

自贡高新国有资本投资运营集团有限公司

高新区方舱医院项目

竣工环境保护验收调查报告

建设单位：自贡高新国有资本投资运营集团有限公司

编制单位：自贡高新国有资本投资运营集团有限公司

二〇二三年九月

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：

建设单位：自贡高新国有资本投资运营集团有限公司 编制单位：自贡高新国有资本投资运营集团有限公司

电话：17345160621

电话：17345160621

邮箱：-

邮箱：-

邮编：643000

邮编：643000

地址：自贡市汇东新区丹桂大街186号

地址：自贡市汇东新区丹桂大街186号

目录

表 1 项目总体情况	1
表 2 调查范围、因子、目标、重点	3
表 3 验收执行标准	5
表 4 工程概况	6
表 5 环境影响评价回顾	21
表 6 环境保护措施执行情况	28
表 7 环境影响调查结果	30
表 8 环境质量及污染源监测	33
表 9 环境管理状况及监测计划	34
表 10 调查结论及建议	36

附表“三同时”验收登记表

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 项目现状图

附件

附件 1 项目立项文件

附件 2 项目环评批复

表 1 项目总体情况

建设项目名称	高新区方舱医院项目				
建设单位	自贡高新国有资本投资运营集团有限公司				
法定代表人	黄凯	联系人	李华骁		
通信地址	自贡市汇东新区丹桂大街 186 号				
联系电话	17345160621	传真	/	邮编	643000
建设地点	自贡市高新区板仓路 159 号 (原四川经略长丰半导体有限公司旧址) 内				
项目性质	新建	行业类别	Q84 卫生, 841 医院		
环评报告名称	高新区方舱医院项目环境影响报告书				
项目环评单位	四川迪远安全环保技术服务有限公司				
初步设计单位	/				
环评审批部门	自贡市生态环境局	文号	自环审批 [2023]36 号	时间	2023 年 4 月 26 日
环保设施设计单位	/				
环保设施施工单位	/				
环保设施监测单位	/				
投资总概算	3000 万元	环保投资总概算	84.6 万元	比例	2.8%
实际总投资	3000 万元	实际环保投资	84.6 万元	比例	2.8%
开工日期	2022 年 7 月	投入试运行时间	/		
项目建设过程简述	<p>根据国家相关政策及各地有效防范局部传染爆发增长的特征, 自贡在全川及川南周边城市持续发现疫情的情况下, 自贡市政府 2022 年 7 月 19 日召开新冠疫情防控紧急会, 会议根据中央、省级政府的疫情防控指示精神, 结合自贡及周边地市出现的现实情况, 决定未雨绸缪建设方舱医院。</p> <p>高新区方舱医院由自贡市发展和改革委员会于 2022 年 9 月 2 日出具了《关于高新区放舱医院项目建议书的批复》(自发[2022]项批新 143 号)。</p> <p>2022 年 12 月, 自贡市高新城市投资开发有限公司委托四川迪远安全环保技术服务有限公司编制了《高新区方舱医院项目环境影响报</p>				

告书》，自贡市生态环境局 2023 年 4 月 26 日以自环审批[2023]36 号文件给予批复。

该项目工程项目征用原四川经略长丰半导体有限公司旧址进行建设，总建筑面积 22326.17m²（利用原有建筑面积 21701.76m²，新建建筑面积 624.41m²），建设住院区、医技区、医务区、物资保障区等以及相关配套设施。利用废弃工业厂房应急改造建设 500 张床位的方舱医院。

本项目不设置生物实验室，本次验收不涉及放射科等辐射相关内容，放射科等辐射设备须另行申报相关手续。

因项目是为应对重大突发公共卫生事件所需，须加快启动方舱医院建设，根据《四川省抢险救灾工程项目管理办法》（川办发【2020】37 号）第三条规定，“应对重大突发公共卫生事件所需工程项目”属抢险救灾工程项目。项目已于 2022 年 7 月 15 日开始开工建设，2022 年 7 月 31 日工程竣工，环评手续为后补手续。

本次验收范围包括：项目主体工程住院区、医技区、医务区、物资保障区等以及废水处理系统、废气处理系统等相关配套设施的建设情况。因疫情原因，该项目建设完成后一直未启动使用，主体工程与环保设施按照环评要求建设完成，并未投入使用，无污染物产生及排放，因此，本次验收仅对项目建设情况进行调查验收。后期要重新启用，需按照环评要求，完善环保措施，进行监测，确保污染物达标排放，并进行补充验收。

按照环境保护部《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国环评环，【2017】4 号）要求，工程竣工环境保护验收须编制环境保护验收调查报告。2023 年 9 月，建设单位自贡高新国有资本投资运营集团有限公司进行自主验收调查报告的编写工作，并成立高新区方舱医院项目环保验收调查小组，并制定了相关质量控制管理制度，规范调查工作的实施，保证验收成果的准确性、可靠性。为了查清工程环境保护措施“三同时”执行情况，自贡市生态环境局批复意见的落实情况，了解工程建设对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，调查小组成员多次深入项目区进行现场调查。在获取了大量的调查资料的基础上，，编制了本工程竣工验收调查报告。

表 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>本次竣工环境保护验收调查范围主要为高新区方舱医院项目及其附属设施。具体见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 验收调查范围一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">调查项目</th> <th colspan="5">调查范围</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="5">陆生生态项调查目厂界外 200m 范围区域；</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="5">项目厂界外 200m 以内的范围；</td> </tr> <tr> <td>大气环境</td> <td colspan="5">项目厂界外 500m 以内的范围；</td> </tr> <tr> <td>水环境</td> <td colspan="5">项目所在区域地表水；</td> </tr> </tbody> </table>						调查项目	调查范围					生态环境	陆生生态项调查目厂界外 200m 范围区域；					声环境	项目厂界外 200m 以内的范围；					大气环境	项目厂界外 500m 以内的范围；					水环境	项目所在区域地表水；				
	调查项目	调查范围																																		
	生态环境	陆生生态项调查目厂界外 200m 范围区域；																																		
	声环境	项目厂界外 200m 以内的范围；																																		
	大气环境	项目厂界外 500m 以内的范围；																																		
	水环境	项目所在区域地表水；																																		
调查因子	<p>根据本项目施工期、运营期污染物产生特点及对周边环境的影响，本次竣工验收调查表主要调查因子见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 验收调查因子一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">调查项目</th> <th colspan="5">调查因子</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="5">辅助工程、公用工程、环保工程及临时占地的占地数量、占地类型及其面积、临时占地恢复利用；绿化面积、生态敏感目标；临时占地恢复措施、水土流失防治措施、植被恢复与绿化措施等</td> </tr> <tr> <td>水环境</td> <td colspan="5">项目污水处理站建设情况。</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="5">等效连续 A 声级(LAeq)</td> </tr> </tbody> </table>						调查项目	调查因子					生态环境	辅助工程、公用工程、环保工程及临时占地的占地数量、占地类型及其面积、临时占地恢复利用；绿化面积、生态敏感目标；临时占地恢复措施、水土流失防治措施、植被恢复与绿化措施等					水环境	项目污水处理站建设情况。					声环境	等效连续 A 声级(LAeq)										
	调查项目	调查因子																																		
	生态环境	辅助工程、公用工程、环保工程及临时占地的占地数量、占地类型及其面积、临时占地恢复利用；绿化面积、生态敏感目标；临时占地恢复措施、水土流失防治措施、植被恢复与绿化措施等																																		
	水环境	项目污水处理站建设情况。																																		
声环境	等效连续 A 声级(LAeq)																																			
环境敏感目标	<p>本次验收调查以环评为基础，通过实地调查，对环评识别的环境敏感目标调查对照表见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 2-3 环境敏感目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境类别</th> <th style="width: 20%;">环评阶段保护目标及规模</th> <th style="width: 10%;">位置</th> <th style="width: 20%;">竣工验收阶段保护目标及规模</th> <th style="width: 10%;">位置</th> <th style="width: 10%;">变化情况说明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地表水</td> <td>釜溪河</td> <td>N</td> <td>釜溪河</td> <td>N</td> <td>无</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">大气环境</td> <td>天颐苑(约 5000 人)</td> <td>SE</td> <td>天颐苑(约 5000 人)</td> <td>SE</td> <td rowspan="4">无</td> </tr> <tr> <td>自贡市第二十中学校(约 200 人)</td> <td>SE</td> <td>自贡市第二十中学校(约 200 人)</td> <td>SE</td> </tr> <tr> <td>板仓五期安置小区(约 1 万人)</td> <td>SW</td> <td>板仓五期安置小区(约 1 万人)</td> <td>SW</td> </tr> <tr> <td>自贡职业技术学校(约 300 人)</td> <td>SW</td> <td>自贡职业技术学校(约 300 人)</td> <td>SW</td> </tr> </tbody> </table>						环境类别	环评阶段保护目标及规模	位置	竣工验收阶段保护目标及规模	位置	变化情况说明	地表水	釜溪河	N	釜溪河	N	无	大气环境	天颐苑(约 5000 人)	SE	天颐苑(约 5000 人)	SE	无	自贡市第二十中学校(约 200 人)	SE	自贡市第二十中学校(约 200 人)	SE	板仓五期安置小区(约 1 万人)	SW	板仓五期安置小区(约 1 万人)	SW	自贡职业技术学校(约 300 人)	SW	自贡职业技术学校(约 300 人)	SW
	环境类别	环评阶段保护目标及规模	位置	竣工验收阶段保护目标及规模	位置	变化情况说明																														
	地表水	釜溪河	N	釜溪河	N	无																														
	大气环境	天颐苑(约 5000 人)	SE	天颐苑(约 5000 人)	SE	无																														
		自贡市第二十中学校(约 200 人)	SE	自贡市第二十中学校(约 200 人)	SE																															
		板仓五期安置小区(约 1 万人)	SW	板仓五期安置小区(约 1 万人)	SW																															
自贡职业技术学校(约 300 人)		SW	自贡职业技术学校(约 300 人)	SW																																

