西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：日喀则市藏康医院有限公司

编制单位：西藏天烁环保有限公司

二零二一年七月

建设单位法人代表：普布次仁

编制单位法人代表：李志文

项 目 负 责 人：普布次仁

填　　表　　人：刘瑞

建设单位：日喀则市藏康医院有限公司

电话：18908910888

传真：

邮编：856000

地址：西藏自治区日喀则市桑珠孜区吉林中路（雪域杰布左侧）

编制单位：西藏天烁环保有限公司

电话：15099043223

传真：

邮编：850000

地址：拉萨市经济技术开发区金珠西路158号阳光新城

表 1 建设项目概况及验收监测依据

建设项目名称	西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目				
建设单位名称	日喀则市藏康医院有限公司				
建设项目性质	√新建　　改扩建　　技改　　迁建				
建设地点	日喀则市桑珠孜区吉林中路（雪域杰布左侧）				
设计生产能力	床位为 123 位，门诊病人约 150 人/天				
实际生产能力	床位为 90 位，门诊病人约 110 人/天				
建设项目环评时间	2020 年 8 月	开工建设时间	2020 年 9 月		
调试时间	2021 年 6 月	验收现场监测时间	2021 年 7 月		
环评报告表审批部门	日喀则市生态环境局	环评报告表编制单位	西藏华程环保有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	18000 万元	环保投资总概算	61.0 万元	比例	0.34%
实际总概算	18000 万元	环保投资	63.1 万元	比例	0.35%

1.1 验收监测依据

1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；

2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订）；

3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修订）；

4、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订）；

5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；

6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）；

7、《建设项目环境保护管理条例》（2017.7.16 修订）；

8、《环境保护公众参与办法》（2018.7.16）；

9、《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（2011.10.17）；

10、《关于加强西部地区环境影响评价工作的通知》（环发[2011]150 号，环境保护部）；

11、《关于进一步加强环境保护信息公开工作的通知》（环办[2012]134 号，环境保护部办公厅）；

12、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号）；

13、《关于当前环境信息公开重点工作安排的通知》（环办[2013]86 号）；

14、《大气污染防治行动计划》（ 国发〔2013〕37 号）及“关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知”；

15、《西藏自治区人民政府关于印发大气污染防治行动计划实施细则的通知》（藏政发[2014]56 号）；

16、《水污染防治行动计划》（ 国发〔2015〕17 号）及“关于印发水污染防治行动计划的通知”；

17、《西藏自治区人民政府办公厅关于印发西藏自治区水污染防治行动计划工作方案的通知》（藏政办发〔2015〕101 号）；

18、《土壤污染防治行动计划》（ 国发〔2016〕31 号）及“关于印发土壤污染防治行动计划的通知”；

19、《西藏自治区人民政府关于印发西藏自治区土壤污染防治行动计划工作方案的通知》（藏政发〔2017〕6 号）；

20、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；

21、《环境影响评价技术导则——总纲》（HJ2.1-2016）；

22、《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ 2.2-2018）；

23、《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ2.3-2018）；

24、《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2017）；

25、《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）；

26、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

27、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);

28、《西藏自治区环境保护条例》（2018.9.29 修正）；

29、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）；

30、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018.5.15）；

31、《西藏自治区环境保护厅建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理暂行规定》（2013.4.26）；

32、《西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目环境影响报告表》（西藏华程环保有限公司，2020 年 9 月）

33、日喀则市生态环境局文件《关于西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目环

境影响报告表的批复》（日环审[2020]157号）；

34、西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目竣工环保验收验收检测报告（西藏永蓝环保科技有限公司，YLanBG20210706003）；

35、西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目竣工环境保护验收委托书。

1.2 验收标准及级别

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南-污染影响类》中规定，本次竣工环境保护验收环境质量标准执行现行有效的环境质量标准，竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行《西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目环境影响报告表》及批复文件所规定的标准，对本项目环境影响报告表审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。

1.2.1 大气环境

项目区大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部2018年29号公告）中二级标准，氨和硫化氢参照执行《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D浓度限制。主要污染物及浓度限值见下表:

表 4-1　环境空气质量标准

统计指标	主要污染物	SO_2	NO_2	TSP	$PM_{2.5}$
年平均	浓度限值（μg/m³）	60	40	200	35
24小时平均		150	80	300	75
1小时平均		500	200	——	——

表 4-2　环境空气中氨和硫化氢浓度限值

编号	物质名称	最高容许浓度（mg/m³）
1	氨	0.20
2	硫化氢	0.01

1.2.2 地表水环境

执行《地表水环境质量标准》(GB3838--2002)Ⅲ类水域标准，主要污染物及浓度限值见表4-3:

表 4-3　地表水环境质量标准

序号	水质因子	Ⅲ类标准限值		备注
		单位	限值	
1	pH	无纲量	6～9	执行GB3838—2002Ⅲ类水域标准(其中：SS 执行
2	COD_{Cr}≤	mg/L	20	

3	BOD_5≤	mg/L	4	《地表水资源质量标准》(SL63—94))
4	氨氮≤	mg/L	1.0	
5	总氮≤	mg/L	1.0	
6	粪大肠菌群≤	个/L	10000	
7	总磷≤	mg/L	0.2	
8	SS≤	mg/L	30	

1.2.3 地下水

执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

表 3-4　地下水质量标准

水质因子	pH	氯化物	高锰酸盐指数	氨氮	硝酸盐	总大肠菌群
浓度限值	6.5~8.5	250mg/L	3.0mg/L	0.2mg/L	20mg/L	3.0MPN/100L

1.2.4 声环境

扎德东路、吉林中路等城市主干道红线 35m 范围内执行 4a 类标准，其他区域执行 2 类标准。

表 4-4　声环境质量标准

类别	标准	昼间	夜间
其他区域	2类	60dB	50dB
道路红线35m范围内	4a类	70dB	55dB

5、生态环境

生态环境以不减少区域内动植物和不破坏当地生态系统完整性为标准；水土流失评价以不改变土壤侵蚀类型为标准，土壤侵蚀标准执行《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190—2007）。

6、土壤环境

土壤环境执行《土壤环境质量　建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）（试行）中第二类用地中表 1 和表 2 中第二类用地的筛选值和管制值，具体标准值见下表 1-5:

表 1-5　建设用地土壤污染风险筛选值和管制值　　单位：mg/kg

序号	污染物项目	筛选值（第二类用地）	管制值（第二类用地）
1	砷	60	140

2	镉	65	172
3	铬（六价）	5.7	78
4	铜	18000	36000
5	铅	800	2500
6	汞	38	82
7	镍	900	2000

1.3 本项目验收执行的污染物排放标准如下:

1.3.1 废水

施工期废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

营运期废水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准，氨氮和总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中的 B 等级标准。

表 4-7　污水综合排放标准三级标准

污染物	pH	SS	BOD_5	COD	石油类
三级标准	6-9	400mg/L	300mg/L	500mg/L	30mg/L

表 4-8　污水排入城镇下水道水质标准 B 等级标准

项目	NH_3-N	TP
浓度（mg/L）	45	8

表 4-9　医疗机构水污染物排放标准中预处理标准

项目	粪大肠菌群 MPN/L	总汞	COD	BOD_5
浓度（mg/L）	5000	0.05	250	100
项目	SS	氨氮	动植物油	总余氯
浓度（mg/L）	60	/	20	2~8

1.3.2 废气

执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值标准，污水处理站废气排放标准执行《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)中表3标准限值，具体标准值见下表。

表 4-5　废气最高允许排放浓度

名称	采用标准	标准限值
颗粒物	GB16297-1996 二级标准	周界外浓度最高点≤1.0mg/m^3

表 4-6　污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

序号	控制项目	标准值
1	氨	1.0mg/m^3
2	硫化氢	0.03 mg/m^3

1.3.3 噪声

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相应标准，营运期南侧的扎德东路、西侧的吉林中路等城市主干道红线35m范围内执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准，北侧和东侧区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

表 4-10　噪声排放限值　　单位：dB（A）

标准	类别	昼间	夜间
建筑施工场界环境噪声排放标准	/	70	55
工业企业厂界环境噪声排放标准	2类	60	50
	4类	70	55

1.3.4 固体废物

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）中相应标准及修改单（环保部2013年36号公告）。污泥执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相应标准及环保部[2013]36号令标准修改单中相应标准。

表 2 建设项目工程概况

2.1 项目建设内容

2.1.1 项目地理位置及外环境关系

（1）环评报告

建设地点位于日喀则市桑珠孜区吉林中路（雪域杰布左侧）。具体外环境关系如下:

东面：商铺（办公、零售、餐吧等）、年楚河，商铺毗邻项目区，年楚河距项目区最近距离为615m;

东南面：达热瓦-雄孜热花园、格桑花园小区、怡园小区，距项目区最近距离为346m、312m、217m;

南面：雪莲花园、江洛康萨安居、香格里拉公安苑、日喀则市食品药品监督管理局、日喀则市质量技术监督局、警务亭、扎德东路，距项目区最近距离为277m、225m、41m、135m、41m、2m、4m;

西南面：日喀则市住房和城乡建设局、日喀则龙园，距项目区最近距离为104m、308m;

西面：吉林中路、西藏自治区勘察设计院日喀则分院、旅游局和谐小区、中国电信、日喀则市水利局，距项目区最近距离为4m、65m、87m、53m、171m;

西北面：鑫业小区、上海家园小区、日喀则市林草局、林业局周转房、日喀则市市场监督管理局、日喀则市政府国有资产监督管委会、日喀则市气象局、德吉林卡；距项目区最近距离为320m、183m、365m、389m、316m、253m、187m、91m;

北面：达热瓦小区、达热瓦公园，距项目区最近距离为11m、293m;

东北面：雅喜阳光花园南区，距项目区最近距离为433m。

（2）实际调查

根据实地调查，项目外环境关系及环境保护目标均未发生变更，本项目外环境关系详见表 2-1、2-2、2-3 项目外环境关系照片。

表 2-1　项目区主要环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	坐标		保护内容	方位	距离（m）	保护级别
		经度	纬度				
大气环境	鑫业小区	88° 53'24.57"	29° 15'50.43"	居民	NW	320	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准
	上海家园小区	88° 53'25.46"	29° 15'43.94"	居民	NW	183	
	日喀则市水利局	88° 53'27.89"	29° 15'37.90"	机关	W	171	
	日喀则市林草局	88° 53'31.90"	29° 15'53.28"	机关	NW	365	
	林业局周转房	88° 53'28.94"	29° 15'52.24"	机关	NW	389	
	日喀则市市场监督管理局	88° 53'32.95"	29° 15'51.17"	机关	NW	316	
	日喀则市政府国有资产监督管委会	88° 53'30.73"	29° 15'49.33"	机关	NW	253	
	日喀则市气象局	88° 53'34.00"	29° 15'46.93"	机关	NW	187	
	德吉林卡	88° 53'31.10"	29° 15'44.33"	住宅	NW	91	
	旅游局和谐小区	88° 53'30.57"	29° 15'41.09"	住宅	W	87	

		日喀则市住房和城乡建设局	88° 53'31.44"	29° 15'35.17"	机关	SW	104	
		达热瓦-雄孜热花园	88° 53'57.39"	29° 15'30.05"	住宅	SE	346	
		格桑花园小区	88° 53'50.58"	29° 15'28.24"	住宅	SE	312	
		雪莲花园	88° 53'45.42"	29° 15'28.46"	住宅	S	277	
		江洛康萨安居	88° 53'40.18"	29° 15'29.14"	住宅	S	225	
		怡园小区	88° 53'56.72"	29° 15'35.25"	住宅	SE	217	
		香格里拉公安苑	88° 53'47.27"	29° 15'33.66"	住宅	S	41	
		日喀则市食品药品监督管理局	88° 53'36.86"	29° 15'34.16"	机关	S	135	
		日喀则市质量技术监督局	88° 53'37.85"	29° 15'36.09"	机关	S	41	
		达热瓦小区	88° 53'37.90"	29° 15'48.46"	住宅	N	14	
		雅喜阳光花园南区	88° 53'50.48"	29° 15'57.06"	住宅	NE	433	

声环境	香格里拉公安苑	91.959064	29.272249	住宅	S	41	声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a及2类
	日喀则市质量技术监督局	88° 53'37.85"	29° 15'36.09"	机关	S	41	
	达热瓦小区	88° 53'37.90"	29° 15'48.46"	住宅	N	14	
地表水环境	年楚河				E	615	地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域
地下水环境	地下水			工程占地区域及周边		/	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
生态环境	区域及周边						保护生态系统完整性。
土壤环境	项目区						《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018）表1、表2和表3中的筛选值和管制值。

项目外环境照片

西藏自治区建筑勘察设计院日喀则分院

警务亭

藏康医院西侧沿街商铺

藏康医院南侧沿街商铺

藏康医院西侧吉林中路

吉林中路

藏康医院西侧电信公司

藏康医院南侧临街商铺

2.1.1 项目平面布置

（1）环评报告

项目位于日喀则市桑珠孜区吉林中路（雪域杰布左侧），工程总占地面积7500m²，总建筑面积 7678m²，本次主要对既有建筑物进行装修及适当改造。

①综合服务区：布置在工程区 1 楼，占地面积为 1300m²，主要设置入口、大厅、收费室、药房、导诊台、急诊科、抢救室、急诊科办公室及值班室、换药室、五官科、风湿科门诊、中医药门诊、内科科室、外科诊室、体检中心、中心制氧室、检验科、B 超室、DR 室、CT 扫描室、核磁共振室等；

②诊疗区：布置在工程区 2 楼，占地面积为 2000m^2，为妇产科诊疗区、风湿科治疗区，妇产科诊疗区主要设置妇科门诊、妇科医生值班室、妇科产室、待产室、消毒室、人流中心、妇产科病房、开水间、卫生间、妇产科护士站；风湿科治疗区主要设置风湿科主任办公室、风湿科医生办公室、风湿科医生值班室、风湿科护士站、治疗室、处置室、护士值班室、病房、康复中心、针灸室、开水间、按摩室、配电室等；

③手术区、住院区：布置在工程区 3 楼，占地面积为 3300m^2，功能为手术区、内科住院区、外科住院区，手术区主要设置手术室、器械库、药品库、休息室、ICU 病房、输液大厅、输液大厅护士站、治疗室、处置室、护士值班室；内科住院区主要设置内科主任办公室、内科医生办公室及值班室、治疗室、内科住院部护士站、护士值班室、治疗室、病房、配电室等；外科住院区主要设置外科主任办公室、外科医生办公室及值班室、治疗室、外科住院部护士站、护士值班室、治疗室、开水间、病房、卫生间等；

④办公区：布置在工程区 4 楼，占地面积为 900m^2，主要设置音控室、会议室、医保政策中心（病案室）、护理部院感办、后勤办、机房、综合办公室、信息中心、财务室、财务主管室、、营销策划办公室、行政办公室、党建办公室、院长办公室、职工休息区、员工活动中心等；

⑤医废暂存间：位于厂区北侧，1 层砖混结构，建筑面积 32m^2；

（2）实际调查

根据现场调查，与环评、设计阶段对比，工程实际平面布置发生了以下变更情况：

①综合服务区：与环评一致；

②诊疗区：与环评一致；

③手术区、住院区：与环评一致；

④办公区：与环评一致；

⑤医废暂存间：根据现场调查，项目医废暂存间位置变更为西北侧，1 层砖混结构，建筑面积 32m^2，医废暂存间设置医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识，地面采用重点防渗结构，并设置了标识标牌，防渗设置为 2mm 厚的高密度聚乙烯，防渗等级达≤10^{-10}cm/s；产生的医疗固废严格按照感染性废物、病理性废物、损伤性废物性质进行分类储存，堆放和储存过程满足要求，同时在医疗废物

暂存间设置了通风设施。

变更情况：环评中将医废暂存间设置在厂区北侧，后期考虑医废暂存间的特殊性，故单独分隔出来，将医废暂存间单独设置在西北侧，与员工宿舍楼有一定的距离，有效避免了非工作人员接触医疗废物，符合《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》及《医疗废物集中处置技术规范(试行)》中对医疗废物暂时贮存场所的有关要求。

2.1.3 工程建设内容及规模

项目位于日喀则市桑珠孜区吉林中路（雪域杰布左侧），工程总占地面积7500m^2，总建筑面积7678m^2，本次主要对既有建筑物进行装修及适当改造，并在院内配套停车位、污水处理站、医废暂存间等配套设施。

