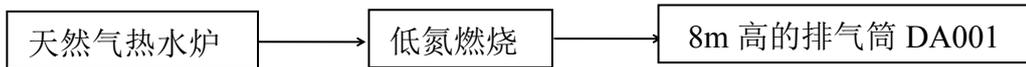


图 4-1 废气收集管线图

### (二)、废气污染源强核算

本项目洗浴用的热水来源于天然气燃烧提供的热量，天然气的年使用量约 1.0 万  $m^3$ 。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册-4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册-燃气工业锅炉》可知，燃烧  $1m^3$  天然气产生  $10.7753Nm^3$  的燃烧废气，则建设项目燃烧天然气产生的废气为 10.7753 万  $m^3/a$ ，燃烧时间按照 2400h/a，废气风量为  $44.9m^3/h$ ，查阅手册可知，国际领先的低氮燃烧技术， $NO_x$  的排放系数为  $3.03kg/10000m^3$ ，本项目采取相对较为领先的技术，取值  $NO_x$  的排放系数为  $5.0kg/10000m^3$ ，热水炉天然气燃烧颗粒物参考《环境保护实用数据手册》中天然气排放系数  $1.6kg/$  万  $m^3$ ，其废气产生量及污染物具体排放情况见表 4-1。

表 4-1 天然气中污染物的排放系数和排放量

污染物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	颗粒物
排放系数(kg/10000m <sup>3</sup> )	0.2	5.0	1.6
排放量 (t/a)	0.0002	0.005	0.0016
排放速率 (kg/h)	0.000083	0.0021	0.00067
浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.9	46.4	14.8

本项目热水炉使用天然气燃烧后的废气通过 8 米高的烟囱（同时满足高出周边 200m 建筑物 3m 以上）高空（DA001）排放后，则天然气燃烧废气的排放能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中的特别排放限值要求，采用低氮燃烧技术，其中  $NO_x$  的排放执行《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的要求（皖大气办[2020]2 号）（ $NO_x 50mg/m^3$ ），对周边环境影响很小。

### (三)、污水处理站恶臭废气

污水处理站的恶臭来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，主要种类有：硫化物、氨、硫醇、甲基硫、粪臭素、酪酸、丙酸等。

本项目臭气污染源强采用美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1kg 的  $BOD_5$ ，可产生 0.0031kg 的  $NH_3$  和 0.00012kg 的  $H_2S$ 。本项目共计处理 4.851t/a $BOD_5$ ，计算可得氨气的产生量为 0.015t/a，硫化氢的产生量为 0.0006t/a。

按照中国工程建设标准化协会标准《医院污水处理设计规范》中的要求“医院污水处理设施各构筑物均应加盖”，本项目污水处理设施全部加盖，采取有效的封闭处理，投加除臭剂，并且设计为地下式污水处理设施。

采取上述措施后，污水处理站周边空气中污染物最大浓度能够达到《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 中表 3 要求。为降低恶臭废气对周边环境的影响，建议采取以下措施：

(1) 各处理设施池体采用地埋式，同时加盖并在其上面进行绿化；

(2) 项目区的污水管设计流速应足够大，尽量避免产生死区，导致污染淤积腐败产生臭气；

(3) 污泥经脱水后尽快运至指定处理场所，对项目区内临时堆场要用氯水或漂白粉液冲洗和喷洒，运送污泥的车辆在驶离项目区前要做消毒处理；

(4) 项目区内构筑物合理布局，在有限的空地内使主要产生恶臭的构筑物远离生活区，距离最近生活区 50 米以上；

(5) 种植能吸收恶臭气体的绿化树种，并合理配置；

通过上述防治措施后，恶臭能得到有效控制，并达《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）中关于废气排放要求的规定，对外界环境影响较小。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）确定卫生防护距离。

卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} [BL^C + 0.25r^2]^{0.50} L^D$$

式中：

QC—大气有害物质无组织排放量，单位为千克每小时 kg/h；

Cm—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米 mg/m<sup>3</sup>；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米 m；

r—大气有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染物构成类别，见表4-2。

表 4-2 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近5年平均风速 m/s	L≤1000			1000<L<2000			≥2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.7		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于规定的允许排放量的1/3者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

表 4-3 卫生防护距离计算结果

污染源	占地面积 (m <sup>2</sup> )	污染物	近年平均风速 (m/s)	无组织排放源强 (kg/h)	卫生防护距离计算值 (m)	设置环境防护距离 (m)
污水	20×10	氨气	2.3	0.0017	1.001	50

处理		H <sub>2</sub> S	2.3	0.000068	0.768	50
----	--	------------------	-----	----------	-------	----

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术防范》（GB/T13201-1991）中的相关要求，卫生防护距离是指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置的距离。根据上表的计算结果，按照卫生防护距离的要求，根据企业实际情况，建议以污水处理站区域为边界设置100m的环境防护距离。