	远大·龙湖领御四期 (约 1.2 万人)	SW	远大·龙湖领御四期 (约 1.2 万人)	SW	
	创兴城(约 3.5 万人)	SW	创兴城(约 3.5 万人)	SW	
	自贡市第一人民医院 板仓医院(约 200 人)	W	自贡市第一人民医院 板仓医院 (约 200 人)	W	
	汇盈生活区 (约 500 人)	W	汇盈生活区 (约 500 人)	W	
	生态	不改变环境功能区类			无
调查重点	<p>本次竣工验收调查重点为：工程建设对周边生态环境的影响，及环保措施落实情况。</p> <p>(1) 生态环境影响调查：生态环境影响调查重点为工程建设完成后临时施工场地是否产生水土流失、植物景观破坏、生态影响以及所采取的生态恢复措施。</p> <p>(2) 声环境影响调查：根据现场调查结果，项目周边 200m 范围内无声环境敏感目标。</p> <p>(3) 大气环境影响调查：大气环境影响重点调查本项目周边环境质量状况，环境影响报告及批复所提出的大气污染防治措施的落实情况。</p> <p>(4) 水环境影响调查：水环境影响调查重点为施工期废水处理措施落实情况。</p> <p>(5) 社会影响调查：方舱医院的建设对周边居民的影响及安全性。</p> <p>(6) 环境风险影响调查：方舱医院的医疗固废暂存间的设置情况。</p>				

表 3 验收执行标准

环境质量标准	<p>综合考虑项目环境影响特点及环境影响报告表，现确定本次环境保护验收调查采用的环境标准见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 环境质量标准一览表</p>		
	类别	环评标准	验收标准
	水环境	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准
	大气环境	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	声学环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类
污染物排放标准	<p>综合考虑项目环境影响特点及环境影响报告表，现确定本次环境保护验收调查采用的污染物排放标准见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 污染物排放标准一览表</p>		
	类别	环评标准	验收标准
	大气污染物	污水处理站周边空气中无组织排放的污染物执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 “医疗废水处理站周边大气污染物最高允许浓度”相关标准；有组织排放的污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关限值要求。	污水处理站周边空气中无组织排放的污染物执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 “医疗废水处理站周边大气污染物最高允许浓度”相关标准；有组织排放的污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关限值要求。
	水污染物	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 1 中标准	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 1 中标准
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ/T421-2008）。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ/T421-2008）。	
总量控制	<p>本项目废气不涉及总量控制污染物；废水经处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 1 中标准后排入园区污水管网，最终进入板仓污水处理厂，处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中工业园区集中式污水处理厂出水标准后最终排入釜溪河，故废水污染物 COD、NH₃-N 纳入板仓污水处理厂总量指标，不计入区域总量控制指标中。</p>		

表 4 工程概况

项目名称	高新区方舱医院项目
项目地理位置	自贡市高新区板仓路 159 号（原四川经略长丰半导体有限公司旧址） 项目中心经纬度：104.827608906E，29.322891239N

1、建设项目工程内容及规模

本项目为新冠肺炎方舱医院建设项目，征用原四川经略长丰半导体有限公司旧址进行建设，总建筑面积 22326.17m²，（其中，利用原有建筑面积 21701.76m²，新建建筑面积 624.41m²），建设住院区、医技区、医务区、物资保障区等以及相关配套设施，留有大量空地作为隔离带，建成后总床位数为 500 张（普通床位 460、吸氧床位 20、重症床位 20）。

根据国务院《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，2023 年 7 月，建设单位自贡高新国有资本投资运营集团有限公司委托自贡友元环保科技有限公司进行验收调查报告的编写工作，并成立高新区方舱医院项目环保验收调查小组对建设项目进行竣工环保验收调查。

2、主要建设内容及规模

表 4-1 主要建设内容及规模

工程分类及项目名称		建设内容及规模	实际建设内容	是否一致
主体工程	方舱医院	总建筑面积 9531.96m ² ，利用原四川经略长丰半导体有限公司厂房一层改建，为负压病房，室内设有污物暂存间，内设有病床 500 张（普通床位 460、吸氧床位 20、重症床位 20）、办公室、药房等	总建筑面积 9531.96m ² ，利用原四川经略长丰半导体有限公司厂房一层改建，为负压病房，室内设有污物暂存间，内设有病床 500 张（普通床位 460、吸氧床位 20、重症床位 20）、办公室、药房等	与环评一致
辅助工程	医疗废物暂存间	建筑面积 300m ³ ，利用原四川经略长丰半导体有限公司厂房一层改建，位于方舱医院内部南侧	建筑面积 300m ³ ，利用原四川经略长丰半导体有限公司厂房一层改建，位于方舱医院内部南侧	与环评一致
	室外洗消区	建筑面积 284.13m ³ ，位于方舱医院西侧，为新建活动板房	建筑面积 284.13m ³ ，位于方舱医院西侧，为新建活动板房	与环评一致
	实验室	本项目不设置生物实验室，核酸检测由移动核酸采样车采样送至自贡市医院进行检测，主要进行新冠病毒核酸检测	本项目没有设置生物实验室，核酸检测由移动核酸采样车采样送至自贡市医院进行检测，主要进行新冠病毒核酸检测	与环评一致
办公及生活设施	医护办公区	建筑面积 9531.96m ³ ，利用原四川经略长丰半导体有限公司厂房四层改建	建筑面积 9531.96m ³ ，利用原四川经略长丰半导体有限公司厂房四层改建	与环评一致
	厨房	建筑面积 2637.84m ³ ，利用原四川经略长丰半导体有限公司污水处理站一层改建	建筑面积 2637.84m ³ ，利用原四川经略长丰半导体有限公司污水处理站一层改建	与环评一致
公用工	供水	园区供水，利用原有生活给水管网供水，在污染区的生活给水总管上应设置减压型倒流防止器，并应设置消毒剂投加接口，本项目不涉及纯水制备	园区供水，利用原有生活给水管网供水，在污染区的生活给水总管上应设置减压型倒流防止器，并应设置消毒剂投加接口，本项目不涉及纯水制备	与环评一致

程	排水管网	排水系统采用雨污分流体制，利用原有排水管网	排水系统采用雨污分流体制，利用原有排水管网	与环评一致	
	电力	利用原有园区供电、配备一台 258kw 的备用发电机（停电时使用），型号为 GH-615-WP10	利用原有园区供电、配备一台 258kw 的备用发电机（停电时使用），型号为 GH-615-WP10	与环评一致	
	供气	本项目食堂燃料为天然气，由园区天然气管网供给，供应保障充足；本项目内不储存液氧。	本项目食堂燃料为天然气，由园区天然气管网供给，供应保障充足；本项目内不储存液氧。	与环评一致	
环保工程	废水防治	在方舱医院南侧设置一个污水处理站，设计处理能力 200m ³ /d，采用“化粪池+调节池（预消毒）+一体化污水处理系统（A ² /O+强化消毒）”处理工艺，出水标准为《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 1 排放标准	在方舱医院南侧设置一个污水处理站，设计处理能力 200m ³ /d，采用“化粪池+调节池（预消毒）+一体化污水处理系统（A ² /O+强化消毒）”处理工艺，出水标准为《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 1 排放标准	与环评一致	
	废气治理	医院污染区及缓冲区废气	在室内设置独立的通风系统并加装过滤消毒系统	在室内设置独立的通风系统并加装过滤消毒系统	与环评一致
		污水处理站恶臭	采用“紫外光消毒+生物除臭”处理，然后经 1 根 15m 高排气筒排放	采用“紫外光消毒+生物除臭”处理，然后经 1 根 15m 高排气筒排放	与环评一致
		医疗废物暂存间恶臭	紫外线灯管定期进行消毒；室内设置排风系统。	紫外线灯管定期进行消毒；室内设置排风系统。	与环评一致
		备用发电机废气	设置消烟除尘设施处理	设置消烟除尘设施处理	与环评一致
		食堂油烟	设置油烟净化设备	设置油烟净化设备	与环评一致
	噪声治理	选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、吸声、基础减震处理等措施	选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、吸声、基础减震处理等措施	与环评一致	
	固废处置	医疗废物	在方舱医院南侧设置医疗废物暂存间，建筑面积 300m ³	在方舱医院南侧设置医疗废物暂存间，建筑面积 300m ³	与环评一致
		感染类生活垃圾	收集至相应容器，分类、分区暂存于医疗废物暂存间，经消毒处理后，定期交由有资质单位处理。	收集至相应容器，分类、分区暂存于医疗废物暂存间，经消毒处理后，定期交由有资质单位处理。	与环评一致
		负压通风系统废滤材	收集至相应容器，分类、分区暂存于医疗废物暂存间，经消毒处理后，定期交由有资质单位处理。	收集至相应容器，分类、分区暂存于医疗废物暂存间，经消毒处理后，定期交由有资质单位处理。	与环评一致
		污水处理站产生的污泥	收集至相应容器，分类、分区暂存于医疗废物暂存间，经消毒处理后，定期交由有资质单位处理。	收集至相应容器，分类、分区暂存于医疗废物暂存间，经消毒处理后，定期交由有资质单位处理。	与环评一致
		废紫外灯管	更换后的废紫外灯管交由有资质单位处置	更换后的废紫外灯管交由有资质单位处置	与环评一致
		非感染类生活垃圾	经收集后交环卫部门统一处理	经收集后交环卫部门统一处理	与环评一致
		餐厨垃圾、隔油池废油脂	收集后交由有资质的餐厨废弃物和废油脂加工单位处理	收集后交由有资质的餐厨废弃物和废油脂加工单位处理	与环评一致

地下水防渗措施	对厂区不同构筑物进行分区防渗；项目医疗垃圾暂存间、污水处理站、事故应急池、柴油发电机房地面等为重点防渗区域；方舱医院、洗消区属于一般防渗区；医院道路、办公区采取简单防渗	对厂区不同构筑物进行分区防渗；项目医疗垃圾暂存间、污水处理站、事故应急池、柴油发电机房地面等为重点防渗区域；方舱医院、洗消区属于一般防渗区；医院道路、办公区采取简单防渗	与环评一致
---------	--	--	-------