功能布置为：

一层：功能为综合服务区，主要设置入口、大厅、收费室、药房、导诊台、急诊科、抢救室、急诊科办公室及值班室、换药室、五官科、风湿科门诊、中医药门诊、内科科室、外科诊室、体检中心、中心制氧室、检验科、B超室、DR室、CT扫描室、核磁共振室等；

二层：功能为妇产科诊疗区、风湿科治疗区，妇产科诊疗区主要设置妇科门诊、妇科医生值班室、妇科产室、待产室、消毒室、人流中心、妇产科病房、开水间、卫生间、妇产科护士站；风湿科治疗区主要设置风湿科主任办公室、风湿科医生办公室、风湿科医生值班室、风湿科护士站、治疗室、处置室、护士值班室、病房、康复中心、针灸室、开水间、按摩室、配电室等；

三层：功能为手术区、内科住院区、外科住院区，手术区主要设置手术室、器械库、药品库、休息室、ICU病房、输液大厅、输液大厅护士站、治疗室、处置室、护士值班室；内科住院区主要设置内科主任办公室、内科医生办公室及值班室、治疗室、内科住院部护士站、护士值班室、治疗室、病房、配电室等；外科住院区主要设置外科主任办公室、外科医生办公室及值班室、治疗室、外科住院部护士站、护士值班室、治疗室、开水间、病房、卫生间等；

四层：功能为办公区，主要设置音控室、会议室、医保政策中心（病案室）、

护理部院感办、后勤办、机房、综合办公室、信息中心、财务室、财务主管室、营销策划办公室、行政办公室、党建办公室、院长办公室、职工休息区、员工活动中心等。

其他：院内北侧为辅助工程区，设有配电室、医废暂存间、供氧室、洗衣房、消防室、设备间等，占地面积、建筑面积均为 178m^2；院内中部空地布设有停车位。

本项目建成后职工约为 70 人，分两班运行，每班 35 人，故医院职工按 35 人计，床位为 123 位，门诊病人约 150 人/天。本项目主要设置内科、外科、妇产科、风湿科及综合门诊，不设置传染科，将确诊的传染病病人分流至其他传染病医院，不在医院内治疗，可最大限度减少传染病对周围人群的影响。

项目医院不设太平间、食堂等，不涉及煎药工序，不开设药浴，职工就餐依托日喀则市藏康医院有限公司职工住宿楼项目（不在本次评价范围内）一楼餐厅。

经现场调查，本项目已按原设计平面图进行建设，建设内容及规模未发生重大变化，主要建设内容及变更情况见下表：

表 2-3　验收项目建设内容及变更情况表

	工程类别	环评及批复主要建设内容		实际建成情况	变更情况及原因
	主体工程	综合服务区	布置在工程区 1 楼，占地面积为 1300m^2，主要设置入口、大厅、收费室、药房、导诊台、急诊科、抢救室、急诊科办公室及值班室、换药室、五官科、风湿科门诊、中医药门诊、内科科室、外科诊室、体检中心、中心制氧室、检验科、B 超室、DR 室、CT 扫描室、核磁共振室等。	与环评一致	未变更
		诊疗区	布置在工程区 2 楼，占地面积为 2000m2，为妇产科诊疗区、风湿科治疗区，妇产科诊疗区主要设置妇科门诊、妇科医生值班	与环评一致	未变更

				室、妇科产室、待产室、消毒室、人流中心、妇产科病房、开水间、卫生间、妇产科护士站；风湿科治疗区主要设置风湿科主任办公室、风湿科医生办公室、风湿科医生值班室、风湿科护士站、治疗室、处置室、护士值班室、病房、康复中心、针灸室、开水间、按摩室、配电室等。		
			手术区、住院区	布置在工程区 3 楼，占地面积为 3300m2，功能为手术区、内科住院区、外科住院区，手术区主要设置手术室、器械库、药品库、休息室、ICU 病房、输液大厅、输液大厅护士站、治疗室、处置室、护士值班室；内科住院区主要设置内科主任办公室、内科医生办公室及值班室、治疗室、内科住院部护士站、护士值班室、治疗室、病房、配电室等；外科住院区主要设置外科主任办公室、外科医生办公室及值班室、治疗室、外科住院部护士站、护士值班室、治疗室、开水间、病房、卫生间等。	与环评一致	未变更
			办公区	布置在工程区 4 楼，占地面积为 900m2，主要设置音控室、会议室、医保政策中心（病案室）、护理部院感办、后勤办、机房、综合办公室、信息中心、财务室、财务主管室、、营销策划办公室、行政办公室、党建办公室、院	与环评一致	未变更

			长办公室、职工休息区、员工活动中心等。		
		配电室	位于厂区北侧，1 层砖混结构，建筑面积 32m²。	与环评一致	未变更
	辅助工程	供氧室	位于厂区北侧，1 层砖混结构，建筑面积 32m²。	与环评一致	未变更
		医废暂存间	位于厂区北侧，1 层砖混结构，建筑面积 32m²，医废暂存间设置医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识，地面采用防渗结构，防渗等级达≤ 10^{-10}cm/s。医疗废物分类收集并在暂存间暂存。	根据现场调查，项目医废暂存间位于西北侧，1 层砖混结构，建筑面积 32m²，医废暂存间设置医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识，地面采用重点防渗结构，根据现场实际落实情况，设置了标识标牌，防渗设置为 2mm 厚的高密度聚乙烯材料，渗透系数 $K \leqslant 1.0 \times 10^{-10}$cm/s；产生的医疗固废严格按照废物性质进行分类储存，堆放和储存过程满足要求，同时在医疗废物暂存间设置了通风设施。	变更情况：环评中将医废暂存间设置在厂区北侧，后期考虑医废暂存间的特殊性，故单独分隔出来，与员工宿舍楼有一定的距离，有效避免了非工作人员接触医疗废物，符合《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》及《医疗废物集中处置技术规范（试行）》中对医疗废物暂时贮存场所的

					有关要求。
		洗衣房	位于厂区北侧，1 层砖混结构，建筑面积 32m^2。	与环评一致	未变更
		消防室	位于厂区职工住宿楼西侧，1 层砖混结构，建筑面积 25m^2。	与环评一致	未变更
		设备间	位于厂区职工住宿楼西侧，1 层砖混结构，建筑面积 25m^2。	与环评一致	未变更
		停车区	院内中部空地布设有停车位。	与环评一致	未变更
	公用工程	供电工程	采用市政电网供电。	与环评一致	未变更
		供水工程	接入吉林中路市政供水管网进行供水。	与环评一致	未变更
		排水工程	本项目医护及后勤工作人员生活污水经 2#化粪池收集预处理后排入扎德东路市政污水管网，最终进入日喀则污水处理厂处理；医疗废水收集后排入医院污水处理站，经预处理达标后排入吉林中路市政污水管网，最终进入日喀则污水处理厂处理。 本项目设置一座污水处理站，设计处理规模为 60m^3/d，位于项目区北侧，“A^2/O+二氧化氯消毒”的处理工艺。	与环评一致	未变更
		供暖工	项目供暖工程主要依靠空调。手术室采	与环评一致	未变更

		程		用洁净空调系统，选用组合直膨式空调机组，布置于屋面。		
	环保工程	废水处理	生活污水	医护及后勤工作人员生活污水经 2#化粪池（30m³）收集预处理后排入扎德东路市政污水管网。。	与环评一致	未变更
			医疗废水	医疗废水经 1#化粪池再排入医院污水处理站，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的预处理标准后，排入吉林中路市政污水管网，进入日喀则市污水处理厂处理。 污水处理站采用“A^2/O+二氧化氯消毒”的处理工艺，处理规模为 60m³/d。污水处理站正常运行，CODcr 处理效率为 48%、BOD_5 处理效率为 63%、氨氮处理效率为 20%、悬浮物 SS 处理效率为 87%，污水处理站出口污水可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准，实现达标排放。	与环评一致	未变更
		固废收集	生活垃圾	设置若干个生活垃圾桶，统一收集后，由环卫部门统一处理。	根据现场调查，主要在项目区集中区域或管理区域设置垃圾桶；具体分布在一楼走廊、二楼走廊、三楼走廊、四楼走廊以及 4 楼的音控室、	未变更

					会议室、后勤办、机房、综合办公室、信息中心、财务室、财务主管室、营销策划办公室、行政办公室、党建办公室、院长办公室、职工休息区、员工活动中心等。用于收集管理人员生活垃圾。	
			医疗废物	分类收集、管理、暂存，近期定期将医废暂存间内医疗废物的感染性及损伤性医疗废物送至日喀则市医疗废物集中处置中心进行处理，将病理性、药物性及化学性医疗废物送至西藏自治区危险废物处置中心进行处理；运营期后期待日喀则市医疗废物处置中心处理的危废种类的能力增加后，项目产生的感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物均由有资质单位定期清运至日喀则市医疗废物处置中心进行处理。	根据现场调查，产生的医疗废物，通过医疗废物专用周转箱从各科室转运至危废暂存间，危废暂存间位于西北侧，在危废暂存间按照分类收集，管理的原则，将危废分为感染性医疗废物、损伤性医疗废物、病理性医疗废物、化学性医疗废物等进出分类，并设置有通风设备，和西藏通源环保科技有限责任公司签订了医疗废物处置协议，将定期由有资质的单位进行处理感染性及损伤性医疗废物。而病理性、药物	未变更

					性及化学性医疗废物目前送至西藏自治区危险废物处置中心进行处置。	
			检验废液	收集后暂存于危废暂存间，定期清运至西藏自治区危废处置中心。	根据现场调查，检验废液收集后按照分类将暂存于危废暂存间，定期清运至西藏自治区危废处置中心。已和西藏自治区危险废物处置中心签订处置协议，编号：WF-B-2021-044。	未变更
			污泥	消毒、脱水后定期送至西藏自治区危险废物处置中心进行处理。	根据现场调查，已和西藏自治区危险废物处置中心签订处置协议，编号：WF-B-2021-044	未变更
		噪声治理		高噪声设备放置在室内，安装低噪声设备，基座减振。	与环评一致	未变更

主要建设内容照片

地埋式污水处理池

污水处理站

消防控制室

污物通道

一楼门诊

公寓楼

一楼走廊通道

二楼妇产科诊疗室

一楼中医药门诊

一楼门诊大厅

三楼手术室

一楼内外科住院部

2.1.4 经济技术指标

经现场调查，工程实际建设中部分工程结合实际情况进行了调整，针对环评报告和实际建设情况，项目主要经济技术指标变化情况详见下表:

表2-6　主要经济技术指标对比一览表

序号	项目名称	单位	环评报告	实际建设情况	备注
1	厂区占地面积	m^2	7500	7500	未变更
2	建、构筑物占地面积	m2	13000	11000	未变更

3	绿化占地面积	m^2	/	100	根据现场调查，厂区北侧靠近宿舍楼进行了绿化。
4	劳动定员	人	70	40	根据实际需要，劳动人员减少。

2.1.5 污染物治理及环保投资

根据项目环境影响评价报告表及环评批复，以及建设单位提供的资料，本项目环评批复中总投资为18000万元，环保设施投资为61.0万元，占工程总投资的0.34%；本工程实际完成总投资18000万元，其中环保投资63.1万元，占工程总投资的0.35%，工程实际环保投资明细与环评提出的环保投资对比情况见表4-2。

表 4-2 项目污染物治理措施及投资（万元）

项目		环评要求污染物治理		实际污染物治理措施	
		内容	投资估算	内容	实际投资
噪声防治	施工期	设置围墙围挡、加强管理、选择低噪设备	已计工程管理	施工期设置围墙围挡、加强管理、选择低噪设备	按照工程管理
	运营期	设置“禁鸣”警示牌	0.5	设置“禁鸣”警示牌	0.5
环境空气污染防治	施工期	尘源物质的运输及堆放时遮蔽和覆盖	-	尘源物质的运输及堆放时遮蔽和覆盖	1.2
		加强管理，限制车速，洒水降尘	-	加强管理，限制车速，洒水降尘	1.5
		装修废气	2.0	装修工程中加强通风、排风。	2.0
	运营期	车辆尾气、扬尘	/	加强通风、排风	/
		检验废气	/	自然扩散	/
水环境污染防治	施工期	生活污水	--	利用医院周边公厕收集	--
		施工废水	0.5	经沉淀池处理后回用	0.8

	运营期	生活污水		5	生活污水经化粪池处理后外排市政污水管道	5
		医疗废水		25	经污水处理站预处理达标后外排市政污水管道	14.5
		检验废水		4.0	设置专门收集设施收集后定期清运至西藏自治区危废处置中心	4.0
固体废物污染防治	施工期	生活垃圾运往生活垃圾收集点		-	生活垃圾运往生活垃圾收集点	0.6
		建筑垃圾		2.0	建筑垃圾能回收利用的回收利用，不能回收利用的运往日喀则市建筑垃圾填埋场。	3.0
	运营期	污水处理站污泥		2.0	污泥收集设施	2.0
		生活垃圾		5.0	设置生活垃圾桶	5.0
		医疗固废	医疗垃圾收集设施	5.0	医疗垃圾收集设施	4.0
			医疗垃圾暂存间	8.0	委托西藏通源环保科技有限责任公司对医疗废物单独处置。	15.0
环境管理	施工期及营运期环境行动计划、人员培训和环保意识宣传等			-	施工期及营运期环境行动计划、人员培训和环保意识宣传等	2.0
环境风险	制定环境风险紧急预案			2.0	已委托相关有资质的单位正在制定环境风险紧急预案。	2.0
总计	--			61.0	--	63.1

项目环评环保投资估算为61.0元，实际环保投资为63.1万元，占总投资的0.35%。主要变化情况和原因为：

①环境空气污染防方面，在施工期增加了尘源物质的运输及堆放时遮蔽和覆盖和洒水降尘，估算环保投资未列，实际环保投资为2.7万元，增加2.7万元。

②水环境污染防治方面，施工废水在施工期估算环保投资0.5万元，实际环保投资为0.8万元，增加0.3万元，运营期的医疗废水处置环保投资25万元，实际环保投资为14.5万元，减少10.5万元。

③固体废物污染防治方面，施工期增加了生活垃圾运往生活垃圾收集点，估算

环保投资未列，实际环保投资为0.6万元，增加0.6万元；运营期的医疗固废估算环保投资13.0万元，实际环保投资为19.0万元，增加6.0万元。

④环境管理方面，增加了施工期及营运期环境行动计划、人员培训和环保意识宣传等，估算环保投资未列，实际环保投资为2.0万元，增加2.0万元。

其他环保投资资基本与环评阶段一致，根据《西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目环境影响报告表》和现场调查及业主提供资料，工程建设单位按照环评的要求，落实了“三废”的处理措施，根据环评的要求建设了各项环保设施，并与项目同时投入使用，由此可见，建设单位对环境保护工作比较重视。

2.2 项目营运期原辅材料消耗及水平衡

2.2.1、营运期主要原辅材料、机械设备使用情况:

工程营运期原辅材料变化情况见下表:

表2-8　工程营运期主要原辅材料对比一览表

项目	名称	单位	环评	实际	变更情况
主辅料	各类药品	/	若干	若干	未变更
	塑胶手套	万只	2.2	2.2	未变更
	输液器	万只	2.5	2.0	减少
	注射器	万只	3.0	3.0	未变更
	纱布类	万块	0.8	0.6	减少
	其它纸制品	片	220	120	减少
	EDTA•K_2抗凝剂	（500ml）	70 瓶	70 瓶	未变更
	三油酸甘油酯	（100ml）	300 瓶	300 瓶	未变更
	HDL试剂	（4×60ml）	100 盒	100 盒	未变更
	HDL_3试剂	（4×60ml）	100 盒	100 盒	未变更
	枸橼酸钠9NC抗凝管	/	若干	若干	未变更
	抗A、抗B血清等	/	若干	若干	未变更
	二氧化氯 AB 剂	kg	380	380	未变更
能源	电	/	自行控制	自行控制	未变更
水	自来水	m^3/a	29496	29496	未变更

项目营运期主要设备变化情况见下表:

表 2-9　工程主要设备一览表

项目		环评		实际		变更情况
序号	设备	型号	数量（台）			未变更
1	多功能呼吸治疗机	/	3	/	3	未变更
2	床边监护仪	/	3	/	3	未变更
3	中心监护仪	/	3	/	3	未变更

4	麻醉机		/	2	/	2	未变更
5	起搏器		/	2	/	2	未变更
6	B 超诊断仪		/	2	/	2	未变更
7	CT 机		/	1	/	1	未变更
8	直接数字化 X 线摄影系统		/	1	/	1	未变更
9	心电监护		/	5	/	5	未变更
10	检验设备	恒温培养箱	/	1	/	1	未变更
11		显微镜	/				
12		全自动血液细胞分析仪	/				
13		尿液分析仪	/				
14		半自动生化分析仪	/				