根据现场踏勘，本项目环境防护距离内无环境敏感点，环境防护距离包络图见附图。

#### （四）消毒废气

消毒环节会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计，通过优化通风后排放。

表 4-4 有组织废气污染物正常排放情况一览表

车间	工序/生产线	污染源编号	废气量 m <sup>3</sup> /h	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放源参数			排放时间
					浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	直径 m	温度 °C	
附属用房	天然气热水炉燃烧废气	DA001	2000	烟尘	14.8	0.00067	0.0016	低氮燃烧技术	/	14.8	0.00067	0.0016	8	0.3	60	2400
		DA001	2000	SO <sub>2</sub>	1.9	0.000083	0.0002		/	1.9	0.000083	0.0002	8	0.3	60	2400
		DA002	2000	NO <sub>x</sub>	46.4	0.0021	0.005		/	46.4	0.0021	0.005	8	0.3	60	2400

表 4-5 废气污染物非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放量 (kg/a)	单次维持时间 (min)	年最大发生频次	应对措施
DA001	低氮燃烧器故障	烟尘	14.8	0.00067	60	1	立即停止相关产污环节生产，维修废气处理装置
		SO <sub>2</sub>	1.9	0.000083	60	1	
		NO <sub>x</sub>	139.2	0.00631	60	1	

表 4-6 废气污染源排放口基本情况表

编号	高度 m	内径 m	温度 °C	名称	污染物	处理效率	风量 m <sup>3</sup> /h	类型	地理坐标		执行标准
									经度	纬度	
DA001	8	0.3	60	天然气燃烧废气	烟尘	/	2000	一般	119.2592201	30.9318832	(GB13271-2014)
DA001	8	0.3	60	天然气燃烧废气	SO <sub>2</sub>	/	2000	一般	119.2592201	30.9318832	(GB13271-2014)
DA001	8	0.3	60	天然气燃烧废气	NO <sub>x</sub>	/	2000	一般	119.2592201	30.9318832	皖大气办[2020]2号

表4-7 建设项目大气污染物无组织废气排放表

产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息 (排放量 t/a)
			标准名称	浓度限值 mg/Nm <sup>3</sup>	
污水处理	氨气	池体加盖密闭、投加除臭剂	(GB18466-2005) 中的标准	1.0	0.015
	硫化氢			0.03	0.0006

表 4-8 项目自行监测信息表

监测类别	监测点位	排放口的名称	监测内容	监测频次	监测依据
废气	热水炉天然气燃烧废气排口	DA001	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1 次/季度	参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）
	污水处理站	无组织	氨、硫化氢、臭气	1 次/季度	

#### (四) 防治措施达标可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)表 A.1 可知,污水处理站恶臭废气处理方式包括有组织排放(可行处理技术为喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等)和无组织排放(可行处理技术为产生恶臭区域加罩或加盖,投放除臭剂)两种方式,本项目采用加盖处理、投加除臭剂后无组织排放,属于可行技术,因此本项目采取的方式可行的,能够满足达标排放的要求。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)表 3 可知,燃气锅炉中 NO<sub>x</sub> 的处理可行技术包括低氮燃烧、SCR 法、低氮燃烧+SCR 法、其他,对照分析可知本项目的 NO<sub>x</sub> 处理采用低氮燃烧技术属于可行性技术,本项目天然气热水炉采用低氮燃烧技术,燃烧后的废气经 8m 高的排气筒高空排放,天然气属于国家鼓励使用的清洁能源,燃烧的废气可以满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中的特别排放限值要求,其中 NO<sub>x</sub> 的排放可以满足《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》(皖大气办[2020]2 号)要求(NO<sub>x</sub>50mg/m<sup>3</sup>),能够满足达标排放的要求。

#### 二、废水

##### 1、源强核定

项目外排废水主要是生活污水、洗衣废水、车辆冲洗废水,根据水平衡图可知,年排废水量32949.28t/a,各类污染物的浓度参照类似项目,具体数据见表4-9,用A<sup>2</sup>/O+次氯酸钠消毒的方式进行处理,废水的排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级B标准。

表 4-9 项目生活污水污染物产生和排放情况一览表

污染物	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	余氯	粪大肠菌群 (Mpn/L)
生活污水量 t/a	32949.28					
污水产生浓度 (mg/L)	250	160	150	30	5	107
产生量(t/a)	8.237	5.272	4.943	0.989	0.165	3.2949×10 <sup>14</sup>
(GB18918-2002)中一级 B 标准	60	20	20	8	0.5	500
接管后排放量 (t/a)	1.977	0.659	0.659	0.264	0.016	1.6475×10 <sup>10</sup>
削减量 t/a	6.260	4.613	4.284	0.725	0.148	3.2947×10 <sup>14</sup>

由上表可见,建设项目生活污水中主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、

余氯、粪大肠菌群，年排放废水量 32949.28 吨，生活污水经 A<sup>2</sup>/O+次氯酸钠消毒处理后可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后要求，对地表水环境影响较小。

## 2、达标可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构（HJ 1105—2020）》A.2 可知，可行技术为二级处理+消毒工艺，其中二级处理工艺包括活性污泥法，消毒工艺包括次氯酸钠消毒。由此可见，本项目采用的 A<sup>2</sup>/O+次氯酸钠消毒处理工艺是可行技术，可以满足处理要求。