3、主要原辅材料及能耗情况表

本项目所涉及的主要原辅材料种类、数量及项目能耗情况见下表。

表 3-3 项目主要原辅料及能源消耗表

类别	名称	单位	环评年耗量	实际	备注
主（辅）料	各类药品（西药、中药）	盒/瓶	若干	若干	/
	各类防护服、针具、防护手套、防护面具、医用口罩等 医用器具	个/套	3000	3000	/
	采血管（血常规、生化、凝血）	个	2000	2000	/
	75%酒精（500ml）	瓶	1000	1000	/
	棉签	包	2000	2000	2000根/包
	止血带	米	160	160	/
	采血针	个	500	500	/
	输液器	个	500	500	/
	注射器	具	15000	15000	/
	一次性镊子	个	1000	1000	/
	纱布	包	40	40	300块/包
	棉球	包	40	40	500粒/包
	压舌板	块	40	40	/
	体温计	根	500	500	/
	降温贴	贴	2000	2000	/
	次氯酸钠（500ml）	瓶	300	300	用于消毒杀菌
	免洗手消毒凝胶	瓶	600	600	500mL/瓶
紫外线灯管	根	600	600	/	
能源	电（kw.h）	kW·h/a	200万	5000	市政电网
	自来水	m ³ /a	7.9万	2000	市政给水管网
	天然气	m ³ /a	300	0	天然气管网

注：因项目实际未投入运行，但消耗性器材已进行采购，但未使用。

4、项目主要设备清单

本项目所用设备清单详见下表。

表 4-2 项目主要设备清单

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量	是否一致
1	监护仪	台	15	15	与环评一致
2	呼吸机	台	5	5	与环评一致
3	心肺复苏仪	台	2	2	与环评一致
4	输液泵	台	10	10	与环评一致
5	心电图机	台	7	7	与环评一致
6	可视喉镜	个	10	10	与环评一致

7	移动式消毒机器人	个	5	5	与环评一致
8	全面型呼吸防护器	台	2	2	与环评一致
9	监护仪	台	15	15	与环评一致
10	便携式血氧仪	台	15	15	与环评一致
11	空气消毒机	台	16	16	与环评一致
12	移动紫外线（灯）车	个	20	20	与环评一致
13	移动核酸检测车	个	3	3	与环评一致
14	全自动血细胞分析仪	台	1	1	与环评一致
15	全自动尿液分析仪	台	1	1	与环评一致
16	全自动血凝分析仪	台	1	1	与环评一致
17	离心机	台	2	2	与环评一致
18	高温高压消毒锅	个	2	2	与环评一致
19	冷藏冰箱	台	2	2	与环评一致
20	低温冰箱	台	1	1	与环评一致
21	核酸提取仪	台	10	10	与环评一致
22	PCR 扩增仪	台	2	2	与环评一致

5、实际工程量与工程变化情况，说明工程变化原因

根据调查，项目建设基本按照环评建设内容建设验收范围内的建设地点，建设规模等与环评基本一致，未发生重大变更。

参照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函〔2020〕688号本项目变动情况不属于重大变动。

6、项目地理位置及周边环境

本项目征用原四川经略长丰半导体有限公司旧址进行建设，总建筑面积 22326.17m²（利用原有建筑面积 21701.76m²，新建建筑面积 624.41m²），四川经略长丰半导体有限公司内其他厂房均闲置，留有大量空地、闲置建筑作为隔离带。

项目东侧：项目东侧紧邻东环路，120m 处为空厂房，500m 范围内无敏感点。

项目南侧：项目南侧为空地，500m 范围内无敏感点。

项目西侧：项目西侧为四川经略长丰半导体有限公司闲置区（四川经略长丰半导体有限公司内其他厂房均闲置，留有大量空地、闲置建筑作为隔离带），350 m 处为华融电子信息产业园，500m 范围内无敏感点。

项目北侧：项目北侧紧邻金川路，60m 处为废弃厂房，100m 处为自贡自高阀门有限公司，500m 范围内无敏感点。

经现场踏勘，项目位于工业园区内，周边未发现国家保护的珍稀植物的分布，也未发现大型陆生野生动物，无国家保护的陆生珍稀野生动物。

7、生产工艺流程（附流程及产污位置图）

本项目患者（主要为新冠病毒患者轻症病例和无症状感染者）由负压救护车运送至接诊区接诊，由医务人员分析病情，接诊后进行核酸等健康状况检测化验，然后住院接受治疗。治疗过程中需要护理人员对病人进行妥善护理，待患者康复后，办理出院手续，由负压救护车护送出院。

运营期流程及产污节点见下图。

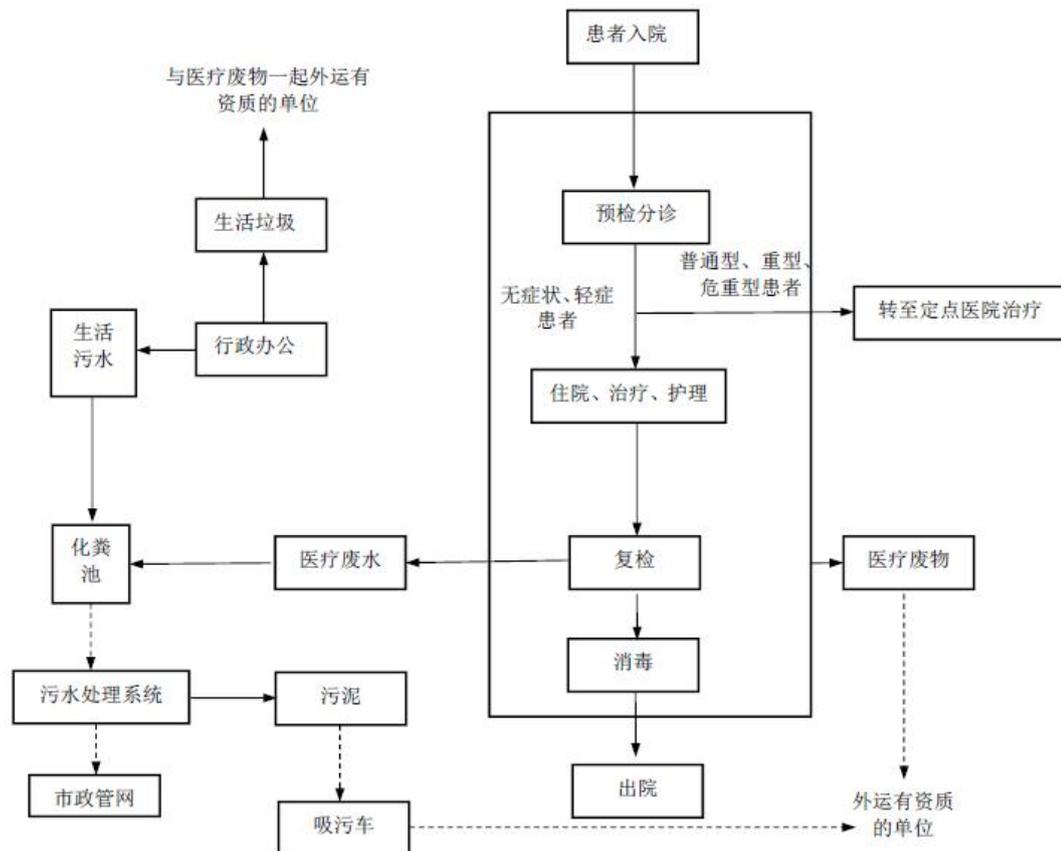


图4-1 运营期流程及产污图

1、工艺流程简述：

(1) 患者收治标准

方舱医院主要收治新冠病毒无症状感染者和轻型确诊病例，收治对象原则上生活能够自理，年龄小于 60 岁、无急性发作期的呼吸系统和心脑血管系统等基础性疾病及精神疾病。

(2) 入住流程

根据方舱医院提供的空余床位数及拟接收患者数量，确定转至方舱医院患者数量并将患者名单及基本信息，发送给方舱医院；方舱医院组织专家组根据入院标准对患者进行审核，确定当日拟收治患者名单及分配病区与床位号，并为每位患者开具转入证明。

(3) 预检

方舱医院安排医务人员对收治患者进行初步预检分诊。对符合收治标准的患者，医务人

员负责指引患者及时入驻方舱医院，预检评估后，对于不符合收治标准的患者，如发现病情较重病例，应遵循先收再转的原则。为保障医疗安全，应优先安置到舱内抢救区域，给予及时治疗 and 严密监护，并及时联系安排转定点医院。

(4) 方舱医院出院、转院

连续两次新型冠状病毒核酸检测 N 基因和 ORF 基因 Ct 值均二三 3S(荧光定量 PCR 方法，界限值为 40，采样时间至少间隔 24 小时)，或连续两次新型冠状病毒核酸检测阴性(荧光定量 PCR 方法，界限值低于 35，采样时间至少间隔 24 小时)，可出舱，出舱证明由方舱医院开具。

达到新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第九版)中普通型、重型、危重型患者，转到定点医院进行治疗。

(5) 出院病人消毒处理流程

①为每个出院病人准备 1 只清洁口罩，当天出院病人携带个人用品，在病区出舱口，更衣后予以 75%的乙醇酒精喷雾消毒着上衣、裤子，用脚踩踏含氯消毒剂(2000mg/L)的脚垫，用手消毒液消毒双手。

②适合淋浴洗澡的出院病人(需评估)，换下来的衣物及生活用品用 75%的乙醇酒精喷雾消毒，建议作为医用垃圾处理，交给保洁人员集中焚烧销毁；不愿意销毁者，消毒后打包，自行带回居处。

③到物品寄存处消毒传递窗取回寄存物品后至舱外清洁区。

④将患者用过的床单、被褥等物品集中消毒。对病人用过的床垫、床头柜、椅子、开水瓶等，进行表面消毒，备新病人使用。为新入院病人提供消毒后的被褥和床单等。

7、工程环境保护投资明细

本项目投资 3000 万元，环保投资 84.6 万元，占总投资的 2.82%；项目实际总投资为 3000 万元，环保投资为 84.6 万元，占总投资的 2.82%，其环保设施(措施)及投资一览表详见下表。