2.2.2 水源及水平衡

运营期用水主要包括门诊急诊用水、住院病房用水、医护及后勤人员生活用水、清洗用水以及其他未预见用水。

项目医院总床位数为 123 位，日门诊量为 150 人，员工为 35 人。本项目放射科采用 DR 成像，不设置洗相室，无洗相废水产生。

门诊急诊用水：根据项目设计门诊急诊接待规模，日门诊急诊接待量为 150 人，参考《西藏自治区用水定额》，门诊部用水量为 5L/人次，则门诊急诊用水量为 0.75m^3/d，废水产生量以用水量 80%计，废水产生量约为 0.6m^3/d。

住院病房用水：参考《西藏自治区用水定额》县（区）级及以下医院住院病房用水量为 400L/床·天（包括陪护人员），医院设计床位为 123 张，则住院病房用水量为 49.2m^3/d，废水产生量以用水量 80%计，废水产生量约为 39.36m^3/d。

医护及后勤人员用水：本项目医护人员数量为 70 人，分两班，用水量按 35 人计，根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2010)，医护及后勤人员用水量约为 150~250L/班，评价取 250 L/班，则医护及后勤人员用水量为 8.75m^3/d，废水产生量约为 7m^3/d。

清洗用水：项目运营期需对病床床单、被套进行清洗，参考《综合医院建筑设计规范》GB51039-2014 中医院被品洗涤用水量为 60L/kg，每天清洗按 123 套（约 246kg）计算，清洗总用水量为 14.76m^3/d，废水产生量约为 11.81m^3/d。

未预见用水：按其他用水量的 10%计。

表 5-4　医院用水排水情况一览表

类别	用水规模	用水定额	日用水量	日排水量
门诊急诊	150 人次/d	5L/人次	0.75m^3	0.6m^3
住院病房	123 床	400L/床•天	49.2m^3	39.36m^3
医护后勤	35 人	250L/班	8.75m^3	7m^3
清洗用水	60L/kg	246kg/d	14.76m^3	11.81m^3
未预见用水	/	/	7.35m^3	5.88m^3
合计	/	/	80.81m^3	64.65m^3

图 2-1 营运期水平衡图　单位 m^3/d

2.3 项目营运期主要工艺流程及产污环节

根据调查，项目工艺与环评时对比，各个阶段工艺与环评一致。

转运站运营期工艺流程及产污节点见下图。

图 2-2 运营期工艺流程及产污位置图

2、污水处理工艺

工艺流程说明：医疗废水汇入医院设置的 1#化粪池预处理后进入污水站处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中预处理标准后排入城市排水管，最终排入城市污水处理厂。项目污水处理工艺流程如下图：

2.4 项目变更情况说明

根据现场调查，与环评及批复要求对比，工程主要变更情况如下:

1、环评及环评批复中对加强大气污染防治措施中提出，运营期医疗暂存间、制氧室安装通风设施，根据现场调查，只是对医疗暂存间安装了通风设施，未对制氧室安装通风设施，但预留了通风口设施。

2、环保投资增加2.1万元。主要原因为环评要求①环境空气污染防方面，在施工期增加了尘源物质的运输及堆放时遮蔽和覆盖和洒水降尘，估算环保投资未列，实际环保投资为2.7万元，增加2.7万元。②水环境污染防治方面，施工废水在施工期估算环保投资0.5万元，实际环保投资为0.8万元，增加0.3万元，运营期的医疗废水处置环保投资25万元，实际环保投资为14.5万元，减少10.5万元。③固体废物污染防治方面，施工期增加了生活垃圾运往生活垃圾收集点，估算环保投资未列，实际环保投资为0.6万元，增加0.6万元；运营期的医疗固废估算环保投资13.0万元，实际环保投资为19.0万元，增加6.0万元。④环境管理方面，增加了施工期及营运期环境行动计划、人员培训和环保意识宣传等，估算环保投资未列，实际环保投资为2.0万元，增加2.0万元。根据调查，总的来说，环保投资增加，原因为施工期、运营期实施环保措施较完善，环保投资也随之增加，同时也加强了对工程人员的环保知识教育培训。

项目变更情况见下表:

表 2-7 项目变更情况一览表

序号	变更情况	变更原因	环境影响变化

1	运营期未对制氧室安装通风设施	根据现场实际调查，且根据环评和环评批复文件，本项目供氧室未安装通风设施。	根据调查，制氧室虽未安装通风设施，但设置了通风口设施。
2	环保投资增加2.1万元。	环境空气污染防方面，在施工期增加了尘源物质的运输及堆放时遮蔽和覆盖和洒水降尘；水环境污染防治方面，施工废水在施工期估算环保投资0.5万元，实际环保投资为0.8万元，增加0.3万元，运营期的医疗废水处置环保投资25万元，实际环保投资为14.5万元，减少10.5万元；在固体废物污染防治方面，施工期增加了生活垃圾运往生活垃圾收集点，估算环保投资未列，实际环保投资为0.6万元，增加0.6万元，运营期的医疗固废估算环保投资13.0万元，实际环保投资为19.0万元，增加6.0万元；在环境管理方面，增加了施工期及营运期环境行动计划、人员培训和环保意识宣传等，估算环保投资未列，实际环保投资为2.0万元，增加2.0万元。	根据调查，总的来说，环保投资增加，原因为施工期、运营期实施环保措施较完善，环保投资也随之增加，同时加强了对工程人员的环保知识教育培训。

综上，本项目不属于《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中的相关项目，本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境防治保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动，故本项目变更不属于重大变更。

表 3 主要污染源、污染物处理和排放

营运期主要污染物的产生、治理及排放情况

一、污染物处置设施

3.1 污（废）水

3.1.1 污（废）水产生量及来源

本项目试运营期主要水污染物为门诊室、住院病房、医护及后勤人员废水，清洗用水等。

①门诊急诊用水

根据调查及咨询建设单位，项目试营运至今（2021 年 7 月），日门诊急诊接待实际量为 110 人，参考《西藏自治区用水定额》，门诊部用水量为 5L/人次，产生用水量为 0.55m^3/d，废水产生量以用水量 80%计，废水产生量约为 0.44m^3/d。废水经化粪池收集后进入污水处理站，预处理达标后进入吉林中路市政污水管网，最终进入日喀则污水处理厂处理。

②住院病房废水

根据调查及咨询建设单位，项目试营运至今（2021 年 7 月），医院设计床位为 123 张，目前实际接待床位为 90 张，参考《西藏自治区用水定额》县（区）级及以下医院住院病房用水量为 400L/床·天(包括陪护人员)，则住院病房用水量为 36m^3/d，废水产生量以用水量 80%计，废水产生量约为 28.8m^3/d。

③医护及后勤人员废水

根据调查及咨询建设单位，项目试营运至今（2021 年 7 月）本项目现有医护人员数量为 40 人，分两班，用水量按 20 人计，根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2010)，医护及后勤人员用水量约为 150~250L/班，评价取 250 L/班，则医护及后勤人员用水量为 5.0m^3/d，废水产生量约为 4.0m^3/d。

④清洗用水

根据调查及咨询建设单位，项目试营运至今（2021 年 7 月），项目运营期需对病床床单、被套进行清洗，环评参考《综合医院建筑设计规范》GB51039-2014 中医院被品洗涤用水量为 60L/kg 计，运营期目前实际每天清洗按 90 套（约 180kg）计算，清洗总用水量为 10.8m^3/d，废水产生量约为 8.64m^3/d。

3.1.2 污（废）水处理及排放情况

①项目医院主要设置内科、外科、妇产科、风湿科及综合门诊，不设置传染科。项目拟设置一座污水处理站，设计处理规模为 60m^3/d，位于项目区西北侧，结合项目实际情况及污水处理站设备方提供资料，本项目采用“A^2/O+二氧化氯消毒”的处理工艺，污水处理站正常运行时，CODcr 处理效率为 48%以上、氨氮处理效率为 20%以上、悬浮物 SS 处理效率为 80%以上，出口污水可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准，排放至吉林中路市政污水管网，最终进入日喀则市污水处理厂处理。因此，本项目污水处理站采用“A^2/O+二氧化氯消毒”的处理工艺，经济技术可行。

本项目拟设污水处理站设计处理规模为 60m^3/d，根据实际调查，医院污水处理站进水量约为 23.0m^3/d，小于处理规模 60m^3/d。因此，从处理规模方面论证，污水处理站处理规模能满足项目排水要求。综上，项目医院产生的废水经预处理后可满足排放标准要求。

②生活污水

根据现场调查，本项目医护及后勤人员生活污水经 2#化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入日喀则市污水处理厂。

3.2 废气

3.2.1 废气的产生情况:

本项目试营运期主要废气主要有检验废气、停车场汽车尾气、污水处理站恶臭、医废暂存间异味、柴油发电机尾气及制氧室废气。

①检验废气

项目检验室主要检验内容为血常规、尿常规、肝功能、肾功能、血脂、血液葡萄糖、凝血四项以及 AB0 血型正、反血型鉴定等，血检一般是在上午进行，检验量预计每天 50~60 样。检验废气主要大气污染物包括有机气体和无机气体两大类。有机气体包括碳烃化合物、苯及苯系物、醇类、酮类、酚类、酯类、胺类、氰等有机化合物，无机气体包括氨气、一氧化氮、二氧化硫、氯化氢、硫化氢等。

②停车场汽车尾气

项目设置院内停车场，由于地面停车位废气易于扩散，且项目停车位较少，废

气产生量较小，项目区域环境空气质量良好，环境容量大，加之本地区风频高、风速较大，大气扩散稀释能力强，停车场车辆尾气对周边大气环境质量影响小。

③污水处理站恶臭

项目污水处理污水处理站，在污水处理站中，污水的臭味容易散发到空气中，对周围环境造成影响。臭味的主要发生部位有：调节池、厌氧池、缺氧池好氧池、消毒池等，恶臭气体污染的排放方式为无组织面源排放。

④医废暂存间异味

医废暂存间异味主要是医疗垃圾腐烂或变质产生的恶臭气体，主要成分为氨、硫化氢等；由于医疗垃圾产生量小，暂存时间较短，其恶臭气体产生量非常小，同时在医废暂存间安装自然通风设施后，医废暂存间异味对环境影响很小。

⑤备用柴油发电机尾气

项目设一台备用柴油发电机（为集装箱式柴油发电机，布设于场地东北侧），发电机燃油采用柴油，直接加注于柴油发电机中，厂区内不储存柴油。在停电情况下开启，由于项目区供电较为正常，故发电机使用的频率较低，备用发电机不是经常使用设备，所以其影响是暂时性的。对当地环境空气的二氧化硫和氮氧化物的贡献值很小，对周围环境的大气质量影响有限。

⑥制氧室废气

营运期项目制氧室在制氧过程中产生的废气主要为分子筛再生排放的污氮，其组成是氮气、氧气和水分。而这些成分均不属于大气污染物，因此项目在生产过程中无大气污染物排放，对环境影响较小。

3.2.2 废气处理及排放情况

（1）检验废气

根据调查，因项目检验量较小，产生的检验废气量较小，通过检验室自然通风方式控制。

（2）停车场汽车尾气

根据现场调查，目前停车场车辆较少，产生的汽车尾气自然扩散，对周围环境影响较小，防治措施可行。

（3）污水处理站恶臭

根据调查，项目污水经医院污水处理站处理，为地埋式设置，整体恶臭气体对周围环境影响较小，防治措施可行。

（4）医废暂存间异味

根据调查，目前医院就诊人数较少，故医疗垃圾产生量小，但医废周转较频繁，其恶臭气体产生量非常小，同时在医废暂存间安装了通风设施，医废暂存间异味对环境影响很小，其治理措施可行。

（5）制氧室废气

制氧室采用机械通风，墙上安装有风机，对周围环境影响较小，防治措施可行。

3.3 噪声

3.3.1 噪声的产生情况:

本项目使用的高噪声设备主要为水泵噪声、制氧设备噪声，噪声值在60dB~70dB之间，该设备将安置于室内，对外环境影响不大。进出医院的车辆产生的噪声将对医院治疗和病人住院有一定影响。

3.2.2 噪声处理及排放情况

根据调查及咨询建设单位，在项目周边设置有围墙，选用低噪设备，运输车辆路敏感区，慢速行驶、限制鸣笛。根据噪声监测结果显示本项目厂界噪声最大值昼间53.6dB（A），夜间40.7dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，满足达标排放，符合验收监测标准限值要求。

3.4 固体废物

3.4.1 固废的产生情况:

本项目固体废物主要为员工生活垃圾和污水池底泥、废分子筛吸附剂。

生活垃圾: 根据调查，医院建成后目前门诊量为 120 人/天，现有医务人员 20 人，

住院病人按每病床每日产生生活垃圾按 1.0kg（包括陪护人员）计，按日均住院人数 93 人计，则产生生活垃圾 93kg/d；门诊垃圾按 10 人次产生 1kg 计，以每天门诊人数 120 人计，产生生活垃圾 12kg/d；医院员工（以 20 人计）每人每日产生生活垃圾按 1.0kg 计，产生生活垃圾 20kg/d；项目共产生生活垃圾 125kg/d 生活垃圾交由环卫部门处理。

污水池底泥：项目建成后实际产生污泥量为 4.12kg/d（1.50t/a），含水率 95%。定期清理滤液池底泥，与生活垃圾一同转运处理。

废分子筛吸附剂：制氧主机中的空气纯化器内填充有沸石分子筛吸附剂，分子筛纯化器主要清除空气中的水分、二氧化碳和碳氢化合物等不纯物质，根据国家危险废物名录（2019 年版），空气纯化器中分子筛纯化器更换的废分子筛及内部的吸附剂不属于危险废物。根据同类项目类比得知，更换的废分子筛约为 0.05t/a。更换下的废分子筛经加湿后，设置有收集设施进行收集，交由环卫部门统一处置。

3.4.2 固废处理及排放情况

生活垃圾：根据调查及咨询建设单位，根据现场调查，主要在项目区集中区域或管理区域设置带盖垃圾桶；具体分布在一楼走廊、二楼走廊、三楼走廊、四楼走廊以及 4 楼的音控室、会议室、后勤办、机房、综合办公室、信息中心、财务室、财务主管室、营销策划办公室、行政办公室、党建办公室、院长办公室、职工休息区、员工活动中心等。用于收集生活垃圾，规范收集后由环卫部门清理。

污水池底泥：污水收集池底泥由吸污车收集后交由签订医疗废物处置协议的单位（西藏通源环保科技有限责任公司）处置。

3.5 地下水

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A，属于第Ⅳ类建设项目，因此，本项目不开展地下水环境影响评价。只对污水处理设施及污水管线中污水下渗作简要分析。

污染途径：本项目不直接向外环境排放废水，废水经过污水处理站处理后排入市政污水管网。本项目运营期主要污染途径为：污水管线及设备的跑、冒、滴、漏造成污水泄露，可能会污染地下水；污水处理站污水漫流及渗漏后污染地下水。为

防止污水下渗污染区域地下水环境，应采取严格的防渗措施避免地下水污染事故发生。

防渗措施：对医废暂存间、污水处理站、1#化粪池进行重点硬化防渗，防渗技术需达到等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-10} cm/s 的要求；对其他区域进行一般防渗，防渗技术达到等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7} cm/s 的要求。

对院区运营过程中要求所有的污水不得直接流放到地表，所有的污水都必须经过收集系统的管道进行输送或排放。

另外，运营期建设单位应加强对污水收集、处理设施的运行监管，防止污水处理设施出现破损、故障造成污水下渗，对地下水造成不利影响。

在采取以上措施后，本工程运营对地下水环境影响可控。

项目营运期主要环保设施照片

医疗废物标签

医疗废物封口标签

医疗废物暂存箱

厂区绿化

危废暂存间医疗废物专用周转箱

危废暂存间排风机

地埋式污水处理池

地面硬化

污水处理站设备间

污物通道

污水处理站标志牌

二、其它其他环境保护设施

（1）环境管理制度

1）机构设置和人员编制

建设单位目前将污水处理交由西藏通源环保科技有限责任公司进行托管运营，该公司指派2名技术人员担任污水处理站环保管理小组组长、成员。

2）机构责任

项目环保机构负责污水处理厂运行期的环境管理和监测工作，主要职责如下:

①编制全厂环境保护计划，包括短期计划和长远规划;

②提出环境保护经费预、决算方案，合理分配和使用经费;