次氯酸钠发生器是水处理消毒杀菌设备的一种，该设备以食盐水作为原材料，通过电解反应产生次氯酸钠溶液，具体原理如下：

1. 次氯酸钠发生器为组合形式，通过稀盐水计量投加入电解槽，通过硅整流器接通阴阳极直流电源电解生成次氯酸钠。

2. 1 公斤次氯酸钠盐耗:4.0-4.2，4.3-4.5KW。

3. 在盐水溶液中含有 Na<sup>+</sup>、H<sup>-</sup>等几种离子，按照电解理论，当插入电极时，在一定的电压下，电解质溶液由于离子的移动和电极反应，发生导电作用，这时 Cl<sup>-</sup>、OH<sup>-</sup>等负离子向阳极移动，而 Na<sup>+</sup>、H<sup>+</sup>等正离子向阴极移动，并在相应的电极上发生放电，从而进行氧化还原反应，生产相应的物质。

4. 盐水溶液电解过程可用下列反应方程式表示:NaCl=Na<sup>+</sup>+Cl<sup>-</sup>

5. 阳极电解作用:H<sub>2</sub>O=H+OH<sup>-</sup> 2Cl<sup>-</sup>-2e<sup>-</sup>→Cl<sub>2</sub>↑ 阴极电解作用:2H<sup>+</sup>+2e<sup>-</sup>→H<sub>2</sub>↑

6. 在无隔膜电解装置中，电解质和电解生成物氢气众溶液里向外逸出之外，其他均在一个电解槽内，由于氢气在外逸过程中对溶液起到一定的搅拌作用，使两极间的电解生成物发生一系列的化学反应，反应方程式如下：

$$2\text{NaCl}+2\text{H}_2\text{O}\rightarrow 2\text{NaOH}+\text{H}_2\uparrow+\text{Cl}_2$$
$$2\text{NaOH}+\text{Cl}_2\rightarrow \text{NaClO}+\text{NaCl}+\text{H}_2\text{O}$$

7. 在无隔膜电解盐水，溶液的总方程式即为上列两个反应式相加得。

$$\text{NaCl}+\text{H}_2\text{O}+2\text{F}\rightarrow \text{NaClO}+\text{H}_2\uparrow$$
 其中:F 为法拉第电解常数，其值为 26.8 安培小时，或 96487 库伦。

8. 次氯酸钠发生器由电解槽、硅整流电控柜、盐溶解槽、冷却系统及配套

PUVC 管道、阀门、水射器、流量计等组成。将 3~4 稀盐液加入电解槽内，接通 12V 直流电源，通过调节电解电流电解产生次氯酸钠，由水射器吸收混合送出消毒液，或用计量泵计量通过混合器送出消毒液。

次氯酸钠是强氧化剂和消毒剂，它是通过取源于广泛价廉的工业盐或海水稀溶液，经无隔膜电解而发生的。为确保次氯酸钠质地新鲜和有较高的活性。保证消毒效果，本装置一边发生，一边将发生的次氯酸钠投加使用。它与氯和氯的化合物相比，具有相同的氧化性和消毒作用。

### 3、废水的类别、污染物、污染治理设施信息和排口的信息表

表 4-10 废水的类别、污染物、污染治理设施信息表

废水的类别	污染物的种类	地理坐标		排放去向	排放规律	排放口编号	排放口名称	年排放许可量 t/a
		经度	纬度					
生活污水	COD	119.2598003	30.9324141	桐汭河，依托高铁安置小区的排污口	间歇	DW001	依托高铁安置小区的排污口	1.977
	BOD5							0.659
	SS							0.659
	氨氮							0.264
	余氯							0.016
	粪大肠菌群							$1.6475 \times 10^{10}$ Mpn/L

表 4-11 项目自行监测信息表

监测类别	监测点位	排放口的名称	监测内容	监测频次	其他信息
废水	废水处理设施排口	健康驿站污水排放口 DW001	COD、BOD5、SS、氨氮、余氯、粪大肠菌群	1 次/年	

### 三、噪声

#### 1、噪声源强

本项目投产后主要噪声源来自于水泵和风机等，声源强度不高，属中低频稳态噪声，声级范围可达 65~90dB (A)，主要噪声源及声压级一览表见表 4-12。

表 4-12 噪声源强核算结果及相关参数一览表

车间	噪声源	声源类型	距噪声源 1m 声	位置	数量：台	高度 m	降噪措施	厂房尺寸 m	降噪后声压级 dB(A)
							工艺		

附属设施内	水泵	频发	85	车间内均匀分布	4	0.6	隔声、降振	20×15×6	东 侧 : 51.2dB
	风机	频发	90		2	1.5	隔声、降振		南 侧 : 52.0dB 西 侧 : 52.5dB 北 侧 : 51.3B

## 2、预测公式

项目室内噪声源计算可以按照 HJ2.4-2009 附录 A1.3。

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。本项目隔声量取值为 25dB。

项目车间内不能满足扩散声场需求时，先计算车间内声场在靠近车间隔声墙处噪声，再通过上面的公示计算车间外的噪声排放值。

车间内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级公式为：

$$L_{p1} = L_w + 10 \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

Q——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1，当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4，当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数， $R=Sa/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m<sup>2</sup>， $\alpha$  为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