表 4-3 环保设施(措施)及投资一览表

项目		环保措施及规模	投资(万元)	实际建设内容	投资(万元)	是否一致
施工期	扬尘防治	洒水降尘、材料遮盖、施工围挡等	2.0	洒水降尘、材料遮盖、施工围挡等	2.0	与环评一致
	废水防治	隔油沉淀池	4.0	隔油沉淀池	4.0	与环评一致
	噪声防治	使用低噪声设备等，必要时设置临时隔声墙。	3.0	使用低噪声设备等，必要时设置临时隔声墙。	3.0	与环评一致

	固废处置	临时堆放场所做好“三防”措施	2.5	临时堆放场所做好“三防”措施	2.5	与环评一致
	废水防治	设置一套处理能力200m ³ /d的污水处理站	5.0	设置一套处理能力200m ³ /d的污水处理站	5.0	与环评一致
运营期	废气治理	医院污染区及缓冲区废气	27	在室内设置独立的通风系统并加装过滤消毒系统，采取层流通风；采用常规消毒措施定期消毒；利用紫外线灯车分别对地面及物品表面和室内外空气进行消毒；加强对医院的自然通风。	27	与环评一致
		污水处理站恶臭	2.0	采用“紫外光消毒+生物除臭”处理，然后经1根15m高排气筒排放	2.0	与环评一致
		医疗废物暂存间恶臭	0.3	医疗废物通过专用容器及防漏胶袋密封；紫外线灯管定期进行消毒；室内设置排风系统。	0.3	与环评一致
		备用发电机废气	0.3	经发电机配置的消烟除尘设施处理后，引至建筑物顶排放	0.3	与环评一致
		食堂油烟	1.0	经油烟净化设备，净化后经内置专用烟道引至屋顶排放。	1.0	与环评一致
		噪声治理	2.0	选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、吸声、基础减震处理等措施	2.0	与环评一致
	固废处置	医疗废物	30	分类收集至相应容器，分类、分区暂存于医疗废物暂存间，经消毒处理后，交由有资质单位处理。	30	与环评一致
		感染类生活垃圾	30	收集至相应容器，分类、分区暂存于医疗废物暂存间，经消毒处理后，定期交由有资质单位处理。	30	与环评一致
		负压通风系统废滤材	30	收集至相应容器，分类、分区暂存于医疗废物暂存间，经消毒处理后，定期交由有资质单位处理。	30	与环评一致

	污水处理站产生的污泥	收集至相应容器，分类、分区暂存于医疗废物暂存间，经消毒处理后，定期交由有资质单位处理。		收集至相应容器，分类、分区暂存于医疗废物暂存间，经消毒处理后，定期交由有资质单位处理。		与环评一致
	废紫外灯管	更换后的废紫外灯管交由有资质单位处置		更换后的废紫外灯管交由有资质单位处置		与环评一致
	非感染类生活垃圾	经收集后交环卫部门统一处理		经收集后交环卫部门统一处理		与环评一致
	餐厨垃圾、隔油池废油脂	收集后交由有资质的餐厨废弃物和废油脂加工单位处理	0.5	收集后交由有资质的餐厨废弃物和废油脂加工单位处理	0.5	与环评一致
其他	土壤、地下水防治	对厂区不同构筑物进行分区防渗	5.0	厂区不同构筑物进行分区防渗	5.0	与环评一致
合计			84.6		84.6	

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施：

根据高新区方舱医院项目环评报告及其批复，建设过程中对环境的影响及其防治措施如下：

1、施工期环境影响

本项目征用原四川经略长丰半导体有限公司旧址进行建设，总建筑面积 22326.17m²，（其中，利用原有建筑面积 21701.76m²，新建建筑面积 624.41m²），建设住院区、医技区、医务区、物资保障区等以及相关配套设施。利用废弃工业厂房应急改造建设 500 张床位的方舱医院，施工期主要为现有建筑的改建及活动板房的建设。

（1）施工期对水环境的影响

环保措施：

①施工废水：工程不设专门的机械维修点，主要利用城区现有的汽修厂等解决机械维修、保养问题，小部分在施工场地内进行临时修理的施工机械、车辆所产生的含油废水，不得随意倾流，施工中做好机修废油及含油废水的收集，临时机修产生的含油废水经隔油沉淀后用于工地洒水降尘和施工回用水，收集废油集中交由有资质单位处理；一般施工废水经沉淀处理后用于工地洒水降尘和施工回用水。

②施工人员施工阶段产生的生活污水产生量较小，经四川经略长丰半导体有限公司原有化粪池处理后进入园区污水管网。

（2）施工期对大气环境的影响

本项目所用沥青均为外购，施工期废气主要来源于项目施工扬尘，沥青混凝土和乳化沥青废气、涂交通标线废气、燃油废气及汽车尾气。

环保措施：

①工程建设单位应按照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，向当地环境保护行政主管部门提供施工扬尘防治实施方案，并提请排污申报。工程建设单位根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序。

②根据《四川省灰霾污染防治办法》，建筑施工单位在施工工地应当设置硬质密闭围挡，并采取抑尘降尘措施。建筑垃圾在场地内临时堆存的应当密闭遮盖。

③施工现场架设 2.5-3m 高墙，封闭施工现场，采用密目安全网，以减少结构和装修过程中的粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放；脚手架在拆除前，先将脚手板上的垃圾清理干净，清理时应避免扬尘；

④产生的废弃建筑垃圾应及时运走处理好，不宜堆积时间过长和堆积过高；

⑤建筑材料的防尘管理措施：施工过程中使用板材、钢材、铺装材料等建筑材料，应采

取下列措施之一：a) 设置围挡或堆砌围墙；b) 采用防尘布苫盖；c) 其他有效的防尘措施。

⑥建筑垃圾的防尘管理措施：施工过程中产生的弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取下列措施之一：a)覆盖防尘布、防尘网；b)定期喷水压尘；c)其他有效的防尘措施。

⑦施工工地道路防尘措施。施工期间，施工工地内及工地出口至铺装道路间的车行道路，应采取下列措施之一：a)铺设水泥混凝土；b)铺设沥青混凝土；c)铺设用细石或其它功能相当的材料等，并辅以洒水等措施；d)设置围栏；e)其他有效的防尘措施。

⑧进出工地的物料、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间：进出工地的物料、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、垃圾的运输。

(3) 施工期噪声影响

治理措施：

(1) 合理进行施工总平面布置，将高噪声设备、钢筋加工车间等布置在场地内，最大限度远离周边住户。

(2) 施工区域两侧应加装施工围挡。为了最大限度地降低噪声影响，环评建议施工单位可适当增加围挡高度以降低施工建设对敏感点的影响。

(3) 施工单位尽量采用先进低噪声设备，对产噪施工设备应加强维护和维修工作。

(4) 合理安排好施工时间、设备选型尽量采用低噪声设备、做好施工场所设备维护管理，合理进行施工平面布置，高噪设备严禁 22:00~次日 06:00 在居民集中区进行机械施工，如因施工需要必须连续作业的强噪声施工，应首先征得当地环保、城管等主管部门同意，作业时间应避开中考、高考时间段，同时在午休时间减少施工，最大限度减轻施工活动对群众生活带来的不利影响。

(5) 对钢管、模板等周转材料的拆卸、搬运应该轻拿轻放，严禁抛掷。

(6) 材料运输等汽车进场安排专人指挥，场内禁止运输车辆鸣笛。

(7) 应做好与居民的协调沟通工作。施工期对周围环境带来多种不便，业主应加强与居民的联系，及时通报施工进度。

(8) 施工单位要加强对施工人员的教育，提高作业人员的环保意识，坚持科学组织、文明施工。

(4) 施工固体废物影响

施工期固体废弃物主要包括弃方、建筑垃圾、沉淀池沉渣、施工人员生活垃圾。

环保措施:

建筑垃圾主要来自施工作业，包括废木料、废金属、废钢筋等杂物，为了避免建筑垃圾对空气环境和水环境造成二次污染，对周围环境产生不利影响，建设单位要求施工单位规范处理，首先将建筑垃圾分类，尽量回收其中尚可利用的部分建筑材料，对没有利用价值以及不能回填的废弃物应妥善堆放、及时运至指定地点处置。

项目施工期各类固体废弃物均得到有效处置，对周围环境影响较小。

2、运营期环境影响

(1) 大气污染物治理措施

本项目为新冠肺炎方舱医院建设项目，不设置生物实验室，核酸检测由移动核酸采样车采样送至自贡市医院进行检测，项目产生的大气污染物主要是医院污染区及缓冲区废气、污水处理站恶臭、医疗废物暂存间恶臭、备用发电机废气和食堂油烟。

①医院污染区及缓冲区废气

治理措施：本项目在室内设置独立的通风系统并加装过滤消毒系统，采取层流通风等设置合理的医院通排风系统等空气消毒处理措施，确保室内空气质量符合《医院消毒卫生标准》（GB15982-2012）的要求。含病菌废气通过消毒后，经通风橱引至所在建筑顶排放。同时，对医院采用常规消毒措施定期消毒，利用次氯酸钠、紫外线灯车分别对地面及物品表面和室内外空气进行消毒，减少带病原微生物气溶胶数量，同时加强对医院的自然通风。

②污水处理站恶臭

治理措施：为减少医院污水处理站恶臭气体对院区及四周环境的影响，应将污水处理站各处理池加盖板密闭，盖板上预留进、出气口，出气口安装臭氧消毒装置，废气经消毒杀菌后从地上排气口排出，排气口置于地面绿化带中，加强污水处理站环境管理，定期喷洒除臭剂。污水处理站恶臭由引风机统一收集后采用“紫外光消毒+生物除臭”处理，然后经 1 根 15m 高排气筒排放。