③贯彻落实国家和地方制订的环境保护法规、法律与政策，直接受环境保护管理部门的监督，配合和协助有关总门做好环境管理工作;

④制订和处理监测资料，编制环境管理和环境监测阶段报告和年度报告，并报告有关部门。

⑤组织技术培训。

⑥加强项目建设期间的环境管理,定期检查各设备运行情况,杜绝事故发生,处理污染排放事故。

3）环境管理和监控计划的实施

①组建机构

在工程建设初期环保处已进行筹备，项目建成后，环保处即投入工作。

②落实经费

环保处需大量的经费用于购买设备，同时每年还需大量的费用于仪器运转，在工程投资概算中预留足够经费，做到专款专用。

③人员培训

环保处的工作人员均进行了技术培训，以保证监测质量的可靠性。定期对管理人员应加强政策、法规及业务方面的教育和培训，提高管理水平和业务水平。

④加强管理

厂领导对环保处加强领导。同时在政策、经费、人才等方面予以充分的关心和支持，保证工程试运营阶段的环境管理和监测工作的正常运作。另外，执行污水处理运行记录、污泥管理台帐、污泥转移联单、档案管理等相关管理工作制度。

⑤排污口规范化要求

根据《关于开展排污口规范化整治试点工作的通知》和《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》精神，污水处理厂在建设的同时做好排污口的规范化工作，设立标识标牌。

⑥执行报告管理要求

排污单位应当按照排污许可证规定的内容、频次和时间要求，编制排污许可证执行报告。排污许可证执行报告包括年度执行报告、季度执行报告和月执行报告，向审批部门提交排污许可证执行报告，如实报告污染物排放行为、排放浓度、排放量等。

排污许可证有效期内发生停产的，排污单位应当在排污许可证执行报告中如实报告污染物排放变化情况并说明原因。排污许可证执行报告中报告的污染物排放量可以作为年度生态环境统计、重点污染物排放总量考核、污染源排放清单编制的依据。

⑦环境风险应急预案

污水处理厂经常出现的安全问题有机械安全事故、火灾、接触有毒有害物质的伤害等。因此，托管运营单位建立起一整套行之有效的规章制度，制定突发环境事件应急预案，并安排经系统培训的专职技术人员进行厂区管理。

⑧医疗废物环境管理情况

本项目设置的医废暂时存放在暂存间(暂存时间不得超过24小时)，危险废物贮存设施均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源等。必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。危险废物堆要防风、防雨、防晒。不相容的危险废物不能堆放在一起。之后交由有资质的危废处置中心代为处置，转移过程中专用车辆运输、处置并执行危险废物联单管理制度。

表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

一、施工期

1、施工废气

影响分析

本工程在项目区北部空地新建配电室、医废暂存间、供氧室、洗衣房、消防室、设备间，占地面积为 178m^2，一层框架结构。建设过程中产生的扬尘将会对周边环境产生一定影响。该施工过程产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材(如黄沙、水泥等)及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。本项目使用商品混凝土，不在现场进行搅拌，因此本项目扬尘影响主要是物料堆场及车辆运行产生的扬尘。因此，项目施工期需采取严格的废气污染防治措施，减缓对周边环境的影响。

此外，项目现有建筑装修过程中产生一定的装修废气，在对建筑物进行室内外装修时，采用的油漆含苯等有机污染物，易自然挥发对室内空气环境产生一定污染。

减缓措施:

①施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》中相关规定设置现场平面布置图、工程概况牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等;

②加强管理，文明施工，建筑材料轻装轻卸；装运物料、土方、渣土及垃圾的车辆要遮盖封闭，并保证物料不遗撒外漏，严格按相关部门批准的路线、时间、地点运输倾倒;

③车辆出工地前应尽可能清除表面粘附的泥土等，不得带泥上路，避免区域外道路积土产生扬尘。工地出口处铺装道路上不应见粘带泥土。在工地出口处设专人清扫;

④施工场地内地表定期洒水及清扫以有效控制扬尘。不得在未实施洒水等抑尘措施的情况下进行直接清扫;

⑤建议采用“环保型”油漆及涂料，装修工程中加强通风、排风，严格按《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）控制室内环境，可将装修废气的影响降至最低。

2、施工废（污）水

影响分析

施工期污废水主要为施工废水和生活污水。

施工废水：施工期废水主要为设备清洗废水，产生量共0.4m^3/d。

施工高峰期人员按 20 人计，参考《西藏自治区用水定额》中城镇居民生活用水定额 90L/人·d，则施工期总生活用水量约 1.8m^3/d，生活废水产生系数取 0.8，则生活废水产生量为 1.44m^3/d。

减缓措施:

（1）生活污水通过周边公厕收集处理后，排入市政污水管网。

（2）设备清洗废水通过隔油沉淀池沉淀后回用于洒水降尘，不外排。

3、施工噪声

影响分析

本项目土建工程量相对较小，不使用大型施工机械，施工期噪声源主要由两部分组成，一是各类交通运输车辆；二是装饰工程阶段钻机、电锤、切割机等产生噪声及设备安装产生的噪声。交通运输噪声呈带状间歇影响；施工机械噪声较为集中和连续。噪声影响的主要对象为施工区周围及运输道路沿线的村民。

减缓措施:

① 施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），采用低噪声施工机具和先进工艺进行施工，在施工作业中必须合理安排各类施工机械的工作时间。日常必须加强对施工人员的管理，减少人为原因产生的高噪声。

② 在施工开始前，建设单位必须进行施工公示，让周围声环境敏感点对工程有所了解，明白工程施工对他们的影响只是暂时的，以求得他们的理解和支持。

③ 对场地进行封闭施工，不得在房间外露天施工。

④ 从控制声源和噪声传播以及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制；

⑤ 认真组织施工安排，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。

⑥ 地方道路交通高峰时间停止或减少施工材料运输车辆通行，减少噪声影响；设置临时警示标志，专人疏导交通。

⑦ 合理安排运输路线，尽量减少夜间运输量；对运输车辆定期维修、养护。

通过避免夜间施工、对场地进行封闭施工、加强施工管理等噪声防治措施后，噪声对周围环境的影响可减小到最低。

4、固体废物

影响分析

施工固废主要包括施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

1）建筑垃圾：施工过程中，建筑垃圾产生量约为 50m^3，建筑施工垃圾的成分有：废钢筋、废铁丝和各种废钢配件、金属管线废料、废竹木、木屑、各种装饰材料的包装箱、包装袋、散落的砂浆和混凝土、碎砖和碎混凝土块、搬运过程中散落的黄砂、石子和块石等。对于建筑垃圾实行分类收集，能回收利用的进行回收利用，不能回收利用的建筑垃圾运至日喀则市建筑垃圾填埋场。

2）生活垃圾：施工人员生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计，则产生量为 20kg/d。

减缓措施：

1）施工人员产生的生活垃圾，通过垃圾桶收集后，由环卫部门进行清运。

2）对于建筑垃圾实行分类收集，能回收利用的进行回收利用，不能回收利用的建筑垃圾运至日喀则市建筑垃圾填埋场。

二、营运期

1、地表水环境影响分析及减缓措施

从医院各部门的功能、设施和人员组成等情况可以看出医院废水比一般生活污水的排放要复杂得多。不同部门科室排出的污水成份和水量也各不相同。本项目排放污水的主要部门和设施有：诊疗室、检验室、手术室等医疗废水，办公生活废水

等。

通过对部分医院污水的调研，废水水质特征是：1）含有大量的病原体-病菌、病毒和寄生虫卵等；2）含有消毒剂、药剂、试剂等多种化学物质。污染因子主要表现在 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、挥发酚、LAS、油脂、粪大肠菌群等。

减缓措施:

（1）特殊废水的处理

a、酸性废水先收集于废液桶中，然后以过量的碳酸钠或氢氧化钠的水溶液中和，中和后用大量水冲稀排至污水处理站。

b、含氰废水属于危险废物，产生量较少，用废液桶收集后暂存于危废暂存间，与医疗废物一起运往西藏自治区危废处置中心处理。

c、含铬废水于危险废物，产生量较少，用废液桶收集后暂存于危废暂存间，与医疗废物一起运往西藏自治区危废处置中心处理。

d、危废暂时存放在暂存间(暂存时间不得超过 24 小时)，危险废物贮存设施均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源等。必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

项目废液桶应达到防腐蚀、防渗漏、防破裂等要求。

（2）医疗废水、生活污水

①医护人员及后勤工作人员生活污水经 2#化粪池收集预处理之后排入扎德东路市政污水管网，最终进入日喀则污水处理厂处理;

②医疗废水经 1#化粪池收集后进入污水处理站，预处理达标后进入吉林中路市政污水管网，最终进入日喀则污水处理厂处理。

2、环境空气影响分析及减缓措施

项目投入营运后，其主要大气污染源有检验废气、停车场汽车尾气、污水处理

站恶臭、医废暂存间异味、柴油发电机尾气及制氧室废气。

（1）检验废气

项目检验室主要检验内容为血常规、尿常规、肝功能、肾功能、血脂、血液葡萄糖、凝血四项以及 AB0 血型正、反血型鉴定等，血检一般是在上午进行，检验量预计每天 50~60 样。检验废气主要大气污染物包括有机气体和无机气体两大类。有机气体包括碳烃化合物、苯及苯系物、醇类、酮类、酚类、酯类、胺类、氰等有机化合物，无机气体包括氨气、一氧化氮、二氧化硫、氯化氢、硫化氢等。

（2）停车场汽车尾气影响分析

项目设置院内停车场，由于地面停车位废气易于扩散，且项目停车位较少，废气产生量较小，项目区域环境空气质量良好，环境容量大，加之本地区风频高、风速较大，大气扩散稀释能力强，停车场车辆尾气对周边大气环境质量影响小。

（3）污水处理站恶臭

项目污水处理污水处理站，在污水处理站中，污水的臭味容易散发到空气中，对周围环境造成影响。臭味的主要发生部位有：调节池、厌氧池、缺氧池好氧池、消毒池等，恶臭气体污染的排放方式为无组织面源排放。

（4）医废暂存间异味影响分析

医废暂存间异味主要是医疗垃圾腐烂或变质产生的恶臭气体，主要成分为氨、硫化氢等；由于医疗垃圾产生量小，暂存时间较短，其恶臭气体产生量非常小，同时在医废暂存间安装自然通风设施后，医废暂存间异味对环境影响很小。

（5）备用柴油发电机尾气

项目设一台备用柴油发电机（为集装箱式柴油发电机，布设于场地东北侧），发电机燃油采用柴油，直接加注于柴油发电机中，厂区内不储存柴油。在停电情况下开启，由于项目区供电较为正常，故发电机使用的频率较低，备用发电机不是经常使用设备，所以其影响是暂时性的。对当地环境空气的二氧化硫和氮氧化物的贡献值很小，对周围环境的大气质量影响有限。

（6）制氧室废气

营运期项目制氧室在制氧过程中产生的废气主要为分子筛再生排放的污氮，其组成是氮气、氧气和水分。而这些成分均不属于大气污染物，因此项目在生产过程中无大气污染物排放，对环境影响较小。

减缓措施:

（1）检验废气

因项目检验量较小，产生的检验废气量较小，通过检验室自然通风方式控制。

（2）停车场汽车尾气

停车场尾气自然扩散，对周围环境影响较小，防治措施可行。

（3）污水处理站恶臭污染防治措施分析

项目污水经医院污水处理站处理，为地埋式设置，整体恶臭气体对周围环境影响较小，防治措施可行。

（4）医废暂存间异味防治措施分析

医疗垃圾产生量小，暂存时间较短，其恶臭气体产生量非常小，同时在医废暂存间安装自然通风设施后，医废暂存间异味对环境影响很小，其治理措施可行。

（5）制氧室废气

制氧室采用机械通风，墙上安装有风机，对周围环境影响较小，防治措施可行。

3、固体废物影响分析及减缓措施

（1）医疗废物

医疗废物来源广泛、成分复杂，如过期药品、一次性医疗器具、检验标本、手术产生的病理废弃物等；部分废物成分包括金属、玻璃、塑料、纸类、纱布等，往往还带有大量病毒、细菌，具有较高的感染性。根据《国家危险废物名录（修订稿）》（征求意见稿）（2019），医疗废物已被列入名录中，因此必须对各种医疗废物进

行分类收集、妥善处理。

根据《医疗废物分类名录》（卫医发〔2003〕287 号），医疗废物一般可分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物等。

医疗废物属于危险废物，其产生量按照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中“第四分册医院污染物产生、排放系数”确定。本项目床位数为 123 张，属于中型医院床位数（101~500 张），本项目所处区域属于一区（西藏）。其中，一区综合医院医疗废物的核算系数为 0.53kg/床·d（校核系数为 0.2~0.9kg/床·d），根据以上污染源核算系数，按每个床位 0.53kg/d 计，本项目为综合医院，医疗废物产生量参照一区综合医院医疗废物的核算系数计算，经计算本项目住院病人医疗废物量约 65.19kg/d（23.79t/a）；门诊病人医疗废物按每日每人次产生 0.2kg，门诊急诊病人按 150 人次/d 计，则门急诊病人医疗废物产生量为 30kg/d（10.95t/a），综上项目医疗废物产生量为 95.19kg/d（34.74t/a）。

（2）污水处理站污泥

对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 4 医疗机构污泥控制标准，医疗污水处理站污泥属于危险废物。根据《医院污水处理技术指南》：沉淀池污泥产生量约为 66~75g/人·d（评价取最大值），本项目建成后床位有 123 张，门急诊患者为 150 人，则经核算，项目建成后污水处理站污泥产生量为 20.475kg/d（7.47ta），含水率 95%。

医院污水处理站污泥中含有大量的细菌、病毒和寄生虫卵，应按照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中要求进行消毒处理。故将项目产生的污泥委托有资质单位进行清掏，用石灰消毒、脱水后送至西藏自治区危险废物处置中心进行处理，不在医院贮存。

（3）生活垃圾

项目建成后门诊量为 150 人/天，设置 123 张病床，医务人员 35 人。住院病人按每病床每日产生生活垃圾按 1.0kg（包括陪护人员）计，按日均住院人数 123 人计，则产生生活垃圾 123kg/d；门诊垃圾按 10 人次产生 1kg 计，以每天门诊人数 150 人

计，产生生活垃圾 15.0kg/d；医院员工（以 35 人计）每人每日产生生活垃圾按 1.0kg 计，产生生活垃圾 35kg/d；项目共产生生活垃圾 173kg/d，63.15t/a，生活垃圾交由环卫部门处理。

（4）废分子筛吸附剂

制氧主机中的空气纯化器内填充有沸石分子筛吸附剂，分子筛纯化器主要清除空气中的水分、二氧化碳和碳氢化合物等不纯物质，根据国家危险废物名录（2019 年版），空气纯化器中分子筛纯化器更换的废分子筛及内部的吸附剂不属于危险废物。根据同类项目类比得知，更换的废分子筛约为 0.05t/a。更换下的废分子筛经加湿后，设置有收集设施进行收集，交由环卫部门统一处置。

项目固体废物产生情况见表 7-15。

表 7-15　项目固体废物产生情况

序号	固废名称	类别	产污单元	年产生量 (t/a)	处置方式
1	医疗废物	感染性废物（HW01，831-001-01）	门诊、急诊、住院、手术室、输液室等	27.79	定期送至日喀则市医疗废物处置中心进行处理
		损伤性废物（HW01，831-002-01）	手术室、门诊、急诊、住院区、检验室	3.47	
		病理性废物（HW01，831-003-01）	检验室、手术室	1.04	近期定期送至西藏自治区危险废物处置中心进行处理，远期定期送至日喀则市医疗废物处置中心进行处理
		药物性废物（HW01，831-005-01）	药房	1.04	
		化学性废物（HW01，831-004-01）	检验诊断、医学影像	1.39	
2	污水处理污泥	危险废物	污水处理站	7.47	消毒、脱水后定期送至西藏自治区危险废物处置中心进行处理
小计	-	-	-	42.21	-

3	生活垃圾	一般固废	办公区、公共区	63.15	由环卫部门清运处理
4	废分子筛吸附剂	一般固废	制氧室	0.05	由环卫部门清运处理
小计	-	-	-	63.2	-
合计	-	-	-	105.41	-

减缓措施:

（1）医疗垃圾处置措施分析

医疗垃圾通过收集桶分类集中清收，感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集；放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。当盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。对于盛装医疗废物的塑料包装袋应当符合下列规格:

- 黄色—700×550mm 塑料袋：感染性废物；
- 红色—700×550mm 塑料袋：传染性废物；
- 绿色—400×300mm 塑料袋：损伤性废物；
- 红色—400×300mm 塑料袋：传染性损伤性废物。