根据上式算出每台设备到每个厂房壁面的声强。再通过下式计算出室内声源在每个壁面处声强叠加。

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中：Lpli(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lplij—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{pli}(T)-(TL_i+6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。此部分可以通过预测软件进行源强输入。对于室内源可以根据厂房的噪声防治措施和点声源的源强计算其作为一个面源的噪声强度。

### 3、降噪措施

为确保项目运营期，厂界噪声达标排放，建设单位采用以下措施：

①选用低噪声、质量好的设备，大型设备设减振垫及减振基础；风机进出风口与通风管道采取软管连接的方式，大型通风设备均采用消声措施，以减轻对作业场所环境的影响；

②噪声源均设置在封闭结构厂房内，设备安装减震基座或减震垫，利用围护结构隔声；

③合理布置车间内各设备，尽量将设备布置在厂区中间，特别是高噪声设备；尽量增加距各厂界距离，利用距离衰减降噪；

④加强生产设备的维修、维护，确保生产设备处于良好的运行状态；尽量避免高噪声设备同时运行，尽量让高噪声设备错时运行；

⑤车间内合理布局，尽量将高噪声设备不放置在一起，相互间距离越远越好。生产时，尽量不同时开启多台高噪声设备，相互间错时开工，避免高噪声设备的噪声叠加；

⑥车间个别工作岗位应按照劳动保护的有关要求进行个人防护，如佩戴耳塞、耳罩等防噪声用品。

### 3、建立坐标系与预测值

本次噪声影响评价坐标系建立以西北厂界交汇点为坐标原点（ $x=0$ ， $y=0$ ）， $x$ 轴正方向为南向， $y$ 轴正方向为东向，由此得出各噪声源的位置坐标点，定位坐标均为建构物及设备的中心坐标，布置范围为设备布置的 $x$ ， $y$ 范围坐标值，布置标高为相对原点处的标高。

根据厂区声障设置和点位图可以预测项目产生噪声：

表 4-13 项目生产车间到厂界距离一览表（单位：m）

厂界	项目区
东厂界	20
南厂界	35
西厂界	48
北厂界	26

项目生产车间等作为立面可以视作为面源进行预测， $b$ 为发声面的宽度， $a$ 为发声面的高度。

根据 HJ2.4-2009 中的计算方法，给出了长方形面声源中心轴线上的声衰减曲线。当预测点和面声源中心距离  $r$  处于以下条件时。

可按下述方法近似计算：

$r < a/\pi$  时，几乎不衰减 ( $A_{div} \approx 0$ )；

当  $a/\pi < r < b/\pi$  时，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性 [ $A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$ ]；

当  $r > b/\pi$  时，距离加倍衰减趋近于 6 dB，类似点声源衰减特性 [ $A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$ ]。

表 4-14 项目主要噪声源对东厂界最大贡献值预测一览表 单位：dB (A)

车间编号	类型	参数				东面中心点坐标		东厂界预测点坐标		源点厂界距离 (m)	单源墙面等效噪声 LAI (r0)	单元源厂界贡献值 LAI (r1)
		b	a	b/π	a/π	X0	Y0	X1	Y1	r1	dB(A)	dB(A)
项目区	面源	48	12	15.3	3.8	44	20	80	25	20	51.2	46.6

表 4-15 项目主要噪声源对南厂界最大贡献值预测一览表 单位：dB (A)

车间编号	类型	参数				南面中心点坐标		南厂界预测点坐标		源点厂界距离	单源墙面等效噪声	单元源厂界贡献值
------	----	----	--	--	--	---------	--	----------	--	--------	----------	----------

号										(m)	LAI (r0)	LAI (r1)
		b	a	b/π	a/π	X0	Y0	X1	Y1	r1	dB(A)	dB(A)
项目区	面源	48	12	15.3	3.8	50	78	101	30	35	52.0	47.1

表 4-16 项目主要噪声源对西厂界最大贡献值预测一览表 单位: dB(A)

车间编号	类型	参数				西面中心点坐标		西厂界预测点坐标		源点厂界距离(m)	单源墙面等效噪声 LAI (r0)	单元源厂界贡献值 LAI (r1)
		b	a	b/π	a/π	X0	Y0	X1	Y1	r1	dB(A)	dB(A)
项目区	面源	48	12	15.3	3.8	60	75	42	36	48	52.5	47.3

表 4-17 项目主要噪声源对北厂界最大贡献值预测一览表 单位: dB(A)

车间编号	类型	参数				北面中心点坐标		北厂界预测点坐标		源点厂界距离(m)	单源墙面等效噪声 LAI (r0)	单元源厂界贡献值 LAI (r1)
		b	a	b/π	a/π	X0	Y0	X1	Y1	r1	dB(A)	dB(A)
项目区	面源	48	12	15.3	3.8	88	90	50	80	26	51.3	46.8

③设第*i*个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

$L_{eqg}$  —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$  —预测点的背景值，dB(A)；

将设备噪声源在项目区平面图上进行定位，利用上述的预测数字模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建工程噪声源对各向厂界的影响。

#### 4、预测结果

项目产生噪声通过以上措施处理后，同时经过隔声、空间距离衰减作用后，项目区噪声可达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）表 1 中 2 类功能区标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，达标排放的噪声对周围声环境影响较小。