③医疗废物暂存间恶臭

治理措施：医疗废物暂存间地面通过每天清洁和消毒（紫外线灯管定期进行消毒），医疗废物通过专用容器及防漏胶袋密封，医疗废物暂存时间不超过 24 小时，定期送有医废处理资质的单位集中收集处置。室内设置排风系统。

④备用发电机废气

治理措施：本项目备有备用发电机。当城市电网断电时，备用发电机将自动投入运行，

对医院提供必要的照明和动力短时供电。备用发电机运行的机率很小，废气经发电机配置的消烟除尘设施处理后，引至建筑物顶排放。

⑤食堂油烟

治理措施：厨房拟安装一套油烟净化设备（净化效率 85%），最后经内置专用烟道引至屋顶排放。

（2）水污染物治理措施

本项目为方舱医院建设项目，不设置生物实验室，核酸检测由移动核酸采样车采样送至自贡市医院进行检测，运营期废水主要有住院区废水、医护人员废水、后勤人员废水、车辆清洗消毒废水、地面清洁废水和食堂废水。

治理措施：项目设置 1 套废水处理设施，设计处理规模为 800m³/d，采用“化粪池+调节池（预消毒）+一体化污水处理系统（A2/O+强化消毒）”废水收集进入污水处理设施后，经污水处理设施处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 1 中标准后排入园区污水管网，最终进入板仓污水处理厂，处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中工业园区集中式污水处理厂出水标准后最终排入釜溪河。

（3）噪声治理措施

针对风机、电机、水泵房等设备产生的噪声除建筑物本身隔声作用外，还应采取以下措施：

- （1）室内墙面安装吸声层，顶面安装吸声吊顶；
- （2）设备房安装隔声门；
- （3）水泵基础上安装橡胶减震器，水泵进出水管至少设一组减振支吊架和减振支撑，水泵进出水管上均装橡胶软接头；
- （4）风机选用低噪设备；安装减振；通风设备进出口均安装长柔性接头；
- （5）柴油发电机选用低噪声设备，进风口与出风口消声处理，机组加装防震垫圈等；
- （6）通风系统选用低噪声设备，出风口安装消声器；
- （7）在设计中，要求设计部门按照《工业企业噪声控制设计规范》要求，尽量选用技术先进、性能质量良好、同类成品中声级较低的设备，从源头上控制声源；
- （8）在总图布置中，根据声源方向性，建筑物的屏蔽作用及绿化植物的吸收作用等因素进行布置，减弱噪声对岗位的危害作用，同时将声级高的设备安置在厂房内，避免露天安置，以降低噪声对厂界的影响。

（4）固体废物治理措施

本项目运营期产生的固废主要有危险废物和一般固废。

1、危险废物

本项目为新冠方舱医院建设项目，危废废物主要有医疗固废、感染类生活垃圾、负压通风系统废滤材、污水处理站产生的污泥和废紫外灯管。

①医院应按照卫生部和国家环境保护总局制定的《医疗废物分类目录》、《医疗废物处理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《新型冠状病毒感染的肺炎疫情医疗废物应急处置污染防治技术指南（试行）》要求，对医疗废物实施分类收集、处理。

②医疗垃圾暂存间树立明确的标示牌，设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识。必须做到密闭和防渗漏，并且每天消毒、灭菌，防止病源扩散。

③对医疗废物的收集暂存间应做到以下要求：有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；防止渗漏和雨水冲刷；易于清洁和消毒；避免阳光直射；垃圾渗滤液和垃圾房清洗水导入医院的污水处理系统处理后才能排入市政污水管网。

④在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷。根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内，由运送人员每天从医疗废物产生地点将分类包装的医疗废物按照规定的时间和路线运送至医疗垃圾暂存间。

⑤做好医疗垃圾暂存和运出处理的管理工作，严格医疗垃圾的“日产日清”制度，暂存间每天专人负责清扫、消毒工作。

⑥化验室废液需委托有资质的单位处置；病理性废物应采用冷冻暂存。

在项目建成营运前，建设单位应该和危废单位签订危废处理协议并报环保主管部门备案，由危废单位定期上门转运、妥善处理。

2、一般固废

本项目产生的一般固废主要为非感染类生活垃圾、餐厨垃圾和隔油池废油脂。

非感染类生活垃圾收集在垃圾箱暂存后，食堂废油脂交由环卫部门处理集中收集后交由有资质的餐厨废弃物和废油脂加工单位处理。

（5）地下水污染及保护措施

1、源头控制

①项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防治和降低污染物跑、冒、漏、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、漏、滴、漏。同时应加强对防渗工程检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

②对工艺、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防治污染物跑、冒、漏、滴、

漏，将污染物泄漏的环境污染事故降至最低限度。

2、分区防治措施

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）可知，地下水污染防渗分区如下表所示：

表 4-11 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求	本项目防渗区	
					防渗要求	备注
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, k≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行	医疗垃圾暂存间、污水处理站、柴油发电机房、事故应急池等。	新建
	中-强	难				
	弱	易				
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, k≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行	方舱医院、洗消区	新建
	中-强	难				
	中	易	重金属、持久性有机物污染物			
	强	易				
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化	道路、办公区等	依托原有

(1) 重点防渗区

项目医疗垃圾暂存间、污水处理站、事故应急池、柴油发电机房地面等为重点防渗区域。

① 项目污水处理站、事故应急池为钢筋混凝土现浇结构，各污水池底部、四侧须做防渗处理，建议采用防渗性能与厚度 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1×10⁻⁷cm/s 粘土防渗层等效的厚度为 30cm，抗渗等级为 P8（渗透系数≤0.26×10⁻⁸cm/s）的混凝土防渗措施。废水输送管道采用钢筋混凝土管(承插口)及 HDPE 管。

② 医疗废物暂存间地面和 1.0m 高的墙裙须做防渗处理（采用刚性+柔性防渗+防腐措施，即采用抗渗等级为 P8 的混凝土+2mmHDPE 膜+防腐结构，地面防渗结构由下至上为：混凝土底板(厚度 300mm, 抗渗等级为 P8)、600g/m² 土工布、2mm 厚 HDPE 防渗膜、600g/m² 土工布、混凝土保护层（厚度 100mm）、环氧树脂防腐层。）等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1×10⁻¹⁰cm/s。

③ 柴油发电机房地面须进行防渗，建议采用防渗性能与厚度 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1×10⁻⁷cm/s 粘土防渗层等效的厚度为 30cm，抗渗等级为 P8（渗透系数≤0.26×10⁻⁸cm/s）的混凝土防渗措施。

(2) 一般防渗区

项目方舱医院、洗消区属于一般防渗区，建议采用防渗性能与厚度 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1×10⁻⁷cm/s 粘土防渗层等效的厚度为 30cm 的 P6 混凝土防渗措施（渗透系数不大于 0.49×10⁻⁸cm/s）。

(3) 简单防渗区

医院道路、办公区等则采用混凝土地面。

经采取以上防护措施后，可有效防止项目污染物渗漏污染地下水、土壤以及地表水，不会对地下水产生明显影响。

表 5 环境影响评价回顾

一、环境影响评价报告书回顾

根据《高新区方舱医院项目》环评报告，对环评报告中的环境影响评价回顾如下：

1、工程概况

高新区方舱医院项目，征用原四川经略长丰半导体有限公司旧址进行建设，总建筑面积 22326.17m²（利用原有建筑面积 21701.76m²，新建建筑面积 624.41m²），建设住院区、医技区、医务区、物资保障区等以及相关配套设施。利用废弃工业厂房应急改造建设 500 张床位的方舱医院。

2、产业政策符合性

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目为医院（Q841）。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于第一类“鼓励类”中第三十七条“卫生健康”中第 6 款“传染病、儿童、精神卫生专科医院和康复医院（中心）、护理院（中心、站）、安宁疗护中心、全科医疗设施建设与服务”，为鼓励类建设项目；本项目所采用的设备亦不属于国家相关行业限制或淘汰类，为允许类。本项目属于《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录》中基本医疗服务设施建设鼓励发展项目。同时，本项目建设不属于国土资源部“关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录》（2012 年本）的通知”规定的项目。

另，本项目于 2022 年 9 月 22 日取得了自贡市发展和改革委员会出具的《关于高新区方舱医院项目建议书的批复》（自发【2022】项批新 143 号）。

综上，本项目的建设符合国家现行产业政策。

3、项目与国家现行相关文件符合性分析

根据分析判定，本项目符合《四川省“十四五”卫生计生事业发展规划》、《四川省医疗卫生服务体系规划（2015-2020 年）》、《四川省国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》、《关于印发四川省疾病防控救治能力提升三年行动方案(2020—2022 年)的通知》、《新型冠状病毒感染的肺炎疫情医疗废物应急处置污染防治技术指南（试行）》、《关于做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情医疗废物环境管理工作的通知》、《新型冠状病毒感染的肺炎疫情医疗废物应急处置管理与技术指南（试行）》的通知、四川省应对新型冠状病毒肺炎疫情应急指挥部办公室关于加强新型冠状病毒肺炎医疗废物应急处置工作的紧急通知（川疫指办发〔2020〕2 号）、四川省应对新型冠状病毒肺炎疫情应急指挥部办公室关于加强新型冠状病毒肺炎疫情医疗废物全过程监管的补充通知（川疫指办发〔2020〕3 号）及四川省生态环境厅关于强化新型冠状病毒感染的肺炎疫情医疗污水和城

镇污水监管工作的通知（便函）等文件要求

4、项目规划及选址符合性

项目为新冠肺炎方舱医院建设项目，项目征用原四川经略长丰半导体有限公司旧址进行建设，总建筑面积 22326.17m²（利用原有建筑面积 21701.76m²，新建建筑面积 624.41m²），用地性质为工业用地。根据分析，本项目选址与四川省方舱式集中收治临时医院技术导则、《传染病医院建设标准》（建标 173-2016）、《传染病医院建筑设计规范》（GB50849-2014）等文件的选址要求相符；同时，本项目外环境关系简单，项目周边 500m 范围内无敏感点；项目周边 200m 范围内外环境关系主要为空厂房、空地、废弃厂房、自贡自高阀门有限公司（主要进行新型燃气专用阀门生产，生产过程中产生的污染物主要为焊接烟尘和有机废气，焊接烟尘经焊烟净化器处理后达标排放；有机废气经 UV 光催化+活性炭吸附装置处理后达标排放。）无明显工业污染源，且本项目属轻污染项目，在严格执行本环评报告提出的各项污染防治措施，确保污染物达标排放、避免非正常工况发生和不扰民的前提下，项目对周边外环境的影响较小。