而盛装医疗废物的外包装纸箱应符合下列要求：

- 印有红色“传染性废物”—600×400×500mm 纸箱；
- 印有绿色“损伤性废物”—400×200×300mm 纸箱；
- 印有红色“传染性损伤性废物”—600×400×500mm 纸箱。

项目产生的医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，由检验科产生单位首先在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理，然后按感染性废物收集处理；对感染性废物必须采取安全、有效、经济的隔离和处理方法。操作感染性或任何有潜在危害的废物时，必须穿戴手套和防护服。对有多种成份混和的医学废料，应按危害等级较高者处理。感染性废物应分类丢入垃圾袋，还必须由专业人员严格区分感染性和非感染性废物，一旦分开后，感染性废物必须加

以隔离。根据有关规定，所有收集感染性废物的容器都应有“生物危害”标志。有液体的感染性废料时，应确保容器无泄漏。

所有锐利物都必须单独存放，并统一按医学废物处理。收集锐利物包装容器必须使用硬质、防漏、防刺破材料。针或刀应保存在有明显标记、防泄漏、防刺破的容器内。处理含有锐利物品的感染性废料时应使用防刺破手套。

另外，有害化学废物不能与一般废物、无害化学废物或感染性废物相混合。稀释通常不能使有害化学废物的毒性减低。有害化学废物在产生后应分别收集、运输、贮存和处理；必需混合时，应注意不兼容性。为保证有害废料在产生、堆集和保存期间不发生意外、泄漏、破损等，应采取必要的控制措施，如：通风措施、相对封闭及隔离系统、安全措施、防火措施和安全通道。在化学废料的产生、处理、堆集和保存期间，对其包装及标签要求如下：根据废物种类使用废物容器、使用“有害废物”的标签或标记、在任何时候都确保废物容器的密闭性。采用有皱的包装材料包装易碎的玻璃和塑料制品，在包装中同时加入吸附性材料。清收后为避免造成病菌、病毒的传播或促染，需进行杀菌(用消毒液)、灭活、毁形和无害化的消毒处理；并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内然后送医院医疗废物暂存间。包装物、容器应当有明显的警示标识和警示说明，以免造成病菌、病毒的传播或传染；暂存间采取防渗处理，按照规定，医院产生的临床废物暂存时间不能超过 1 天，其它医疗废物常温下不能超过 2 天，低于 5 度时在医废暂存间一般暂存时间为一周。

（2）医疗垃圾的收集、贮存和清运

鉴于医疗垃圾的极大危害性，该项目在收集、贮存、运送医疗垃圾的过程中存在着一定的风险。为保证项目产生的医疗垃圾得到有效处置，使其风险减少到最小程度，而不会对周围环境造成不良影响，应采取相应风险防范措施，详见本报告第五章。医院对医疗垃圾的管理严格执行《医疗废物管理条例》，及时收集医院产生的医疗垃圾，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。医疗垃圾专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。医院需建立医疗垃圾的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗垃圾；医疗废物常温下贮存期不得超过 2 天，低于摄氏 5 度以下冷藏的，不得超过 7 天。根据西藏的实际条件，

建议医疗废物暂存时间延长至 2 天清运一次，医疗垃圾的暂存间应设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触安全措施。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GBl8597—2001)。

应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点。运送工具使用后应当在医院指定的地点及时消毒和清洁。医疗废物转运车应满足《医疗废物转运车技术要求》（GBl8597-2003)。

4、噪声环境影响及减缓措施

本项目使用的高噪声设备主要为水泵噪声、制氧设备噪声，噪声值在 60dB~70dB 之间，该设备将安置于室内，对外环境影响不大。进出医院的车辆产生的噪声将对医院治疗和病人住院有一定影响。

减缓措施:

①选用低噪声的设备，并安置在室内。

②加强医院进出车辆的管理。设置车辆禁止鸣笛警示牌，改善医院内行驶道路状况。除救护车及急诊病人用车外，应限制医院进出机动车辆。

评价认为，采取上述噪声控制措施，噪声影响可得到有效缓解，噪声控制措施经济技术可行。

4.2 各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

2020 年 9 月 23 日，日喀则市生态环境局对《西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目环境影响报告表》做出如下批复:

一、西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目位于日喀则市桑珠孜区吉林中路(雪域杰布左侧)，属于新建项目。项目租用既有场地及已建建构筑物，工程总占地面积为 7500 平方米，总建筑面积为 7678 平方米，为 4 层砖混结构。项目主要设置内科、外科、妇产科、风湿科及综合门诊，不设置传染科。项目建成后职工约为 70 人，分两班运行，每班 35 人，床位为 123 张，门诊病人约 150 人/天。

项目总投资 18000 万元，其中环保投资为 61.0 万元，占总投资的 0.34%。。

二、该项目符合《日喀则市城市总体规划》(2016-2035)（修编）在全面落实报告表提出的各项生态保护和污染防治措施，环境不利影响能够得到一定的缓解和控制。因此，从生态环境角度而言我局原则同意该项目按照报告表所列地点、性质、规模和环境保护对策措施进行建设。报告表可作为建设项目实施环境管理的依据。

三、项目业主应始终贯彻“预防为主，保护优先”的原则，切实加强组织领导，严格落实环境保护目标责任制，将环境保护的内容纳入施工承包合同中，明确参与工程建设各有关方的环境保护责任，配备专(兼)职环保人员负责工程建设的环境保护工作，建立完整的环境保护档案。

四、做好生态保护工作。合理进行施工布置，划定施工红线，严格控制施工范围，工程所需砂石等物料均外购，不另设取料场、弃渣场。

五、加强大气和水污染防治工作。施工期加强管理，文明施工，建筑材料轻装轻卸;施工场地内定期洒水降尘;采用“环保型”油漆及涂料，装修工程中加强通风，排风，严格按《室内空气质量标准》(GB/18883-2002)控制室内环境。营运期医废暂存间、制氧室安装通风设施。施工期生活污水利用周边公厕收集后排入市政污水管道，设备清洗废水，通过隔油沉淀池沉淀后回用于洒水降尘，不外排。运营期医护及后勤工作人员生活污水经 2#化粪池收集预处理后排入扎德东路市政污水管网;医疗废水经 1#化粪池收集后进入污水处理站，预处理达标后进入吉林中路市政污水管网，最终进入日喀则污水处理厂处理;酸性废水经预处理后排入污水处理站，含氰废水、含铬废水经废液桶收集后暂存于医废暂存间，定期运至西藏自治区危废处置中心处理。运营过程中应加强污水处理站运营管理，保证污水处理站正常运行，确保

污染物达标排放，并按环境监测计划开展环境监测。

六、加强噪声和固废污染防治工作。施工期尽量采用低噪声施工设备，并合理安排施工计划、施工机械设备组合及施工时间;不同施工阶段噪声限值应满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》中相关标准。运营期选用低噪声的设备，并置于室内;加强医院进出车辆的管理，设置车辆禁止鸣笛警示牌。施工期生活垃圾通过垃圾桶收集后，由环卫部门进行清运;建筑垃圾能回收利用的回收利用，不能回用的运往日喀则市建筑垃圾填埋场。营运期生活垃圾设置垃圾桶收集后交由环卫部门清运处理;废分子筛吸附剂设置收集设施进行收集，交由环卫部门统一处置;污水处理站污泥委托有资质单位进行清掏，用石灰消毒、脱水后送至西藏自治区危险废物处置中心进行处理，不在医院贮存;近期定期将感染性及损伤性医疗废物送至日喀则市医疗废物集中处置中心进行处理，病理性、药物性及化学性医疗废物送至西藏自治区危险废物处置中心进行处理;运营期后期待日喀则市医疗废，物处置中心处理的危废种类的能力增加后，项目产生的感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物均由有资质单位定期清运至日喀则市医疗废物处置中心进行处理。

七、加强环保宣传教育，提高施工人员的环保意识。建立设备定期维护、保养的管理制度。严格执行民族政策，尊重当地民俗，与当地政府积极配合协调。

八、建设项目必须严格执行环境保护设施及措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。工程开工建设后，项目建设单位要定期向日喀则市环境监察支队、日喀则市生态环境局桑珠孜区分局报送项目建设环境保护情况。项目竣工后，建设单位必须按相关要求和程序开展竣工环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入运行。

九、本批复仅对《报告表》中所列建设内容有效，建设项目的性质、规模、地点或者污染防治、生态保护措施发生重大变动，应当重新报批项目环境影响评价文件。

十、我局委托日喀则市生态环境局桑珠孜区分局负责该工程施工期的环境保护“三同时”监督检查和日常环境监督管理工作。建设单位应积极配合环保部门做好环境监测、监察工作，避免生态破坏和环境污染事故的发生。

十一、你单位应按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

表 4-1　项目环评要求执行情况表

阶段	项目	环境影响报告表环境保护措施	环境保护措施的落实情况	对比要求
施工期	施工废气	①施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》中相关规定设置现场平面布置图、工程概况牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等;	根据咨询施工单位，项目施工期施工场地设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。	已落实
		②加强管理，文明施工，建筑材料轻装轻卸；装运物料、土方、渣土及垃圾的车辆要遮盖封闭，并保证物料不遗撒外漏，严格按相关部门批准的路线、时间、地点运输倾倒	根据咨询施工单位，项目施工期间建安排专人进行环境管理，物料、垃圾车辆均采取密闭运输;	已落实
		③车辆出工地前应尽可能清除表面粘附的泥土等，不得带泥上路，避免区域外道路积土产生扬尘。工地出口处铺装道路上不应见粘带泥土。在工地出口处设专人清扫。	根据咨询施工单位，项目施工期安排专人负责车辆的维护保养，未出现施工设备带“病”作业。	已落实
		④施工场地内地表定期洒水及清扫以有效控制扬尘。不得在未实施洒水等抑尘措施的情况下进行直接清扫。	根据咨询施工单位，施工期间场地出口及地表及时洒水降尘，控制良好，未出现附近居民投诉等情况。	已落实
		⑤建议采用“环保型”油漆及涂料，装修工程中加强通风、排风，严格按《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）控制室内环境，可将装修废气的影响降至最低。	根据咨询施工单位，装修过程中均采用“环保型”油漆及涂料，装修工程中加强通风、排风，严格按《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）控制室内环境。	已落实
	施工废水	①生活污水通过周边公厕收集处理后，排入市政污水管网。	根据咨询施工单位，施工期生活污水通过周边公厕收集处理后，排入市政污水管网，未出现污水随意乱跑等现象。	已落实
		②设备清洗废水通过隔油沉淀池沉淀后回用于洒水降尘，不外排。	根据咨询施工单位，施工期施工场地各设有的沉淀池，设备清洗废水经沉淀处沉淀后用于洒水降尘;	已落实
	施工噪声	①施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），采用低噪声施工机具和先进工艺进行施工，在施工作业中必须合理安排各类施工机械的工作时间。日常必须加强对施工人员的管理，减少人为原因产生的高噪	根据咨询施工单位，项目优选低噪施工设备，且通过走访调查，项目夜间未进行施工作业;	已落实

		声。		
		②在施工开始前，建设单位必须进行施工公示，让周围声环境敏感点对工程有所了解，明白工程施工对他们的影响只是暂时的，以求得他们的理解和支持。	根据询问施工单位，施工期合理安排施工进度，妥善制定了详细的施工组织设计，未出现附近居民投诉等情况。	已落实
		③对场地进行封闭施工，不得在房间外露天施工。	根据询问施工单位，项目施工期加强环境管理，同时对施工场地进行了围挡封闭施工。	已落实
		④从控制声源和噪声传播以及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制；	根据咨询施工单位，本项目施工期间通过对噪声源头控制、传播途径控制以及落实相应的环保措施后，产生的噪声对周围环境影响较小。	已落实
		⑤认真组织施工安排，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。	根据询问施工单位，施工期合理安排施工进度和组织施工设计方案，未出现集中使用大量机械设备扰动等现象。	已落实
		⑥地方道路交通高峰时间停止或减少施工材料运输车辆通行，减少噪声影响；设置临时警示标志，专人疏导交通。	根据询问施工单位，施工期间出入口设置了临时警示标志，并设置出入登记管理制度，专人疏导出入口交通。	已落实
		⑦合理安排运输路线，尽量减少夜间运输量；对运输车辆定期维修、养护。	根据询问施工单位，施工期不存在夜间运输情况，对运输车辆定期进行养护和维修，避免“带病”上路现场。	已落实
	施工固废	①施工人员产生的生活垃圾，通过垃圾桶收集后，由环卫部门进行清运。	根据咨询施工单位，项目区设有垃圾桶，施工人员生活垃圾由垃圾桶集中收集后运往日喀则生活垃圾暂存点由环卫部门统一清运处理。	已落实
		②对于建筑垃圾实行分类收集，能回收利用的进行回收利用，不能回收利用的建筑垃圾运至日喀则市建筑垃圾填埋场。	根据询问施工单位，本项目建筑垃圾尽量回收利用，其中钢筋、废金属、塑料、包装材料等可运至废品回收站回收处置；其他不可用的建筑垃圾用作运至日喀则市建筑垃圾填埋场。。	已落实
	交通和安全的影响	①装修材料和建筑垃圾的运输车辆必须加盖，并制定合理的运输时间，避开交通繁忙时间，避免交通阻塞和对人员造成伤害。超长、超高物品运	根据询问施工单位，施工期对于施工建材的堆放严格按照规范放置，没有出现乱扔垃圾现象，运输车辆加盖篷布遮盖运送，避开交通繁忙时间，未产生交通阻塞和对人员造	已落实

		输时必须报交通管理部门备案后按规定时间和路线运输，同时设置警示标志；	成伤害事故，对项目区附近影响较小。	
		②加强对施工人员的环保安全教育，提高施工人员的环保安全意识。	根据询问施工单位，施工期间加强了对施工人员的环保安全教育和培训活动，预算也将列入环保投资明细。	已落实
营运期	废水影响	（1）检验废气量较小，通过检验室自然通风方式控制。	根据现场调查，项目区产生的检验废气通过自然通风的方式进行控制，并设置了排风扇。	已落实
		（2）停车场产生的汽车尾气自然扩散。	根据调查，项目区停车场产生的汽车尾气通过自然扩散，并标记了停车点位和出入口的警示标记，出入严格控制了行驶速度，都周围环境影响较小。	已落实
		（3）项目污水经医院污水处理站处理，为地埋式设置，整体恶臭气体对周围环境影响较小，防治措施可行。	根据调查，项目产生的污水经医院处理站处理，为地埋式设置，位于项目区北侧，	已落实
		（4）医疗垃圾产生量小，暂存时间较短，其恶臭气体产生量非常小，同时在医废暂存间安装自然通风设施后，医废暂存间异味对环境影响很小，其治理措施可行。12	根据调查，项目营运期安排专人对医疗废物转移和储存设置了登记记录，同时对危废暂存间安装了自然通风设施、标识标牌，制定的危废暂存间的管理、消毒、转移联单制度，同时对危废暂存间地面按照要求设置了防渗，试营运至今未出现危废液泄漏和处置不当等现象。	已落实
		（5）制氧室采用机械通风，墙上安装有风机，对周围环境影响较小，防治措施可行。	根据调查，项目营运期对制氧室采用了机械通风，设置了风机，对环境影响较小，防治措施可行。试营运至今未出现非正常运转现象。	已落实
	固体废物影响	（1）医疗垃圾通过收集桶分类集中清收，感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集；放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。当盛装的医疗废物	（1）根据调查，项目区设有医疗垃圾周转箱和专门的污物通道，通过收集各科室产生的医疗废物到医疗废物暂存间，并按照污染物的性质设置了感染性废物、病理性废物、损伤性废物的标识标牌，分区	已落实