表 4-18 噪声排放信息表

生产时段厂界噪声		排放执行标准	厂界噪声排放限值	
位置	贡献值 dB (A)		昼间, dB (A)	夜间, dB (A)
东厂界	46.6	《社会生活环境噪声排放标准》 (GB22337-2008) 表 1 中 2 类功能区标准	60	50
南厂界	47.1			
西厂界	47.3			
北厂界	46.8			

表 4-19 项目自行监测信息表

监测类别	监测点位	排放口的名称	监测内容	监测频次	其他信息
噪声	四周围墙外 1m 处	厂界噪声	噪声值	1 次/季度	

#### 四、固体废物

项目固体废物主要为职工生活垃圾、污水处理污泥等。

本项目隔离人员和工作人员为 488 人/日，每人生活垃圾的产生量按 0.5kg/人·d 计算，年工作日为 365 天，产生量约为 89.06t/a，普通生活垃圾委托环卫部门处理。

污水处理污泥的产生量为 3.0t/a，集中收集后放入危废仓库，定期委托有资质单位处理。

根据实际情况，医疗废物主要包括核酸检测包装废物、口罩、酒精空瓶等，合计产生量为 0.5t/a。集中收集后放入危废仓库，委托资质单位处理。

表 4-14 建设项目固体废物排放信息表

固体废物来源	固体废物名称	废物类别	废物代码	产生量 (T/A)	处理方式
办公、生活	生活垃圾	一般固废	/	52.378	环卫部门处理
污水处理	污泥	危险废物	772-006-49	3.0	有资质单位

					处理
隔离	核酸检测包装废物、口罩、酒精空瓶等	危险废物	841-005-01	0.5	有资质单位处理

按照上述方式处理后，本项目各类固废不会对外界环境产生影响。

## 五、地下水

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，可不开展地下水环境影响评价工作。

### 1、分区防渗措施

#### 1) 污染防治分区

对厂区可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的污染物渗入地下。根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区三部分。

#### ①重点防渗区

指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。

#### ②一般防渗区

是指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。

#### ③简单防渗区

指一般和重点污染防治区以外的区域或部位。

表 4-15 项目分区防渗措施一览表

区域划分	防渗区
重点防渗区	污水处理站、危废仓库等
一般防渗区	/
简单防渗区	其余区域

#### 2) 防渗技术要求

##### ①防渗材料要求

参照《危险废物填埋场污染控制标准》（GB18598-2001）中对防渗层的要求为“人工合成材料衬层可以采用高密度聚乙烯（HDPE），其渗透系数不大于

1.0×10<sup>-12</sup>cm/s，厚度不小于 1.5mm。”、“如果天然基础层饱和渗透系数大于 1.0×10<sup>-6</sup>cm/s，则必须选用双人工衬层，双人工衬层必须满足下列条件：天然材料衬层经机械压实后的渗透系数不大于 1.0×10<sup>-7</sup>cm/s，厚度不小于 0.5m；上人工合成衬层可以采用 HDPE 材料，厚度不小于 2.0mm；下人工合成衬层可以采用 HDPE 材料，厚度不小于 1.0mm。”鉴于区内场地的天然基础层的渗透系数几乎都大于 1.0×10<sup>-6</sup>cm/s，重点污染防治区参照《危险废物填埋场污染控制标准》（GB18598-2001）中相关要求，防渗层的设置必须达到“双人工衬层，且人工衬层的材料渗透系数不大于 10<sup>-12</sup>cm/s”的要求。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）地下水污染防治分区参照表，提出防渗技术要求。即：

- (a) 重点防渗区：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s；
- (b) 一般防渗区：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s；
- (c) 简单防渗区：一般地面硬化。

## ②防渗材料选取

防渗材料选取主要包括粘土、防水材料、钢纤维和合成纤维、高密度聚乙烯（HDPE）膜等。根据不同分区采用一种材料单独使用或多种材料结合使用的方法。

## 3) 防渗设计方案

按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区分别采取不同等级的防渗措施：防渗层尽量在地表铺设，按照污染防治分区采取不同的设计方案，具体如下：

①简单防渗区采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置防渗层；

②重点防渗区首先设置围堰，切断泄漏物料流入非污染区的途径，围堰采用防渗钢筋混凝土，污染防治区的地面坡向排水口，地面坡度根据总体竖向布置确定，坡度不宜小于 0.3%，当污染物对防渗层有腐蚀作用时，应进行防腐处理。

在此基础上一般防渗区、重点防渗区分别采取不同的防渗层铺设方案；一般防渗区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P8，其厚度不宜小于 100mm；重点防渗区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P10，其厚度不宜小于 150mm。抗渗混凝土地

面应设置缩缝和变形缝，接缝处等细部构造应做防渗处理。重点防渗区危废仓库、液体物料区、印刷及复合车间等各功能区分别设置不同的防渗层铺设方案，因地制宜，便于施工操作和保证施工质量。