综上，本项目选址合理。

5、环境质量现状

（1）环境空气质量现状

1、大气

根据《2021 年自贡市生态环境状况公报》中的数据及结论，项目区大气基本污染因子除 PM_{2.5} 外均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，因此项目所在区判定为不达标区，NH₃、H₂S 满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准要求，尚有环境容量。

（2）声环境质量现状

本项目所在区域背景噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，表明项目区声环境质量现状较好。

（3）水环境质量现状

根据《2021 年自贡市生态环境状况公报》中的数据及结论，项目区地表水环境质量一般。

6、环境影响评价结论

（1）废水

本项目废水收集进入污水处理设施后，经污水处理设施处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 1 中标准后排入园区污水管网，最终进入板仓污水处理厂，

处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中工业园区集中式污水处理厂出水标准后最终排入釜溪河，可做到达标排放，对周边的环境影响较小。

（2）废气

本项目医院污染区及缓冲区废气采取的措施：在室内设置独立的通风系统并加装过滤消毒系统，采取层流通风；采用常规消毒措施定期消毒；利用紫外线灯车分别对地面及物品表面和室内外空气进行消毒；加强对医院的自然通风。污水处理站恶臭采用“紫外光消毒+生物除臭”处理，然后经1根15m高排气筒排放。医疗废物暂存间恶臭，医疗废物通过专用容器及防漏胶袋密封；紫外线灯管定期进行消毒；室内设置排风系统。备用发电机废气经发电机配置的消烟除尘设施处理后，引至建筑物顶排放。食堂油烟经油烟净化设备，净化后经内置专用烟道引至屋顶排放。

经采取上述措施后，本项目废气对周边环境影响较小。

（3）噪声

本项目运营期噪声为设备运行噪声。设备尽量选用低噪设备，同时对高噪声设备设置减震垫，增加消声器，并加强设备维护管理以及合理安排施工作业时间，经采取以上措施后，噪声厂界噪声可以达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，对环境的影响较小。

（4）固废

本项目运营期产生的固废主要有—般固废和危险废物。医疗废物分类收集至相应容器，分类、分区暂存于医疗废物暂存间，经消毒处理后，交由有资质单位处理；感染类生活垃圾收集至相应容器，分类、分区暂存于医疗废物暂存间，经消毒处理后，定期交由有资质单位处理；负压通风系统废滤材收集至相应容器，分类、分区暂存于医疗废物暂存间，经消毒处理后，定期交由有资质单位处理；污水处理站产生的污泥收集至相应容器，分类、分区暂存于医疗废物暂存间，经消毒处理后，定期交由有资质单位处理；废紫外灯管更换后的废紫外灯管交由有资质单位处置；非感染类生活垃圾经收集后交环卫部门统一处理；餐厨垃圾、隔油池废油脂收集后交由有资质的餐厨废弃物和废油脂加工单位处理。

本项目对产生的固体废物处置的措施安全有效，去向明确，不会对周围环境造成二次污染，对环境影响较小。

（5）地下水

本项目对地下水污染采取源头控制和分区防渗措施。项目建设过程中严格按照分区防渗的要求施工，可有效避免项目运营过程中对地下水造成污染。因此，本项目的建设不会对项目所在地的地下水和土壤环境造成影响，更不会改变当地地下水和土壤的环境功能。

7、总量控制

本项目废气不涉及总量控制污染物；废水经处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表1中标准后排入园区污水管网，最终进入板仓污水处理厂，处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中工业园区集中式污水处理厂出水标准后最终排入釜溪河，故废水污染物COD、NH₃-N纳入板仓污水处理厂总量指标，不计入区域总量控制指标中。

本项目主要污染总量指标详见下表。

表5 本项目总量控制指标表 单位：t/a

污染物	总量（t/a）	
	本项目污水处理厂出口	板仓污水处理厂出口
COD _{Cr}	4.01	2.67
NH ₃ -N	1.00	0.20

8、环境风险分析

本项目原辅材料涉及低毒性、易燃（可燃）物质，但均不属于重大危险源，潜在危险性较小，项目危险物质的运输、储存符合危险化学品的储存、运输的相关规定、采取相应风险事故防范措施，同时制定相应的环境风险应急预案，项目涉及的环境风险性影响因素是可以降到最低水平的，可有效减少或者避免风险事故的发生。

为了及时发现和减少事故的潜在危害，确保生命财产和人身安全，有必要建立风险事故决策支持系统和事故应急监测技术支持系统，在事故发生时及时采取应急救援措施，形成风险安全系统工程。

从环境控制的角度来评价，经采取相应应急措施，能大大减少事故发生概率，如一旦发生事故，能迅速采取有力措施，减小对环境污染。其潜在的事故风险是可以防范的。因此，本项目的建设，从风险评价的角度分析是可行的。

9、公众参与情况结论

在《自贡高新国有资本投资运营集团有限公司高新区方舱医院项目》的编制阶段，建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》要求，开展了公众参与工作，并编制了公众参与说明。在第一次网上公示期间、第二次网上公示期间及现场公示期间均未收到公众意见。

本工程公众参与工作体现了合法性、代表性、真实性和有效性的“四性”要求，因此，本项目公众反应良好，项目的建设是能够得到当地群众的拥护和支持的。

10、综合结论

本项目建设符合国家产业政策，符合当地相关规划要求，项目建设同周边环境相容，

其选址合理，总平面布置合理。项目废气、污水、噪声、固废拟采取的污染防治措施技术可靠、经济可行。只要项目认真落实本报告书中提出的各项污染防治对策措施，严格执行“三同时”制度，保证环境保护措施的有效运行，确保污染物稳定达标排放，严格按照环评要求进行环境风险防范执行的情况下，从环境保护角度，项目建设可行。

二、各级环境保护行政主管部门的审批意见：

自贡高新国有资本投资运营集团有限公司：

你公司《高新区方舱医院项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)收悉。经研究，现批复如下。

一、项目总体概况

该项目拟建于自贡市高新区板仓路 159 号，利用原四川经略长丰半导体有限公司旧址进行建设，总建筑面积 22326.17 平方米(利用原有建筑面积 21701.76 平方米，新建建筑面积 624.41 平方米),建设住院区、医技区、医务区、物资保障区等以及相关配套设施，建成后总床位数为 500 张，其中普通床位 460 张、吸氧床位 20 张、重症床位 20 张。项目总投资 3000 万元，其中环保投资为 84.6 万元。

二、污染防治要求

(一)做好大气污染防治工作。医院污染区及缓冲区内设置独立的通风系统并加装过滤消毒系统，含病菌废气通过消毒后，经通风橱引至所在建筑顶排放；所有涉及病原微生物的操作均在生物安全柜中进行，生物安全柜内部处于负压状态，实验过程中产生的微生物气溶胶类废气，通过生物安全柜自带的高效过滤器过滤及吸附作用后、通过专用管道引至室外排放；污水处理站恶臭由引风机统一收集后采用“紫外光消毒+生物除臭”处理后，经不低于 15 米高排气筒达标排放；食堂油烟经高于屋顶排气筒达标排放。

(二)做好水污染防治工作。做好雨污分流，项目住院区废水、医护人员废水、后勤人员废水、车辆清洗消毒废水、地面清洗废水及初期雨水收集后进入自建污水站处理，达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 1 处理标准后，排入市政污水管网，最终进入板仓污水处理厂处理；用于核酸监测的实验样品和实验过程的前三次的清洗废液作为危险废物交由有资质单位进行处理，其余不作为危废处理的废水由管道引至院区污水处理站集中处理；食堂废水经隔油沉淀处理后进入化粪池同其他废水一并处理。院区污水处理站采用“化粪池+调节池(预消毒)+一体化污水处理系统(A²O+强化消毒)”的处理工艺。

(三)做好固体废物污染防治工作。项目运行产生固体废物应落实《报告书》要求的各类收集、储存、综合利用等措施，按照“无害化、减量化、资源化”的处置原则，禁止随意丢弃。危废暂存间应独立设置，落实“三防”措施，并与生产区域隔离；同时，应加强危

险废物日常管理，建立危险废物产生台账，产生的危险废物及时交有资质单位处置，并落实转运危险废物转移联单制度。

（四）做好噪声污染防治工作。主要噪声源应合理布局，在设备选型上应优选低噪声设备，采取隔声、减振、吸声等措施，并加强机械设备的日常维护，确保厂界噪声达标和不扰民。

（五）做好地下水污染防治工作。各防渗分区的防渗结构应根据相关标准和技术规范进行设计和建设，不得低于环评提出的防渗级别和要求，防止污染物渗漏污染地下水、土壤以及地表水。

（六）做好环境风险防范工作。加强项目运营期环境风险管控，落实《报告书》提出的各项环境风险防范措施；健全完善应急预案，加强应急物资储备，定期进行应急演练，提升环境风险应急处置能力，防止污染事故发生。规范排污口，设置排污口标识牌和视频监控系统，废水总排口设置流量、pH、COD_{Cr}、氨氮、总磷、粪大肠菌群、总余氯自动监测仪，当水质不合格时应启动水自动回流系统，重新处理达标后排放。

三、环境管理要求

（一）执行环境影响评价要求。经审核批准的《报告书》和本《批复》具有同等法律效力，不一致之处以本批复为准。你公司应严格按《报告书》和《批复》进行建设和运行，不得擅自改变建设性质、规模、工艺、地点，以及拟采取的环境保护措施。如有发生重大变动的，应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批机关重新审核。