		达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密；	管理，并采取有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密，关于有效的封口设置了标签，记录科室、重量、产生时间、转运时间以及医疗废物种类和处置责任人。	
		（2）医院需建立医疗垃圾的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗垃圾；	（2）根据调查，设置了单独的医疗危废暂存间，同事对贮存、转运、消毒、处置设置了管理和登记制度，并制定了各种医疗废物标识标牌，按照危废性质和处置要求，设置了分区管理，定期通过签订医疗废物处置协议的单位（西藏通源环保科技有限责任公司）定期处置。	已落实
		（3）医疗废物暂存间地面必须防渗，防渗设置为 1m 厚的黏土层（渗透系数≤10-7cm/s），或者 2mm 厚的高密度聚乙烯膜（渗透系数≤10-10cm/s）。堆放的医疗垃圾高度不超过 2m。药物性和化学性医疗废物堆放必须距地面及墙体 5cm 以上；	（3）根据调查，医疗废物暂存间地面已做了重点防渗，并设置了标识标牌，防渗设置为 2mm 厚的高密度聚乙烯膜，渗透系数 $\leq 10^{-10}$cm/s。产生的医疗固废严格按照感染性废物、病理性废物、损伤性废物性质进行分类储存，堆放和储存过程满足要求，同时在医疗废物暂存间设置了通风设施。	已落实
		（4）医院污水处理站污泥中含有大量的细菌、病毒和寄生虫卵，应按照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中要求进行消毒处理。故将项目产生的污泥委托有资质单位进行清掏，用石灰消毒、脱水后送至西藏自治区危险废物处置中心进行处理，不在医院贮存。	（4）根据调查：医院污水处理站产生的污泥委托专门有资质的单位进行清掏和消毒，用石灰消毒、脱水后送至西藏自治区危险废物处置中心进行处理，不在医院贮存。	已落实
	声环境影响	（1）选用低噪声的设备，并安置在室内；	根据调查，项目已优选先进的低噪设备；	已落实
		（2）加强医院进出车辆的管理。设置车辆禁止鸣笛警示牌，改善医院内行驶道路状况。除救护车及急诊病人用车外，应限制医院进出机动车辆；	根据调查，对医院进出车辆设置了禁止鸣笛、减速警示牌。	已落实
环保措施执行情况总结	本次竣工环境保护验收调查于 2020 年 6 月对工程的环保措施落实情况进行调查。本项目环境影响报告表对项目施工期和运营期提出了生态保护措施和其它环保处置措施，涉及水环境、声环境、大气环境、固废、区域景观等 5 个方面，均得到落实。			

表 4-2　项目环评批复要求执行情况表

项目	序号	项目批复要求	实际执行情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
报告表批复要求执行情况	1	项目业主应始终贯彻“预防为主，保护优先”的原则，切实加强组织领导，严格落实环境保护目标责任制，将环境保护的内容纳入施工承包合同中，明确参与工程建设各有关方的环境保护责任，配备专(兼)职环保人员负责工程建设的环境保护工作，建立完整的环境保护档案。	已落实 根据调查，建设单位加强组织领导，严格落实环境保护目标责任制，将环境保护的内容纳入工程招标文件和施工承包合同中，明确参与工程建设有关各方的环境保护责任；建立环境保护机构，配备专（兼）职环保人员负责工程建设的环境保护工作。	完全按照环评要求进行了落实，建立环境保护机构，配备专（兼）职环保人员负责工程建设的环境保护工作。。
	2	做好生态保护工作。合理进行施工布置，划定施工红线，严格控制施工范围，工程所需砂石等物料均外购，不另设取料场、弃渣场。	已落实 根据调查，加强施工组织管理，规范施工行为，控制施工活动范围。本工程所需砂石、块石均外购，未私设料场。施工结束后，对施工迹地进行土地平整和绿化，无施工遗留问题。	完全按照环评要求进行了落实，对生态保护措施积极落实到位。
	3	加强大气和水污染防治工作。施工期加强管理，文明施工，建筑材料轻装轻卸；施工场地内定期洒水降尘;采用“环保型”油漆及涂料，装修工程中加强通风，排风，严格按《室内空气质量标准》(GB/18883-2002)控制室内环境。营运期医废暂存间、制氧室安装通风设施。施工期生活污水利用周边公厕收集后排入市政污水管道，设备清洗废水，通过隔油沉淀池沉淀后回用于洒水降尘，不外排。运营期医护及后勤工作人员生活污水经 2#化粪池收集预处理后排入扎德东路市政污水管网；医疗废水经 1#化粪池收集后进入污水处理站，预处理达标后进入吉林中路市政污水管网，最终进入日喀则污水处理厂处理；酸性废水经预处理后排入污水处理站，含氰废水、含铬废水经废液桶收集后暂存于医废暂存间，定期运至西藏自治区危废处置中心处理。运营过程中应加强污水处理站运营管理，保证污水处理站正常运行，确保污染物达标排放，并按环境监测计划开展环境	已落实 根据调查，项目施工期对施工过程加强了管理，生活污水利用周边公厕收集后排入市政污水管道，设备清洗废水，通过隔油沉淀池沉淀后回用于洒水降尘，不外排；运营期污水处理站位于厂区北侧，产生的生活污水经化粪池收集预处理后排入扎德东路市政污水管网；医疗废水经 1#化粪池收集后进入污水处理站，预处理达标后进入吉林中路市政污水管网，最终进入日喀则污水处理厂处理站，含氰废水、含铬废水经废液桶收集后暂存于医废暂存间，定期运至西藏自治区危废处置中心处理。已与西藏自治区危废处置中心签订了处置协议。根据调查，关于厂区污水处理和医疗废物处置有专门的交接、处理登记表，加强污水处理站和医疗危废暂存间的运营管理，确保污染物达标排放。	完全按照环评要求进行了落实，对大气和水污染防治措施落实到位，确保污染物达标排放。

		监测。		
	4	加强噪声和固废污染防治工作。施工期尽量采用低噪声施工设备，并合理安排施工计划、施工机械设备组合及施工时间；不同施工阶段噪声限值应满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》中相关标准。运营期选用低噪声的设备，并置于室内；加强医院进出车辆的管理，设置车辆禁止鸣笛警示牌。施工期生活垃圾通过垃圾桶收集后，由环卫部门进行清运；建筑垃圾能回收利用的回收利用，不能回用的运往日喀则市建筑垃圾填埋场。营运期生活垃圾设置垃圾桶收集后交由环卫部门清运处理；废分子筛吸附剂设置收集设施进行收集，交由环卫部门统一处置污水处理站污泥委托有资质单位进行清掏，用石灰消毒、脱水后送至西藏自治区危险废物处置中心进行处理，不在医院贮存；近期定期将感染性及损伤性医疗废物送至日喀则市医疗废物集中处置中心进行处理，病理性、药物性及化学性医疗废物送至西藏自治区危险废物处置中心进行处理；运营期后期待日喀则市医疗废，物处置中心处理的危废种类的能力增加后，项目产生的感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物均由有资质单位定期清运至日喀则市医疗废物处置中心进行处理。	已落实 根据调查，施工期采用低噪声设备，同时制定了严格的施工组织实施方案和施工时间，并对施工场地设置了围挡施工；施工期产生的生活垃圾通过垃圾桶统一收集后，定期由环卫部门负责清运，而建筑垃圾能回收利用的回收利用，不能回用的运往日喀则市建筑垃圾填埋场；运营期对进出场的车辆进行了出入登记管理，并在厂区设置了禁止鸣笛和限速警示牌；运营期产生的危废废物，通过医疗废物周装箱，由污物通道转移至危废暂存间，同时对产生的医废根据医疗废物的种类和性质，进行了分类，分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物，同时对产生的医废封口也贴了标签，标明了医废产生科室、重量、处置人、时间等，同时也与具有危废处置资质的单位签订了医疗废物处置协议。	完全按照环评要求进行了落实，对施工期噪声和固废采取了一定的环保减缓措施，产生的影响较小。
	5	加强环保宣传教育，提高施工人员的环保意识。建立设备定期维护、保养的管理制度。严格执行民族政策，尊重当地民俗，与当地政府积极配合协调。	已落实。 根据调查，施工期严格执行民族宗教政策，尊重当地民族民风，与当地政府积极配合协调。	完全按照环评要求进行了落实。
环评批复要求执行情况总结		项目建设过程中，建设单位按项目批复提出的对策措施实施，批复提出的5条环境管理要求和环境污染防治措施要求均得到了较好的落实。项目应在以后的工作中严格进行环保管理记录，并将记录归档，按照存档制度形成完整的环保档案，以备环保管理部门检查。同时在日常运行中应加强废气和固废治理措施，做好设备维护，避免跑、冒、滴、漏，加强环保管理，将责任落实到个人，避免环境污染事故发生。		

表 5 验收监测质量保证及质量控制

排污单位应建立并实施质量保证与控制措施方案，以自证自行监测数据的质量。

5.1 监测分析方法

表 5-1 检测项目、检测方法、检测仪器一览表

检测类别	检测项目	检测方法	检测仪器
厂界噪声（单位：dB）	噪声	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	声级计
无组织废气（单位：mg/m³）	TSP	重量法	电子天平ESJ200-4A XZHJ-TP-02
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气 监测分析方法》(第四版)	可见分光光度计 XZHJ-ST-01
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏 试剂分光光度法	可见分光光度计 XZHJ-ST-01
	臭气浓度	GB/T 14675-1993 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	--
	氯气	《固定污染源排气中氯气的测定甲基橙分光光度法》（HJ/T30-1999）	721N可见分光光度计ZH-017-1
废水	PH	水质 pH 值的测定玻璃电极法 (GB/T 6920-1986)	PHSJ-3C型pH计 ZH-026-1
	CODcr、	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 (HJ 828-2017)	JH-12CODZH-086-1
	BOD_5、	水质 五日生化需氧量的测定稀释与接种法 (HJ 505-2009)	SPX-250B-Z生化培养箱ZH-031-1
	氨氮、	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	UVmimi-1280紫外分光光度 ZH-046-1
	动植物油、	水质 石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 (HJ 637-2012)	OIL460红外分光度计ZH-015
	粪大肠菌群数、	水质粪大肠菌群数的测定多管发酵法（试行）(HJ/T 347.2-2018)	S.SW-CJ-1F超净工作台ZH-023-1、
	SS	水质 悬浮物的测定重量法(GB/T 11901-1989)	AUY120 型电子天平ZH-020-1、SPX-250B-Z生化培养箱 ZH-031-1
	总氯	水质 游离氯和总氯的测定N,N-二乙基-1,4 苯二	721N 可见分光光度计ZH-017-1

		胺分光光度法(HJ 586-2010)	
	TP;	水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法（GB 11893-89）	UVmini-1280 紫外可见分光光度计ZH-046-1

5.2 人员资质

本项目监测人员已工作两年，具有现场监测能力。

5.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、水样的采集、运输、保存参考国家标准和国家环保总局《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002) 的技术要求进行，样品在分析的同时做质控样品和平行双样等。质控数据占分析样品总数的 10%。

2、监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。

3、本次监测所用仪器、量器均为计量部门检定合格和分析人员校准合格的。

5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰;

2、被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%～70%之间）。

3、废气采样、分析严格按照《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》（GB/T16157—1996）排放标准中规定的方法进行

4、采样器在使用前进行流量校准，并保证采样时不漏气。

5、数据由专人处理，并经三级审核。

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

2、噪声监测仪器经计量检定部门检定合格并在有效期内。

3、厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中规定的方法执行。

5.6 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目没有进行固体废物监测。

表 6 验收监测内容

6.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下:

6.1.1 废气

监测因子：臭气浓度、总悬浮颗粒物、氨、硫化氢、氯气;

监测频次：监测 2 天，每天每个测点采样 3 次，每次连续 1 小时或在 1 小时内等时间间隔采样 4 个，提供小时平均值;

监测点位：医院污水处理站反应池场区上风向 10m 处布置一监测点、下风向 10m 处扇形布置左右各一监测点（风向以监测当天的现场风向为主）。

6.1.2 厂界噪声

监测因子：LAeq;

监测频次：监测 2 天，每天昼夜间各 2 次;

监测点位：1#项目东侧厂界 1m 处;

2#项目南侧厂界 1m 处;

3#项目西侧厂界 1m 处;

4#厂区北侧厂界 1m 处。

6.1.3 废水

监测因子：PH、CODcr、BOD_5、SS、氨氮、动植物油、粪大肠菌群数、总氯、TP;

监测频次：连续监测 2 天，每天采样 4 次,同时监测流量;

监测点位：医院污水处理站进、出水口

6.1.4 固体废物

本项目固体废物分类收集，均能妥善处置，对周边环境影响较小，故本项目未进行固体废物监测。

表 7 验收监测结果

7.1 监测期间的工况检查

根据现场调查，验收监测期间，日喀则藏康医院生产达到设计运营能力的75%以上负荷，满足验收监测要求。具体生产经营情况见表 7-1 验收监测期间项目运营负荷统计。

表 7-1 验收监测期间项目运营负荷统计

名称	环评设计营运工况	监测日营运工况	
		2021 年 7 月 8 日	2021 年 7 月 9 日
门诊急诊接待量	150 人/日	116 人/日	128 人/日
监测日营运工况		营运负荷（%）	
		77	85

7.2 环境保设施调试效果

7.2.1 监测布点示意图

7.2.2 污染物达标排放监测结果

1、废水

2021 年 7 月 8-9 日，对该项目污水处理站进出排放口相关污染物因子进行了监测，验收过程委托西藏永蓝环保科技有限公司于 2021 年 7 月针对厂区污水处

理站进水口、污水处理站排水口进行水质监测，医院污水处理站排放口具体监测结果见表 7-2。

表 7-3 废水进水口监测结果

检测项目（mg/L）	污水处理站进水口				GB18466-2005	
	2021.7.8					
	第一次	第二次	第三次	第四次	排放标准	预处理标准
pH（无量纲）	6.77	6.82	6.79	6.85	6~9	6~9
化学需氧量	146	143	151	160	60	250
五日生化需氧量	29.8	29.1	30.4	32,4	20	100
氨氮	35.47	41.47	25.90	48.61	15	-
SS	42	45	47	48	20	60
粪大肠菌群数（MPN/L）	18000	15000	17000	17000	500	5000
TP	0.35	0.34	0.32	0.31	-	
检测项目（mg/L）	污水处理站进水口				GB18466-2005	
	2021.7.9					
	第一次	第二次	第三次	第四次	排放标准	预处理标准
pH（无量纲）	6.88	6.91	6.97	6.85	6~9	6~9
化学需氧量	155	161	157	215	60	250
五日生化需氧量	31.4	32.8	31.9	43.6	20	100
氨氮	54.9	54.19	54.47	51.19	15	-

SS	41	43	42	46	20	60
粪大肠菌群数（MPN/L）	17000	18000	16000	18000	500	5000
TP	0.34	0.35	0.37	0.35	-	

表 7-4 废水排水口监测结果

检测项目（mg/L）	污水处理站排水口				GB18466-2005	
	2021.7.8					
	第一次	第二次	第三次	第四次	排放标准	预处理标准
pH（无量纲）	7.03	7.05	7.07	7.06	6~9	6~9
化学需氧量	62	68	70	68	60	250
五日生化需氧量	14.9	15.2	15.3	15.0	20	100
氨氮	5.99	6.14	6.22	6.08	15	-
SS	18	15	16	15	20	60
粪大肠菌群数（MPN/L）	2800	3200	3100	3000	500	5000
TP	0.18	0.16	0.15	0.17	-	
检测项目（mg/L）	污水处理站排水口				GB18466-2005	
	2021.7.9					
	第一次	第二次	第三次	第四次	排放标准	预处理标准
pH（无量纲）	7.09	7.11	7.05	7.13	6~9	6~9
化学需氧量	64	66	68	63	60	250
五日生化	14.8	15.3	15.0	14.5	20	100

需氧量						
氨氮	6.24	6.08	6.15	6.20	15	-
SS	19	18	16	17	20	60
粪大肠菌群数（MPN/L）	3300	3400	3000	3100	500	5000
TP	0.16	0.18	0.18	0.17	-	

根据上表可知，项目出水口水质达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准，氨氮和总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中的 B 等级标准。

2、废气

表 7-1　废气监测结果及分析

断面信息			检测结果				评价标准	评价结果
检测项目	采样日期	点位名称	第一次	第二次	第三次	第四次		
总悬浮颗粒物（mg/m³）	2021.7.8	医院污水处理站反应池厂界上风向外 10m 处	0.083	0.085	0.084	0.083	1.0	达标
		医院污水处理站反应池厂界下风向 10m 处	0.102	0.101	0.100	0.102		达标
		医院污水处理站反应池厂界下风向 10m 处	0.117	0.118	0.118	0.117		达标
		医院污水处理站反应池厂界下风向 10m 处	0.102	0.101	0.100	0.102		达标
	2021.7.9	医院污水处理站反应池厂界上风向	0.085	0.083	0.083	0.084		达标