具体防治措施如下所示。

**表 4-16 防渗措施一览表**

序号	防渗区		防渗措施
1	重点防渗区	重点防渗区（污水处理站、危废库）	a、防尘耐磨高级地坪； b、220mm 厚 C30/P6 抗渗混凝土面层，内配单层双向钢筋；渗透系数 $<1 \times 10^{-8}$ cm/s； c、80mm 厚级配碎石调平层； d、250mm 厚手摆片石基层； e、素土夯实。
2	一般防渗区		本项目未设置一般防渗区域
3	简单防渗区（其余区域）		非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置防渗层

## 六、环境风险

### 1、风险物质调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的“重点关注的危险物质及临界量”可知，项目生产过程中涉及的风险物质主要是酒精和各类危废等。

**表 4-17 项目涉及的环境风险物质**

序号	风险源分布情况	风险物质	性状
1	仓库	酒精	液态
2	危废暂存间	医疗废物、污水处理污泥	固态

### 2 风险潜势初判

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求对项目的环境风险物质进行调查，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区内的同一种物质，按⑦在厂界内最大存在总量计算。危险物质数量与临界量比值（Q）计算如下：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则氨式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C)$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将  $Q$  值划分为：(1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ 。

表 4-18 建设项目风险源调查表

物质名称	盛装方式	状态	危害特性	临界量 (t)	最大存储量 (t)	在线量 (t)	q/Q
酒精	桶	液态	易燃物质	10	0.1	0.01	0.011
合计 Q							0.011

根据上述计算可得， $Q=0.011$ ，本项目环境风险潜势为 I，不做评价等级判定，仅做简单分析。

### 3、环境风险的类型和危害性

#### (一)环境风险类型

环境风险类型包括危险物质的泄漏、以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。本项目涉及的环境风险物质主要是酒精等。

##### (1)物质泄漏

该类事故通常的起因是设备(包括管线、阀门或其它设施)出现故障或操作失误、仪表失灵等，使有毒、易燃或可燃物料泄漏，弥散在空气中，此时的直接危险是有毒有害物质的扩散对周围环境的污染；

本项目最大可能泄露的是物质是酒精，存储量较少，事故发生后，通过采取切断泄漏源、切断火源，隔离泄漏场所的措施，通过适当方式合理通风，加速有害物质的扩散，降低泄漏点的浓度，避免引起爆炸。

##### (2)火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染

易燃或可燃泄漏物若遇明火将会引发火灾、爆炸，发生次生灾害，火灾燃烧时伴生污染物，将会对周围环境造成一定污染。

发生火灾时，一方面对着火点实施救火，同时应对周围设施喷淋降温，倒空物料，事故废气送入燃烧系统。

## (二)环境风险事故影响途径和影响方式

拟建项目涉及到危险物质多属于易燃、有毒物料，一旦发生物料泄漏事故，在明火状况下发生火灾事故，不完全燃烧的状况下，将会伴生 CO、二氧化硫、烟尘等污染物，对区域大气环境造成不利影响。

此外，发生事故的消防废水，如未加截流、收集而随意排放，在没有防渗措施的情况下将对土壤、地下水造成污染；如排水管网设置不当，使消防废水进入雨水管网，可能漫流至外界水体造成污染。

本项目各类风险物料主要是酒精，存放于桶中，放置于仓库中，其中各液体物料的存储量较小，存储规范后，发生环境事故的概率较低，发生事故后流入外界环境的可能性较小，在危化品存储区域设置围堰，满足泄露物料的存储量即可。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中的相关要求：环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

### 4、风险防范措施

针对本项目的实际情况，提出风险防范措施的要求。

实践证明，许多环境污染事故平时只要提高警惕，加强管理和防范是可以完全避免的。因此项目首要的是加强事故防范措施的宣传教育，防止风险事故的发生。此外应根据环评及实际生产情况对安全事故隐患进行调查登记，对企业的安全措施常抓不懈，将本项目风险事故的发生概率控制在最小范围内。

#### (1) 大气风险防范措施

项目生产过程中产生的生产废气有良好的治理对策和措施，从技术上分析是可行的。但由于某些意外情况或管理不善也会出现事故排放，如废气的处理设施抽风机发生故障，则会造成车间的污染物无法及时抽出车间，进而影响车间的操作人员的健康。在现实许多企业由于设备长期运行失效而出现环保事故排放可以

说是屡见不鲜。故建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建议建设单位采取一定的事故性防范保护措施。

废气处理设施不能正常运行的情况下，应停止生产；待废气处理设施正常运行后，才可开机生产。

### **(2) 水环境事故风险防范措施**

本项目液体物料存储量较少，在仓库中设置围堰，满足泄漏量即可。

### **(3) 工艺设计安全防范措施**

①使用危险化学品的操作空间应保证作业人员有充分的活动余地，并应考虑作业人员的操作空间。

②作业人员应接受安全技术培训后方可上岗。

③工作区、贮存区等禁止明火，应有禁止烟火的安全标志。应严格执行动火安全制度，遵守安全操作规程，施工现场应有专人监管并配备灭火设施。

④用动火作业时，要应严格执行动火安全制度，遵守安全操作规程，施工现场应有专人监管并配备灭火设施。作业前应清理易燃易爆物品至安全距离外。

### **(4) 电器安全防范措施**

使用危险化学品区域的设备，电器装置应符合《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058-1992）的规定，区域内不应设置有引起明火、火花的设备和外表超过使用的危险化学品的自燃点温度的设备，产生火花或炙热金属颗粒的设备，设置在区域内时，应是全封闭型或防爆型的。