（二）落实“三同时”监管制度。该项目配套建设的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后应履行建设项目竣工环境保护验收主体责任，按照规定程序和标准，及时完成配套建设环境保护设施自行验收，并编制《验收报告》，公开相关信息，接受社会监督。我局委托高新区生态环境与应急管理局开展该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。请你公司收到本《批复》7个工作日内将批准后的环评文件送高新区生态环境与应急管理局备案，并按规定接受各级生态环境行政主管部门的“三同时”监督检查和日常监督管理。

（三）认真落实《报告书》《排污许可证》等提出的环境管理和环境监测计划，依法定期向公众发布环境信息，主动接受社会监督。在项目实施过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的合理环境诉求。

四、司法救济途径

若认为本《批复》侵犯你公司合法权益，可以自本行政许可生效之日起六十日内向自贡市人民政府提起行政复议，也可以在六个月内向自贡市大安区人民法院提起行政诉讼。

自贡市生态环境局

2023年4月26日

表 6 环境保护措施执行情况

环境影响报告及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况
<p>(一)做好大气污染防治工作。医院污染区及缓冲区内设置独立的通风系统并加装过滤消毒系统,含病菌废气通过消毒后,经通风橱引至所在建筑顶排放;所有涉及病原微生物的操作均在生物安全柜中进行,生物安全柜内部处于负压状态,实验过程中产生的微生物气溶胶类废气,通过生物安全柜自带的高效过滤器过滤及吸附作用后、通过专用管道引至室外排放;污水处理站恶臭由引风机统一收集后采用“紫外光消毒+生物除臭”处理后,经不低于 15 米高排气筒达标排放;食堂油烟经高于屋顶排气筒达标排放。</p>	<p>已落实:根据现场调查,项目落实和优化了各项大气污染防治措施。医院污染区及缓冲区内设置了独立的通风系统并加装过滤消毒系统,含病菌废气通过消毒后,经通风橱引至所在建筑顶排放;所有涉及病原微生物的操作均在生物安全柜中进行,生物安全柜内部处于负压状态,实验过程中产生的微生物气溶胶类废气,通过生物安全柜自带的高效过滤器过滤及吸附作用后、通过专用管道引至室外排放;污水处理站恶臭由引风机统一收集后采用“紫外光消毒+生物除臭”处理后,经不低于 15 米高排气筒达标排放;食堂油烟经高于屋顶排气筒达标排放。项目未投入运行,无废气产生排放。</p>
<p>(二)做好水污染防治工作。做好雨污分流,项目住院区废水、医护人员废水、后勤人员废水、车辆清洗消毒废水、地面清洗废水及初期雨水收集后进入自建污水站处理,达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 1 处理标准后,排入市政污水管网,最终进入板仓污水处理厂处理;用于核酸监测的实验样品和实验过程的前三次的清洗废液作为危险废物交由有资质单位进行处理,其余不作为危废处理的废水由管道引至院区污水处理站集中处理;食堂废水经隔油沉淀处理后进入化粪池同其他废水一并处理。院区污水处理站采用“化粪池+调节池(预消毒)+一体化污水处理系统(A²O+强化消毒)”的处理工艺。</p>	<p>已落实:根据现场调查,项目落实了水污染防治措施,采取了雨污分流,项目住院区废水、医护人员废水、后勤人员废水、车辆清洗消毒废水、地面清洗废水及初期雨水收集后进入自建污水站处理,达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 1 处理标准后,排入市政污水管网,最终进入板仓污水处理厂处理;用于核酸监测的实验样品和实验过程的前三次的清洗废液作为危险废物交由有资质单位进行处理,其余不作为危废处理的废水由管道引至院区污水处理站集中处理;食堂废水经隔油沉淀处理后进入化粪池同其他废水一并处理。院区污水处理站采用“化粪池+调节池(预消毒)+一体化污水处理系统(A²O+强化消毒)”的处理工艺。项目未投入运行,无废水产生排放。</p>

<p>(三)做好固体废物污染防治工作。项目运行产生固体废物应落实《报告书》要求的各类收集、储存、综合利用等措施，按照“无害化、减量化、资源化”的处置原则，禁止随意丢弃。危废暂存间应独立设置，落实“三防”措施，并与生产区域隔离；同时，应加强危险废物日常管理，建立危险废物产生台账，产生的危险废物及时交有资质单位处置，并落实转运危险废物转移联单制度。</p>	<p>已落实：经调查，项目落实各项固体废物处理措施，生活垃圾交环卫部门处置，项目建设了医疗固废暂存间，但是项目未运行，无医疗固废产生。</p>
<p>(四)做好噪声污染防治工作。主要噪声源应合理布局，在设备选型上应优选低噪声设备，采取隔声、减振、吸声等措施，并加强机械设备的日常维护，确保厂界噪声达标和不扰民。</p>	<p>已落实：经调查，项目落实了噪声治理防治措施，主要噪声源合理布局在厂房内，在设备选型上应优选低噪声设备，采取隔声、减振、吸声等措施，并加强机械设备的日常维护。根据调查了解，项目未发生噪声扰民事件。</p>
<p>(五)做好地下水污染防治工作。各防渗分区的防渗结构应根据相关标准和技术规范进行设计和建设，不得低于环评提出的防渗级别和要求，防止污染物渗漏污染地下水、土壤以及地表水。</p>	<p>已落实：经调查，项目落实了地下水防治措施，采取了分区防渗措施。</p>

表 7 环境影响调查结果

施 工 期	生态影响	<p>(1) 生态敏感区调查：根据调查，项目位于板仓工业园区内，利用已有厂房进行改造，不涉及重要和敏感生态区。</p> <p>(2) 区域植被环境现状调查：根据现场调查，项目位于板仓工业园区内，项目区域植被一般，项目区没有发现分布有国家重点保护植物。对生态环境将产生较小的影响。</p> <p>(3) 生物多样性调查：项目所在区域为工业园区，植被现状由于受到人为活动的影响，该区域内原生植被早已遭到破坏，区域植被均为次生植被和人工植被，群落结构比较单纯，种类不多，林相质量不高。未发现野生珍稀濒危植物和地方特有植物，工程施工活动也没有涉及此类保护植物。项目占地的使用会导致部分植物植株的死亡，受影响植物种类都是广泛分布种，区域资源丰富，不会导致植物的濒危或灭绝。</p> <p>(4) 临时占地生态恢复情况调查：根据现场踏勘及收集资料，项目实际施工过程与环评报告基本一致，工区等临时占地已全部进行迹地恢复，无环境遗留问题。</p>
	污染影响	<p>本项目施工期已结束，根据现场调查，施工期不存在污染遗留问题。另根据对周边敏感点的调查，本项目施工期间未发生过环境污染事件或扰民事件。</p>
	社会影响	<p>根据现场调查，项目施工期未发生环境风险事故等，项目临时占用地已经完成生态恢复，故本项目建设对社会影响较小。</p>

	生态影响	<p>生物多样性调查：项目位于板仓工业园区内，临时占地已进行生态恢复，因此该项目的建设对生物多样性和生物量的影响较小。</p>
运营期	污染影响	<p>运营期间采取的治理措施如下：</p> <p>(1) 大气污染物治理措施</p> <p>本项目医院污染区及缓冲区废气采取的措施：在室内设置独立的通风系统并加装过滤消毒系统，采取层流通风；采用常规消毒措施定期消毒；利用紫外线灯车分别对地面及物品表面和室内外空气进行消毒；加强对医院的自然通风。污水处理站恶臭采用“紫外光消毒+生物除臭”处理，然后经1根15m高排气筒排放。医疗废物暂存间恶臭，医疗废物通过专用容器及防漏胶袋密封；紫外线灯管定期进行消毒；室内设置排风系统。备用发电机废气经发电机配置的消烟除尘设施处理后，引至建筑物顶排放。食堂油烟经油烟净化设备，净化后经内置专用烟道引至屋顶排放。</p> <p>(2) 水污染物治理措施</p> <p>本项目废水收集进入污水处理设施后，经污水处理设施处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表1中标准后排入园区污水管网，最终进入板仓污水处理厂，处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中工业园区集中式污水处理厂出水标准后最终排入釜溪河，可做到达标排放，对周边的环境影响较小。</p> <p>(3) 噪声治理措施</p> <p>本项目运营期噪声为设备运行噪声。设备尽量选用低噪设备，同时对高噪声设备设置减震垫，增加消声器，并加强设备维护管理以及合理安排施工作业时间，经采取以上措施后，噪声厂界噪声可以达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，对环境的影响较小。</p> <p>(4) 固体废物治理措施</p> <p>本项目运营期产生的固废主要有一般固废和危险废物。医疗废物分类收集至相应容器，分类、分区暂存于医疗废物暂存间，经消毒处理后，交由有资质单位处理；感染类生活垃圾收集至相应容器，分类、分区暂存于医疗废物暂存间，经消毒处理后，定期交由有资质单位处理；负压通风系统废滤材收集至相</p>

	<p>应容器，分类、分区暂存于医疗废物暂存间，经消毒处理后，定期交由有资质单位处理；污水处理站产生的污泥收集至相应容器，分类、分区暂存于医疗废物暂存间，经消毒处理后，定期交由有资质单位处理；废紫外灯管更换后的废紫外灯管交由有资质单位处置；非感染类生活垃圾经收集后交环卫部门统一处理；餐厨垃圾、隔油池废油脂收集后交由有资质的餐厨废弃物和废油脂加工单位处理。</p> <p>本项目对产生的固体废物处置的措施安全有效，去向明确，不会对周围环境造成二次污染，对环境影响较小。</p>
<p style="text-align: center;">社会影响</p>	<p>通过调查了解，在《自贡高新国有资本投资运营集团有限公司高新区方舱医院项目》的编制阶段，建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》要求，开展了公众参与工作，并编制了公众参与说明。在第一次网上公示期间、第二次网上公示期间及现场公示期间均未收到公众意见。</p> <p>本工程公众参与工作体现了合法性、代表性、真实性和有效性的“四性”要求，因此，本项目公众反应良好，项目的建设是能够得到当地群众的拥护和支持的。</p>