		外 10m 处						
		医院污水处理站反应池厂界下风向 10m 处	0.102	0.101	0.100	0.102		达标
		医院污水处理站反应池厂界下风向 10m 处	0.117	0.117	0.118	0.117		达标
		医院污水处理站反应池厂界下风向 10m 处	0.101	0.102	0.100	0.101		达标
硫化氢（mg/m3）	2021.7.8	医院污水处理站反应池厂界上风向外 10m 处	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.10	达标
		医院污水处理站反应池厂界下风向 10m 处	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L		达标
		医院污水处理站反应池厂界下风向 10m 处	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L		达标
		医院污水处理站反应池厂界下风向 10m 处	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L		
	2021.7.9	医院污水处理站反应池厂界上风向外 10m 处	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L		达标
		医院污水处理站反应池厂界下风向 10m 处	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L		达标

		医院污水处理站反应池厂界下风向10m处	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L		达标
		医院污水处理站反应池厂界下风向10m处	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L		达标
氨（mg/m3）	2021.7.8	医院污水处理站反应池厂界上风向外10m处	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	2.0	达标
		医院污水处理站反应池厂界下风向10m处	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L		达标
		医院污水处理站反应池厂界下风向10m处	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L		达标
		医院污水处理站反应池厂界下风向10m处	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L		
	2021.7.9	医院污水处理站反应池厂界上风向外10m处	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L		达标
		医院污水处理站反应池厂界下风向10m处	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L		达标
		医院污水处理站反应池厂界下风向10m处	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L		达标
		医院污水处理站反应池	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L		达标

		厂界下风向10m处						
臭气浓度（无量纲）	2021.7.8	医院污水处理站反应池厂界上风向外10m处	＜10	＜10	＜10	＜10	30	达标
		医院污水处理站反应池厂界下风向10m处	＜10	＜10	＜10	＜10		达标
		医院污水处理站反应池厂界下风向10m处	＜10	＜10	＜10	＜10		达标
		医院污水处理站反应池厂界下风向10m处	＜10	＜10	＜10	＜10		达标
	2021.7.9	医院污水处理站反应池厂界上风向外10m处	＜10	＜10	＜10	＜10		达标
		医院污水处理站反应池厂界下风向10m处	＜10	＜10	＜10	＜10		达标
		医院污水处理站反应池厂界下风向10m处	＜10	＜10	＜10	＜10		达标
		医院污水处理站反应池厂界下风向10m处	＜10	＜10	＜10	＜10		达标
氯气	2021.7.8	医院污水处理站反应池厂界上风向外10m处	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.40	达标

		医院污水处理站反应池厂界下风向10m处	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L		达标
		医院污水处理站反应池厂界下风向10m处	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L		达标
		医院污水处理站反应池厂界下风向10m处	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L		达标
	2021.7.9	医院污水处理站反应池厂界上风向外10m处	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L		达标
		医院污水处理站反应池厂界下风向10m处	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L		达标
		医院污水处理站反应池厂界下风向10m处	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L		达标
		医院污水处理站反应池厂界下风向10m处	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L		达标

监测结果表明:

项目区大气监测对照点和监控点颗粒物（TSP）、氯气浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值；项目区大气监测对照点和监控点氨气、硫化氢和臭气浓度均满足《恶臭污染物污染物排放标准》（GB14554-93）表1中恶臭污染物厂界标准中二级标准，说明区域大气环境质量较好，即可认为项目对周边大气环境质量影响较小。

3、噪声

表7-3　厂界噪声监测结果及分析

测点编号及位置	监测结果 L_{eq}[dB（A）]							
	2021.7.8				2021.7.9			
	昼间		夜间		昼间		夜间	
	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次
N001 东厂界外 1m	52.8	51,7	41.3	42.6	51.5	51.2	41.6	40.8
N002 南厂界外 1m	53.1	53.5	43.0	41.8	53.6	52.5	43.4	41.3
N003 西厂界外 1m	51.9	52.7	42.6	42.9	51.4	51.9	41.5	43.1
N004 北厂界外 1m	52.8	51.6	42.2	43.2	50.8	53.0	40.7	42.4
评价标准	60/70		50/55		60/70		50/55	
达标情况	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**

监测结果表明:

项目厂界 4 个监测点位的昼间、夜间厂界环境噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类和 4 类标准要求，其中营运期南侧的扎德东路、西侧的吉林中路等城市主干道红线 35m 范围内执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准，北侧和东侧区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。满足达标排放，符合验收监测标准限值要求。

4、固（液）体废物

无

7.2.2 环保设施去除效率监测结果

1、废水治理设施

项目医护及后勤人员产生的生活污水经 2#化粪池预处理后排入扎德东路市政污水管网，最终进入日喀则市污水处理厂处理；医疗废水经医院新建的 1#化粪池、污水处理站处理，处理达标后进入吉林中路污水管网，最终进入日喀则市污水处理厂处理。根据西藏永蓝环保科技有限公司 2021 年 7 月 8-9 日，对该项目污水处理站进出水排放口相关污染物因子进行了监测，监测因子: PH、CODcr、BOD_5、SS、氨氮、动植物油、粪大肠菌群数、总氯、TP 污水处理站出水水质均达标，通过污水处理站环保设施，去除污染物效率为 100%，PH、CODcr、BOD_5、SS、动植物油、粪大肠菌群数、总氯满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准，氨氮和总磷参照执行《污水排入城镇下

水道水质标准》（CJ343-2010）中的 B 等级标准。

2、废气治理设施

根据西藏永蓝环保科技有限公司 2021 年 7 月 8-9 日对医院污水处理站反应池场区上风向 10m 处布置一监测点、下风向 10m 处扇形布置左右各一监测点，监测 2 天，每天每个测点采样 3 次，每次连续 1 小时或在 1 小时内等时间间隔采样 4 个，提供小时平均值的监测频次下，监测因子：臭气浓度、总悬浮颗粒物、氨、硫化氢、氯气，项目区大气监测对照点和监控点颗粒物（TSP）、氯气浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；项目区大气监测对照点和监控点氨气、硫化氢和臭气浓度均满足《恶臭污染物污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中恶臭污染物厂界标准中二级标准，说明区域大气环境质量较好，通过环保设施，去除效率为 100%，均达标，即可认为项目对周边大气环境质量影响较小。

3、厂界噪声治理设施

根据西藏永蓝环保科技有限公司 2021 年 7 月 8-9 日对厂界四周监测 2 天，每天昼夜间各 2 次，监测结果显示，项目厂界 4 个监测点位的昼间、夜间厂界环境噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类和 2 类标准限值要求，运营期通过选用低噪声的设备，并安置在室内。加强医院进出车辆的管理。设置车辆禁止鸣笛警示牌，改善医院内行驶道路状况等环保措施情况下，满足达标排放。

4、固体废物治理设施

本项目固体废物分类收集，均能妥善处置，对周边环境影响较小，故本项目未进行固体废物监测。

7.3 工程建设对环境的影响

本项目为西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目，位于日喀则市桑珠孜区吉林中路（雪域杰布左侧），营运期废水主要为生活污水和生产废水，废气主要为 TSP、NH_3 和 H_2S，固体废弃物主要为污水处理站底泥、生活垃圾和危废固废，均采取相应的措施进行妥善处理，根据监测数据显示，各污染防治措施效果较好，对周边的环境影响较小。

表 8 验收监测结论

8.1 环境保护设施调试效果

8.1 环境保护设施调试效果

根据项目目前的运营现状，验收期间通过医院门诊住院记录，生产营运负荷均超过 75%以上，满足环境保护验收监测对工况的要求（≧75%），生产设备（设施）、环保设施按照设计参数全部稳定投入运行，符合验收监测工况要求。

8.1.1 废水

本项目实施后，医护及后勤人员生活污水经化粪池处理后进入扎德东路市政排水管网，医疗废水经污水处理站预处理达标后进入吉林中路排水管网，最终流向日喀则市污水处理厂处理，不会对区域地表水环境产生直接影响。项目在污水处理站进出口对废水进行了监测，监测因子 PH、COD_{cr}、BOD_5、SS、总余氯、粪大肠菌群数均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准，氨氮和总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中的 B 等级标准。

8.1.2 废气

本次验收通过在医院污水处理站反应池厂界上风向外 10m 处布置一个监测点、厂界下风向 10m 处呈扇形布置三个监测点，共 4 个监测点，监测臭气浓度、总悬浮颗粒物、氨、硫化氢、氯气，经连续 2 天的监测结果表明，项目臭气浓度、总悬浮颗粒物、氨、硫化氢、氯气监测点浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值要求和《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)中表 3 标准限值。项目对周边大气环境质量影响较小。

8.1.3 噪声

对项目区四周厂界进行了噪声排放监测，监测结果表明，项目厂界 4 个监测点位的昼间、夜间厂界环境噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准和 4 类要求，满足达标排放，符合验收监测标准限值要求。因此噪声排放对区域声环境影响较小。

8.1.4 固体废弃物

本项目固体废物分类收集，处置率可达 100%，对周边环境影响较小，故本项目未进行固体废物监测。

8.2 验收监测结论

日喀则市藏康医院有限公司建设的西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目，工程从投入到试运营的全过程，基本能够做到执行环保管理的各项规章制度，该项目基本落实了环评及批复文件和其他一些环境保护要求，在项目建设期间和试运行期间未造成重大环境影响。根据监测结果，项目废气排放达到排放标准，且厂界噪声监测均达标。项目的污水处理、固废处置以及环保管理均满足环保要求。因此，项目的建设对环境影响小，建议通过环境保护设施竣工验收。

8.3 建议

1. 建立健全环境管理制度、环境保护建档制度和应急预案制度，做到定职定责、专人专管、有据可查和从容解决，同时须提高管理人员的环境管理素质。

2、加强工作人员的专业知识培训，持证上岗，设兼职管理人员，负责环保设施的日常运行管理及维护。

3、进一步加强固体废物的分类收集、分类处置措施。

4、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于四十九、卫生 84　107 床位 100 张及以上的专科医院 8415（精神病、康复和运动康复医院)以及疗养院 8416,床位 100 张及以上 500 张以下的综合医院 8411、中医医院 8412、中西医结合医院 8413、民族医院 8414、专科医院 8415（不含精神病、康复和运动康复医院）本项目床位为 123，行业类别及代码：Q8411 综合医院，故本项目为排污许可管理类别为“简化管理”，项目排污许可证编号：91540200MA6TFTT691003Q。

5、加强场区的绿化维护工作。

表 9 其他需要说明的事项

9.1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

9.1.1 设计简况

根据查阅《西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目初步设计》及咨询建设单位，项目初步设计中有环境保护篇章，初步设计中的环保设计基本符合环境保护设计规范要求，项目基本落实了防治污染和生态破坏的措施，基本落实了项目初步设计中的环保投资概算。

9.1.2 施工简况

根据咨询，建设单位将项目环境保护设施的的建设纳入了施工合同，并安排专人负责环保设施专项资金的落实，基本落实了环境影响报告表及环评批复中提出的环境保护对策措施，基本落实了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的“三同时”制度要求。

9.1.3 验收过程简况

项目 2020 年 9 月开工建设，于 2021 年 1 月试运行。日喀则市藏康医院有限公司于 2020 年 5 月委托西藏华程环保有限公司编制了“西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目环境影响报告表”。2020 年 9 月 23 日，日喀则市生态环境局对“西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目环境影响报告表”进行了批复（日环审[2020]157 号）。

2021 年 6 月，日喀则市藏康医院有限公司委托西藏天烁环保有限公司（以下简称我公司）进行该项目的竣工环境保护验收工作，我公司接受委托后，立即组织有关技术人员考察踏勘了工程区现场，进行了资料收集和分析，委托西藏永蓝环保科技有限公司对项目废气排放、废水排放、噪声进行了监测，并按照有关环保法规和相关技术规范的要求，编制完成了《西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。2021 年 7 月，建设单位组织专家召开项目竣工环保验收审查会进行自主验收。

9.2 其他环境保护措施落实情况

9.2.1 建设项目执行环境管理相关法律、法规的情况

日喀则市藏康医院有限公司建设的“西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目”按照《环境影响评价技术导则——总纲》、《环境影响评价技术导则——大气环境》、《环境影响评价技术导则——地表水环境》、《环境影响评价技术导则—

一地下水环境》、《环境影响评价技术导则——声环境》、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》、《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求进行了环境影响评价，该项目环保手续较为齐全，环保设施与主体工程做到同时设计、同时施工、同时投入运行。

9.2.2 对环评报告表提出对策、措施及批复要求的具体落实情况检查

经检查，建设单位已按环评报告表提出的环保设施要求进行了建设，环保设施在生产过程中运行正常。对固体废物等进行了分类收集，定点存放，妥善处置。通过现场调查表明，项目建设和运行基本执行了环境保护“三同时”制度，基本落实了项目环评及批复文件要求；设置了环境保护机构负责实施工程环境保护措施，制定了环境保护制度。

9.2.3 环保管理制度检查

2021 年 7 月，西藏天烁环保有限公司对“西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目”进行了竣工环保验收监测工作。验收的目地是要确保所有环保设施的持续正常运行，最大限度地发挥环保设备与设施的功能。

通过询问、检查、调查等方式，建设单位建设了较为完善的环保设备，并正常运行；建设单位初步建立了环境管理制度，配备了兼职人员来维护项目的日常管理，来保证环保设施的正常运行，满足竣工验收要求。

医疗废物转运制度	危废暂存间消毒、处理制度

医疗废弃物交接登记表														
科室	日期	重量	种类 感染性	损伤性	病理性	化学性	药物性	交接时间	交接人 科室	处置	去向
门诊	2021.1.19	1.260	✓					17:50	第2门诊	王成	医废暂存间
门诊	2021.1.20	1.535	✓					17:15	第2门诊	王成	医废暂存间
妇产科	2021.1.20	0.605	✓					10:00	第2门诊	王成	医废暂存间
骨伤科	2021.1.21	0.905		✓				9:30	骨伤科	王成	医废暂存间
骨伤科	2021.1.22	2.925	✓					9:45	第2门诊	王成	医废暂存间
骨伤科	2021.1.23	0.304		✓				10:20	骨伤科	王成	医废暂存间
门诊	2021.1.23	0.665	✓					10:24	第2门诊	王成	医废暂存间
门诊	2021.1.25	0.860	✓					10:09	第2门诊	王成	医废暂存间
感染科	2021.1.27	2.490	✓					10:20	感染科	王成	医废暂存间
感染科	2021.1.28	0.360		✓				11:23	感染科	王成	医废暂存间
感染科	2021.1.28	2.010	✓					11:23	感染科	王成	医废暂存间
妇产科	2021.1.29	0.416	✓					10:00	第2门诊	王成	医废暂存间
妇产科	2021.1.29	1.185	✓					10:00	第2门诊	王成	医废暂存间
妇产科	2021.1.29	0.416	✓					09:43	妇产科	王成	医废暂存间
门诊	2021.1.29	1.605	✓					9:30	骨伤科	王成	医废暂存间
感染科	2021.1.29	0.274	✓					10:3	感染科	王成	医废暂存间
感染科	2021.1.30	0.650	✓					09:55	放射科	王成	医废暂存间
感染科	2021.2.1	0.450		✓				09:44	第2门诊	王成	医废暂存间
门诊	2021.2.1	1.650	✓					10:21	皮肤科	王成	医废暂存间
骨伤科	2021.2.3	1.850	✓					9:30	骨伤科	王成	医废暂存间
感染科	2021.2.3	0.856	✓					10:30	骨伤科	王成	医废暂存间
感染科	2021.2.3	2.100	✓					10:7	第2门诊	王成	医废暂存间
感染科	2021.2.6	0.400		✓				10:20	感染科	王成	医废暂存间
眼科	2021.2.8	0.650	✓					10:20	感染科	王成	医废暂存间
感染科	2021.2.8	1.350	✓					9:50	第2门诊	王成	医废暂存间
门诊	2021.2.8	1.650	✓					10:00	第2门诊	王成	医废暂存间
妇产科	2021.2.9	0.250	✓					10:00	第2门诊	王成	医废暂存间
妇产科	2021.2.9	1.350	✓					10:00	第2门诊	王成	医废暂存间
门诊	2021.2.9	3.100	✓					10:00	第2门诊	王成	医废暂存间
门诊	2021.2.9	1.00	✓					10:34	感染科	王成	医废暂存间
感染科	2021.2.10	2.100	✓					10:34	感染科	王成	医废暂存间
感染科	2021.2.10	0.800	✓					10:15	感染科	王成	医废暂存间
门诊	2021.2.10	1.400	✓					9:55	骨伤科	王成	医废暂存间
神经内	2021.2.11	0.350		✓				9:55	骨伤科	王成	医废暂存间
门诊	2021.2.11	0.450		✓				10:00	第2门诊	王成	医废暂存间
妇产科	2021.2.12	3.600	✓					10:00	巴格拉尔	王成	医废暂存间
感染科	2021.2.15	0.400		✓				10:00	骨伤科	王成	医废暂存间
门诊	2021.2.15	0.550	✓					10:00	骨伤科	王成	医废暂存间
门诊	2021.2.15	1.200	✓					10:00	骨伤科	王成	医废暂存间
感染科	2021.2.16	0.750	✓					09:57	皮肤科	王成	医废暂存间
感染科	2021.2.17	3.100	✓					10:30	皮肤科	王成	医废暂存间
感染科	2021.2.17	1.600	✓					10:35	皮肤科	王成	医废暂存间