### **(5) 火灾事故的风险防范措施**

①设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

②应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。

③要有完善的安全消防措施。设置火灾报警装置、消防灭火设施和防雷设施。从平面布置上，本厂的生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置

足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。

表 4-19 风险物质扩散途径应急措施分析汇总表

事件类型	环境风险物质/污染物特性	事件发生地	扩散途径	环境风险防控及应急措施	应急资源 (含物资、装备和人员)
化学品泄漏	风险物质：酒精等。特性：液态，对人体有害	化学品库区	溢流、挥发	防控措施：责任人定时巡检。 应急措施：各应急专业小组按照危化品泄露现场处置预案进行处理处置	物资装备：防毒面具、防护眼镜、防护手套
废气超标排放	风险物质：烟气等。特性：对人体有害	废气处理设备排放口及管道	扩散	防控措施：责任人定时巡检、定时检查滤筒。 应急措施：各应急专业小组按照现场处置预案进行处理处置	物资装备：维修工具、滤筒
危废流失	风险物质：医疗废物和污泥 特性：对人体有害	危废暂存间	溢流、扩散	防控措施：责任人定时巡检、加强管理。 应急措施：各应急专业小组按照现场处置预案进行处理处置	物资装备：防护眼镜、防护手套

## 5、 结论

综上所述，项目厂内使用的危险化学品不构成危险化学品重大危险源，项目可能造成的社会稳定性风险较小。本项目中物质可能产生的风险，通过采取环评中提出的防范措施，项目风险程度可以降到最低，因此，本项目的环境风险是可以接受的。

## 七、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，可不开展土壤环境影响评价工作。

## 八、环境管理

### 1、环境管理机构及职责

根据《建设项目环境保护设计规定》的要求，拟建工程应在“三同时”的原则下配套建设相应的污染治理设施，一方面为有效保护区域环境提供良好的技术基础，另一方面科学地管理、监督这些环保设施的运行又是保证治理效果的必要手段。环保设计要由有资质的环保设计单位设计。项目运营后，建设单位设置专门

的环保和安全机构，具有专门的监测仪器和专职环保人员，负责环境管理、环境监测和事故应急处理，其主要职责为：

（1）执行国家、省、市环保主管部门制定的有关环保政策和法律法规，协调项目生产和环境保护的关系，并结合项目具体情况，制定全厂环境管理条例和章程。

（2）负责全厂的环保计划和规划，负责开展日常环境监测工作，完成上级主管部门规定的监测任务，统计整理有关环境监测资料并上报地方环保部门；“三废”排放状况的监督检查及不定期总结上报等工作。下设污水处理站和化验室，专门负责废水、废气等的监测。

（3）配合上级环保主管部门检查、监督工程配套建设的污水、废气、噪声、固废等治理措施的落实情况；检查、监督环保设备等的运行、维修和管理情况，监督本厂各排放口污染物的排放状态。

（4）检查落实安全消防措施，开展环保安全管理教育和培训。

（5）加强环境监测仪器、设备的维护保养，确保监测工作正常运行。

（6）参加本厂环境事件的调查、处理、协调工作。

（7）参与本厂的环境科研工作。

（8）参加本厂的环境质量评价工作。

建议项目在该机构设管理人员 1人，从事污染设施的运行、管理和环境监测。按有关环境保护监测工作规定，利用监测仪器、分析仪器，进行日常环境监测，监测人员应接受培训合格后方可上岗。

## **2、环境管理措施、建议**

为更好地进行环境管理，建议采取以下措施：

（1）经济手段：按污染物流失总量控制原理对厂内各装置分别进行总量控制，并采用职责计奖，超额加奖，签订包干合同等方式，将环境保护与经济效益结合起来。

（2）技术手段：在制定企业产值标准、工艺条件、操作规程等工作的同时，把环境保护的要求也考虑在内，这样既能促进企业生产发展，又能有效保护环境。

(3) 教育培训手段：通过环保教育，提高全体职工的环境意识，自觉控制人为污染；加强职工操作培训，使每一个与环境因素有关的关键岗位人员均能熟练掌握操作技术，避免工艺过程中的损耗量；对污水站操作人员进行专门培训，要求其熟练掌握污水处理工艺及操作规范，确保污水站正常运行，使外排废水稳定达标。

(4) 行政手段：将环境保护列入岗位责任制，纳入生产调度，以行政手段督促、检查、奖惩，促使各生产车间直至生产岗位按要求完成环境保护任务。

(5) 建立环境信息公开制度。

### 3、信息公开管理要求

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号），该公司需向社会公开的信息包括：

(1) 基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

(2) 排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

(3) 防治污染设施的建设和运行情况；

(4) 建设项目环境影响评价及其他环境保护许可情况；

(5) 其他应当公开的环境信息。

## 八、与固定污染源排污许可联动情况

根据安徽省生态环境厅文件《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7号）文，建设项目环境影响评价需要与排污许可联动。依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“四十九、卫生 84”中中的“其他”，参照床位 500 张以下的要求管理类别，项目排污许可需做简化管理。建设项目排污许可申请基本信息表见下表。