表 8 环境质量及污染源监测

因疫情原因，项目建成后未投入使用，因此无污染物产生，无法进行污染源监测。

表 9 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运营期）

1、施工期环境管理

在本工程施工阶段，建设单位设立了环保管理机构，主要负责落实环境影响报告中提出的施工期环境保护措施。

建设单位对各施工合同段规定：环境保护工作要与堤防工程同步实施。施工单位成立由项目经理任组长的环境保护领导小组，配备一定数量的环境保护设施和技术人员，建立了环保检查制度，把环保措施层层落实，做到责任到人，奖罚分明，采取行之有效的施工措施。由项目指挥部人员组成现场稽查组，具体实施环保检查、督促、处理的职能，切实加强公路建设环境保护和防止水土流失的现场管理，及时发现问题及时处理，加大现场稽查力度，努力做好环保现场管理工作。

施工单位负责本单位所辖路段的环保工作，严格要求所管队伍，提高员工的环保意识，在施工中严格贯彻各项有关环保方面的管理制度和执行有关环保的法规、政策；其负责人为项目经理和分管领导，对环保工作的好坏直接负责，如有被上级主管部门奖励或违约处理的，将直接对负责人兑现。

制度与具体措施：

（1）建设单位负责施工期具体的环境管理与污染防治工作，与施工单位共同协商合作，将文明施工和环境保护写入相应的合同条款中；

（2）施工单位具体负责施工区域环境保护工作，制定施工现场文明施工和环境保护制度和措施，要求每个施工队安排专人负责环保和文明施工工作；

（3）落实环境影响报告及其批复施工期间的环保措施：例如安排专门的洒水台车，适时洒水减少场尘污染；弃渣集中堆弃，临时场地及时进行绿化等；

（4）把工程环境监理纳入工程监理进行日常管理，确保各项环境保护和污染防治措施得到落实。

根据对施工去周边居民的走访情况得知，本项目施工期没有对周边居民的生活学习、周边水体、生态环境等产生明显的影响，且本项目施工期的影响是短暂的，随着施工的结束，项目施工期对周边环境的影响也随之消失，由此可见，该项目施工期环境管理工作基本满足建设项目施工期环境管理的要求。

2、运营期环境管理

因疫情原因，项目建成后未投入使用，现场调查了解到，现场仅留有 2 名安保人员值守，运营期未进行环境管理。

环境监测能力建设情况

如有监测需要，委托第三方监测机构实施。

环境影响报告中提出的监测计划及其落实情况

根据项目环境影响评价报告书，项目制定的监测计划如下：

表 9-1 环境监测计划

监测类别	监测因子	监测点位	监测频次
废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	污水处理站废气排放口	每季 1 次
	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	在厂界及厂址下风向设置监控点，上风向设对照点	每季 1 次
废水	流量	污水处理厂总排口	设置自动监测
	pH	污水处理厂总排口	12 小时 1 次
	COD _{cr} 、悬浮物	污水处理厂总排口	每周 1 次
	粪大肠菌群	污水处理厂总排口	每月 1 次
	结核杆菌、五日生化需氧量、石油类、挥发酚、动植物油、阴离子表面活性剂、总氰化物	污水处理厂总排口	每季度 1 次
	肠道致病菌（志贺氏菌）、肠道病毒	污水处理厂总排口	每半年 1 次
噪声	L _{Aeq}	厂界四周	每季度 1 次

因疫情原因，项目建成后未投入运行。因此无污染物产生排放，监测计划未实施。

环境管理状况分析与建议

项目建设期管理工作基本到位，工程建设期环保工作基本齐全，执行了环境影响评价制度，完成了绿化、防护等环境保护设计；在建设的各阶段均有相适应的环保机构，工程监管得力，效果较好；

运营期因疫情原因项目未投入运行，因此未进行环境管理，建议加强现场的环境管理。

表 10 调查结论及建议

1、工程概况

高新区方舱医院项目，征用原四川经略长丰半导体有限公司旧址进行建设，总建筑面积 22326.17m²（利用原有建筑面积 21701.76m²，新建建筑面积 624.41m²），建设住院区、医技区、医务区、物资保障区等以及相关配套设施。利用废弃工业厂房应急改造建设 500 张床位的方舱医院。本项目为医院（Q841）。属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，中鼓励类建设项目；另，本项目于 2022 年 9 月 22 日取得了自贡市发展和改革委员会出具的《关于高新区方舱医院项目建议书的批复》（自发【2022】项批新 143 号）。本项目的建设符合国家现行产业政策。

项目已于 2023 年 7 月 15 日开始开工建设，2023 年 7 月 31 日工程竣工，但因疫情原因，项目建成后未投入运行。本项目实际总投资为 3000 万元，环保投资为 84.6 万元，占总投资的 2.82%。

2、环境影响调查结论

（1）生态环境影响调查结论

根据调查，项目位于板仓工业园区，征用原四川经略长丰半导体有限公司旧址进行建设，不涉及基本农田，不涉及重要和敏感生态区。符合用地要求。临时占地已全部进行恢复。根据现场踏勘及收集资料，项目实际施工过程与环评报告基本一致，根据现场勘查，临时用地恢复效果良好。

（2）水环境影响调查结论

施工期废水采取措施后，无废水外排；营运期采取了雨污分流，项目住院区废水、医护人员废水、后勤人员废水、车辆清洗消毒废水、地面清洗废水及初期雨水收集后进入自建污水站处理，达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 1 处理标准后，排入市政污水管网，最终进入板仓污水处理厂处理；用于核酸监测的实验样品和实验过程的前三次的清洗废液作为危险废物交由有资质单位进行处理，其余不作为危废处理的废水由管道引至院区污水处理站集中处理；食堂废水经隔油沉淀处理后进入化粪池同其他废水一并处理。院区污水处理站采用“化粪池+调节池(预消毒)+一体化污水处理系统(A²O+强化消毒)”的处理工艺。但项目未投入运行，无废水产生排放。

（3）大气环境影响调查结论

工程施工期间采取洒水抑尘措施后，工程施工期对大气环境的影响较小，施工期间没有收到大气环境污染方面的投诉。医院污染区及缓冲区内设置了独立的通风系统并加装过滤消毒系统，含病菌废气通过消毒后，经通风橱引至所在建筑顶排放；所有涉及病原微生物

物的操作均在生物安全柜中进行，生物安全柜内部处于负压状态，实验过程中产生的微生物气溶胶类废气，通过生物安全柜自带的高效过滤器过滤及吸附作用后、通过专用管道引至室外排放；污水处理站恶臭由引风机统一收集后采用“紫外光消毒+生物除臭”处理后，经不低于 15 米高排气筒达标排放；食堂油烟经高于屋顶排气筒达标排放。项目未投入运行，无废气产生排放。

（4）声环境影响调查结论

本项目施工期未造成环境噪声污染，项目噪声主要来自于设备噪声，主要噪声源合理布局在厂房内，在设备选型上应优选低噪声设备，采取隔声、减振、吸声等措施，并加强机械设备的日常维护。根据调查了解，项目未发生噪声扰民事件。

（5）固体废物影响调查结论

本工程施工期固废均得到有效处置，未造成二次污染，生活垃圾交环卫部门处置，运营期项目建设了医疗固废暂存间，但是项目未运行，无固废产生。

（6）社会环境影响调查结论

当地公众对本项目建设基本上是赞同的，对项目环保措施基本都满意，通过调查了解，本工程在施工期和运营期过程中与当地居民关系融洽，未发生环境扰民事故。

3、环境管理及监测计划落实情况

工程将施工期环境监理纳入工程监理，工程建设过程主动接受当地环境主管部门的监督检查，但未开展施工期环境监测。经本次验收调查走访周边居民，均未反映施工对周边环境造成明显不利影响，且当地环保部门未收到环保投诉。经调查，项目建成后未投入运行，运营期未进行监测。

4、建议

（1）若后期项目进行拆除，应加强拆除工作对周边环境保护措施，避免拆除过程造成环境污染事故。

（2）后期要重新启用，需按照环评要求，完善环保措施，进行监测，确保污染物达标排放，并进行补充验收。

5、调查结论

综上所述，《高新区方舱医院项目》建设过程中落实环境影响评价制度，基本执行了环境保护“三同时”制度的要求。建设单位在施工期认真开展环境管理工作，工程产生污染物排放和生态破坏得到了有效的处理，基本落实了环评及其批复提出的各项措施和要求。目前，因疫情原因该项目未投入使用，无污染物产生和排放，后期项目也不会投入使用，总体具备工程竣工环境保护验收条件，建议通过环保验收。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 自贡高新国有资本投资运营集团有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	高新区方舱医院项目						建设地点	自贡市高新区板仓路 159 号 (原四川经略长丰半导体有限公司旧址)				
	项目业主	自贡高新国有资本投资运营集团有限公司						邮编	643000	联系电话	17345160621		
	行业类别	Q84 卫生, 841 医院	建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			建设项目开工日期	2022 年 7 月	投入试运行日期	2022 年 8 月			
	设计生产能力	/						实际生产能力	/				
	投资总概算(万元)	3000	环保投资总概算(万元)	84.6	所占比例%	2.8%	环保设施设计单位	/					
	实际总投资(万元)	3000	实际环保投资(万元)	84.6	所占比例%	2.8%	环保设施施工单位	/					
	环评审批部门	自贡市生态环境局	批准文号	自环审批 [2023]36 号		批准时间	2023 年 4 月 26 日	环评单位	四川迪远安全环保技术服务有限公司				
	初步设计审批部门	/	批准文号	/		批准时间	/	环保设施监测单位	/				
	环保验收审批部门	/	批准文号	/		批准时间	/						
	废水治理(万元)	9.0	废气治理(万元)	32.6	噪声治理(万元)	5.0	固废治理(万元)	33	绿化及生态(万元)	/	其它(万元)	5.0	
新增废水处理设施能力	/t/d			新增废气处理设施能力	/Nm ³ /h			年运行时间	365 天				
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
氟化物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

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; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年