表 4-17 建设项目排污许可申请基本信息表

序号	类别	编号	生产时间	国民经济行业类别	排污许可管理类别	排污许可申请与核发技术规范	备注
1	隔离用房	001	8760h	基层医疗卫生服务 842	卫生 84, “其他”	排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构 (HJ 1105—2020)	/

表 4-18 建设项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

主要生产单元名称	对应产污环节名称	污染物的种类	排放形式	设施参数						有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	参数名称	设计值	计量单位	是否为可行技术			
天然气热水炉	燃烧	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	有组织	TA001	低氮燃烧器	风机风量	2000	m <sup>3</sup> /h	是	DA001	天然气燃烧废气排口	一般排放口

表 4-19 建设项目大气污染物有组织排放基本情况表

编号	排放口名称	污染物种类	排气筒参数				地理坐标		执行标准			年许可排放量 t/a
			高度 m	内径 m	温度 °C	风量 m³/h	经度	纬度	标准名称	浓度限值 mg/m³	排放速率 kg/h	
DA001	天然气燃烧废气排口	烟尘	8	0.3	60	2000	119.2592201	30.9318832	(GB13271-2014)	/	20	0.0016
DA001		SO <sub>2</sub>	8	0.3	60	2000	119.2592201	30.9318832	(GB13271-2014)	/	50	0.0002
DA001		NO <sub>x</sub>	8	0.3	60	2000	119.2592201	30.9318832	皖大气办[2020]2号	/	50	0.005

表4-20 建设项目大气污染物无组织废气排放表

产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息 (排放量 t/a)
			标准名称	浓度限值 mg/Nm³	
污水处理	氨气	池体加盖密闭、投加除臭剂	(GB18466-2005) 中的标准	1.0	0.015
	硫化氢			0.03	0.0006

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 天然气热水炉燃烧废气	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	采用国际相对领先的低氮燃烧技术，1根8m高的排气筒高空排放	燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中的特别排放限值要求，采用低氮燃烧技术，其中NO <sub>x</sub> 的排放执行长三角地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案要求(NO <sub>x</sub> 50mg/m <sup>3</sup> )
	污水处理站	氨、硫化氢、臭气	池体加盖密封、投加除臭剂	《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005中表3要求
	消毒	有机废气(以非甲烷总烃计)	优化通风后排放	无组织排放的有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值要求。
地表水环境	生活污水、洗衣废水、车辆冲洗废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、粪大肠菌群、余氯	A <sup>2</sup> /O+次氯酸钠消毒	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级B标准，其中余氯和粪大肠菌群执行《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005中
声环境	各类设备、空压机、风机	经采取减震、距离衰减措施后，区域声环境能够达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)表1中2类功能区标准要求		
电磁辐射	无	/	/	/
固体废物	生活垃圾委托环卫部门处理，医疗废物和污水处理站污泥委托有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	主动控制，分区防渗。从源头控制，主要包括在工艺、管道、设备、储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染泄露的环境风险事故降到最低程度。污水处理站和危废库为重点防渗单元，其余作为一般防渗单元			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	对环保设备加强巡查和管理；配备灭火设备等。			
其他环境管理要求	按照规范开展环境监测、领取排污许可证			

## 六、结论

### 1、结论

项目建设符合国家、地方产业政策和行业发展的要求；选址于安徽广德市誓节镇，用地及产业定位符合相关要求，选址合理；建设内容及规模符合国家、地方有关环境保护法律法规、规范、政策要求，符合“三线一单”要求；采取可行技术，项目污染物排放可实现最大程度地削减，能够实现达标排放和总量控制要求，不会降低区域环境功能质量要求。只要认真落实环评报告提出的各项污染防治措施，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气		烟尘	0	0	0	0.0016t/a	0	0.0016t/a	0.0016t/a
		SO <sub>2</sub>	0	0	0	0.0002t/a	0	0.0002t/a	0.0002t/a
		NO <sub>x</sub>	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	0.005t/a
		氨气	0	0	0	0.015t/a	0	0.015t/a	0.015t/a
		硫化氢	0	0	0	0.0006t/a	0	0.0006t/a	0.0006t/a
废水		COD	0	0	0	1.977t/a	0	1.977t/a	1.977t/a
		BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.659t/a	0	0.659t/a	0.659t/a
		SS	0	0	0	0.659t/a	0	0.659t/a	0.659t/a
		NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.264t/a	0	0.264t/a	0.264t/a
		余氯	0	0	0	0.016t/a	0	0.016t/a	0.016t/a
		粪大肠菌群	0	0	0	1.6475×10 <sup>10</sup> 个/a	0	1.6475×10 <sup>10</sup> 个/a	1.6475×10 <sup>10</sup> 个/a
一般工业 固体废物		生活垃圾	0	0	0	89.06t/a	0	89.06t/a	89.06t/a
		污水处理污泥	0	0	0	3t/a	0	3t/a	3t/a
		医疗废物	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	0.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称			
建设项目类别			
环境影响评价文件类型			
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2.主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字

注：该表由环境影响评价信用平台自动生成