医院污水处理登记表						
日期	机器运转是否正常（是/否）	机器故障及处理结果	原料投放量登记	责任人签名	处理量	四
6月2日	正常	无	\	土豆桃坐		
6月3日	正常	无	\	桃坐土豆		
6月4日	正常	无	\	土豆桃坐		
6月5日	正常	无	\	土豆桃坐		
6月6日	正常	无	\	土豆桃坐		
6月7日	正常	无	\	土豆桃坐		
6月8日	正常	无	\	土豆桃坐		
6月9日	正常	无	\	土豆桃坐		
6月10日	正常	无	\	土豆桃坐		
6月11日	正常	无	\	土豆桃坐		
6月12日	正常	无	\	土豆桃坐		
6月13日	正常	无	\	土豆桃坐		
6月14日	正常	无	\	土豆桃坐		
6月15日	正常	无	\	土豆桃坐		
6月16日	正常	无	\	土豆桃坐		
6月17日	正常	无	\	土豆桃坐		
6月18日	正常	无	\	土豆桃坐		
6月19日	正常	无	\	土豆桃坐		
6月20日	正常	无	\	土豆桃坐		
6月21日	正常	无	\	土豆桃坐		
6月22日	正常	无	\	土豆桃坐		

医院污水处理登记表					
日期	机器运转是否正常（是/否）	机器故障及处理结果	原料投放量登记	责任人签名	处理量
6月2日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月3日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月4日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月5日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月6日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月7日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月8日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月9日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月10日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月11日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月12日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月13日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月14日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月15日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月16日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月17日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月18日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月19日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月20日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月21日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月22日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月23日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月24日	正常	\	\	达瓦次仁	

医疗废弃物交接登记表														
科室	日期	重量	种类 感染性	损伤性	病理性	化学性	药物性	交接时间	交接人 科室	处置	去向
门诊	2021.1.19	1.260	✓					17:50	第2门诊	王成	医废暂存间
门诊	2021.1.20	1.535	✓					17:15	第2门诊	王成	医废暂存间
妇产科	2021.1.20	0.605	✓					10:00	第2门诊	王成	医废暂存间
骨伤科	2021.1.21	0.905		✓				9:30	骨伤科	王成	医废暂存间
骨伤科	2021.1.22	2.925	✓					9:45	第2门诊	王成	医废暂存间
骨伤科	2021.1.23	0.304		✓				10:20	骨伤科	王成	医废暂存间
门诊	2021.1.23	0.665	✓					10:24	第2门诊	王成	医废暂存间
门诊	2021.1.25	0.860	✓					10:09	第2门诊	王成	医废暂存间
感染科	2021.1.27	2.490	✓					10:20	感染科	王成	医废暂存间
感染科	2021.1.28	0.360		✓				11:23	感染科	王成	医废暂存间
感染科	2021.1.28	2.010	✓					11:23	感染科	王成	医废暂存间
妇产科	2021.1.29	1.185	✓					10:00	第2门诊	王成	医废暂存间
妇产科	2021.1.29	0.416	✓					10:00	第2门诊	王成	医废暂存间
妇产科	2021.1.29	0.416	✓					09:43	妇产科	王成	医废暂存间
门诊	2021.1.29	1.605	✓					9:30	骨伤科	王成	医废暂存间
感染科	2021.1.29	0.274	✓					10:3	感染科	王成	医废暂存间
感染科	2021.1.30	0.650	✓					09:55	放射科	王成	医废暂存间
感染科	2021.2.1	0.450		✓				09:44	第2门诊	王成	医废暂存间
门诊	2021.2.1	1.650	✓					10:21	皮肤科	王成	医废暂存间
骨伤科	2021.2.3	1.850	✓					9:30	骨伤科	王成	医废暂存间
感染科	2021.2.3	0.856	✓					10:30	骨伤科	王成	医废暂存间
感染科	2021.2.3	2.100	✓					10:7	第2门诊	王成	医废暂存间
感染科	2021.2.6	0.400		✓				10:20	感染科	王成	医废暂存间
眼科	2021.2.8	0.650	✓					10:20	感染科	王成	医废暂存间
感染科	2021.2.8	1.350	✓					9:50	第2门诊	王成	医废暂存间
门诊	2021.2.8	1.650	✓					10:00	第2门诊	王成	医废暂存间
妇产科	2021.2.9	0.250	✓					10:00	第2门诊	王成	医废暂存间
妇产科	2021.2.9	1.350	✓					10:00	第2门诊	王成	医废暂存间
门诊	2021.2.9	3.100	✓					10:00	第2门诊	王成	医废暂存间
门诊	2021.2.9	1.00	✓					10:34	感染科	王成	医废暂存间
感染科	2021.2.10	2.100	✓					10:34	感染科	王成	医废暂存间
感染科	2021.2.10	0.800	✓					10:15	感染科	王成	医废暂存间
门诊	2021.2.10	1.400	✓					9:55	骨伤科	王成	医废暂存间
神经内	2021.2.11	0.350		✓				9:55	骨伤科	王成	医废暂存间
门诊	2021.2.11	0.450		✓				10:00	第2门诊	王成	医废暂存间
妇产科	2021.2.12	3.600	✓					10:00	巴格拉尔	王成	医废暂存间
感染科	2021.2.15	0.400		✓				10:00	骨伤科	王成	医废暂存间
门诊	2021.2.15	0.550	✓					10:00	骨伤科	王成	医废暂存间
门诊	2021.2.15	1.200	✓					10:00	骨伤科	王成	医废暂存间
感染科	2021.2.16	0.750	✓					09:57	皮肤科	王成	医废暂存间
感染科	2021.2.17	3.100	✓					10:30	皮肤科	王成	医废暂存间
感染科	2021.2.17	1.600	✓					10:35	皮肤科	王成	医废暂存间

医院污水处理登记表						
日期	机器运转是否正常（是/否）	机器故障及处理结果	原料投放量登记	责任人签名	处理量	四
5月23日	正常	\	\	土豆桃坐		
5月24日	正常	\	\	土豆桃坐		
5月25日	正常	\	\	达瓦桃坐		
5月26日	正常	\	\	达瓦桃坐		
5月27日	正常	\	\	达瓦桃坐		
5月28日	正常	\	\	土豆桃坐		
5月29日	正常	\	\	土豆桃坐		
5月30日	正常	\	\	达瓦桃坐		
5月31日	正常	\	\	土豆桃坐		
6月1日	正常	\	\	达瓦桃坐		
6月2日	正常	\	\	达瓦桃坐		
6月3日	正常	\	\	达瓦桃坐		
6月4日	正常	\	\	土豆桃坐		
6月5日	正常	\	\	达瓦桃坐		
6月6日	正常	\	\	达瓦桃坐		
6月7日	正常	\	\	达瓦桃坐		
6月8日	正常	\	\	达瓦桃坐		
6月9日	正常	\	\	达瓦桃坐		
6月10日	正常	\	\	达瓦桃坐		
6月11日	正常	\	\	达瓦桃坐		
6月12日	正常	\	\	达瓦桃坐		
6月13日	正常	\	\	达瓦桃坐		

医院污水处理登记表					
日期	机器运转是否正常（是/否）	机器故障及处理结果	原料投放量登记	责任人签名	处理量
6月25日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月26日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月27日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月28日	正常	\	\	达瓦次仁	

日期	机器运转是否正常（是/否）	机器故障及处理结果	原料投放量登记	责任人签名	处理量
6月1日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月2日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月3日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月4日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月5日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月6日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月7日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月8日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月9日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月10日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月11日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月12日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月13日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月14日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月15日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月16日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月17日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月18日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月19日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月20日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月21日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月22日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月23日	正常	\	\	达瓦次仁	
6月24日	正常	\	\	达瓦次仁	

医疗废物交接和医院污水处理登记记录

9.2.4 环保档案管理情况检查

本项目前期的环境保护档案均由日喀则市生态环境局进行统一管理，项目的环境保护资料比较齐全。建立了环境管理制度。

9.2.5 环保设施运行及维护情况

验收监测期间通过检查了解到，项目废水、废气、固废等治理设施与主体设备同步运行，且运行稳定。环保设备的日常维护、维修由专人负责。

9.3 环境监测计划及落实情况调查

9.3.1 环评建议的监测计划及落实情况

为有效地了解建设项目对周边环境的影响，保证建设项目排放的污染物在国家规定范围之内，确保建设项目实现可持续发展，保障职工的身体健康，环评提出了以下的监测计划:

1、废气

（1）监测点位

共设 3 个监测点位，厂界上风向外 5m 处布置一个监测点位，厂界下风向外 10m 处以扇形布置 2 个监测点位。

（2）监测因子

臭气浓度、总悬浮颗粒物、氨、硫化氢、氯气

（3）监测频次

连续监测 2 天，每天采样 3 次。

2、厂界噪声

（1）监测点位的布设

在拟建项目厂址东、南、西、北厂界各布设 1 个监测点。

（2）监测项目

等效连续 A 声级。

（3）测量时间和频次

连续监测 2 天，各测点昼间和夜间分别各测量 2 次。

3、废水

（1）监测点位

医院污水处理站进水口、总排放口

（2）监测因子

PH、CODcr、BOD_5、SS、氨氮、动植物油、粪大肠菌群数、总氯、TP;

（3）监测频次

连续监测 2 天，每天采样 4 次，同时监测流量

监测计划落实情况:

根据项目营运期间污染源排放特点,西藏永蓝环保科技有限公司于2021年7月8~9日对项目区废气排放、废水排放、噪声排放进行了监测并出具了检测报告《YLanBG20210706003》，基本落实了环评中提出的监测计划要求。

9.3.2 验收建议的日常监测计划

本次验收建议的监测计划建议如下:

1、废气

监测因子: 臭气浓度、总悬浮颗粒物、氨、硫化氢、氯气;

监测频次: 半年监测 1 次，每次监测 2 天，每天每个测点采样 3 次，每次连续 1 小时或在 1 小时内等时间间隔采样 4 个，提供小时平均值;

监测点位: 医院污水处理站反应池场区上风向 10m处布置一监测点、下风向 10m处扇形布置左右各一监测点（风向以监测当天的现场风向为主）。

2、厂界噪声

监测因子: LAeq;

监测频次: 半年监测 1 次，每次监测 2 天，昼夜间各 2 次;

监测点位: 1#项目东侧厂界 1m处;

2#项目南侧厂界 1m处;

3#项目西侧厂界 1m处;

4#项目北侧厂界 1m处;

3、废水

（1）监测点位

医院污水处理站总排放口

（2）监测因子

PH、CODcr、BOD_5、SS、氨氮、动植物油、粪大肠菌群数、总氯、TP;

（3）监测频次

半年监测 1 次，每次连续监测 2 天，每天采样 4 次，同时监测流量。

9.4 环境污染事故或扰民投诉现象检查

无

附图、附件

附图

附图 1　项目地理位置示意图

附图 2　项目区外环境关系图（验收阶段与环评阶段基本一致）

附图 3.1　一层平面图

附图 3.2　二层平面图

附图 3.3　三层平面图

附图 3.4　四层平面图

附图 4　项目区与日喀则市城市总体规划相对位置关系图

附图 5　监测点位图

附件

附件 1　建设项目竣工验收监测委托书

附件 2　日喀则卫健委出具了《关于西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目设置医疗机构批准书》（日卫字[2020]4 号）

附件 3　房屋租赁合同

附件 4: 日喀则市生态环境局出具的《关于西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目环境影响报告表的批复》（日环审[2020]157 号）

附件 5: 医疗废物处置协议

附件 6: 危险废物处置协议

附件:7　西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目环保竣工验收检测报告（西藏永蓝环保科技有限公司（YLanBG20210706003））

附表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图 1　项目地理位置图

项目区
林业局周转房
日喀则市林草局
监督管理局
鑫业小区
国有资产监督管委会
日喀则市气象局
达热瓦小区
德吉林卡
上海家园小区
旅游局和谐小区
雪域杰布演艺中心
西藏自治区勘察设计院日喀则分院
电信公司
日喀则市水利局
住房交易中心
日喀则市住房和城乡建设局
吉林中路
怡园小区
香格里拉公安员
达热瓦-雄孜热花园
江洛康萨安居
雪莲花园
格桑花园小区
黑龙江中路
吉塔路
龙江路

附图 2：外环境关系图

一层平面布置图00

一层面积：1300平方米

甘肃省城乡工业设计院有限公司

Gansu Province Urban and rural Industrial Design INSTITUTE CORP.LTD

工程设计资质等级：乙级

设计证书编号：A26200268

兰州市南昌路815#

Lanzhou city nanchang road 815 #

备 注(REMARKS)

注册盖章（SEAL）

出图专用章（SEAL）

施工图审查盖章（SEAL）

本图须加盖本院出图签章 否则一律无效

注册执业章 REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名 NAME	张云飞
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	6200268-003

建设单位(CLIENT:)

日喀则市藏康医院有限公司

项目名称(PROJECT:)

日喀则市藏康医院装修改造项目

图 名(DWG. NAME:)

一层平面布置图

项目总负责人 PROJECT LEADER	杨涛	杨涛
	张云飞	张云飞
专业负责人 DIVISION CHIEF	张云飞	张云飞
校 对 PROCESSED BY	刘 森	刘森
设 计 DESIGNED BY	赵军宁	赵军宁
审 核 CHECHED BY	王继顺	
审 定 APPROVED BY	王继顺	王继顺

设计号 PROJECT NO.	2020.05.18	比 例 scale	
图 别 DWG TYPE	装修	图 号 DWG. NO.	1PL-03
阶 段 STATUS	施工图	日 期 DATE	

二层平面布置图00
二层面积：2000

甘肃省城乡工业设计院有限公司
Gansu Province Urban and rural Industrial Design INSTITUTE CORP.LTD
工程设计资质等级：乙级
设计证书编号：A26200268
兰州市南昌路815#
Lanzhou city nanchang road 815 #

备 注(REMARKS)

注册盖章（SEAL）

出图专用章（SEAL）

施工图审查盖章（SEAL）

本图须加盖本院出图签章 否则一律无效

注册执业章 REGISTERED PRACTICE SIGNET	
姓 名 NAME	张云飞
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	6200268-003

建设单位(CLIENT:)
日喀则市藏康医院有限公司

项目名称(:PROJECT:)
日喀则市藏康医院装修改造项目

图 名(DWG. NAME:)
二层平面布置图

项目总负责人 PROJECT LEADER	杨涛	杨涛
	张云飞	张云飞
专业负责人 DIVISION CHIEF	张云飞	
校 对 PROCESSED BY	刘 森	刘森
设 计 DESIGNED BY	赵军宁	赵军宁
审 核 CHECHED BY	王继顺	
审 定 APPROVED BY	王继顺	王继顺
设计号 PROJECT NO.	2020.05.18	比 例 scale
图 别 DWG TYPE	装修	图 号 DWG. NO. 2PL-03
阶 段 STATUS	施工图	日 期 DATE

三层平面布置图00
三层面积：3300

甘肃省城乡工业设计院有限公司
Gansu Province Urban and rural Industrial Design INSTITUTE CORP.LTD
工程设计资质等级：乙级
设计证书编号：A282002268
兰州市南昌路815#
Lanzhou city nanchang road 815 #

备 注(REMARKS)

注册盖章（SEAL）

出图专用章（SEAL）

施工图审查盖章（SEAL）

本图须加盖本院出图签章 否则一律无效

注册执业章 REGISTERED PRACTICE SIGNET	
姓名 NAME	张云飞
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	6200268-003

建设单位(CLIENT:)
日喀则市藏康医院有限公司

项目名称(PROJECT:)
日喀则市藏康医院装修改造项目

图 名(DWG. NAME)
三层平面布置图

项目总负责人 PROJECT LEADER	杨涛	杨涛
专业负责人 DIVISION CHIEF	张云飞	张云飞
校 对 PROCESSED BY	刘 燕	刘燕
设 计 DESIGNED BY	赵琴宁	赵琴宁
审 核 CHECHED BY	王继顺	
审 定 APPROVED BY	王继顺	王继顺
设计号 PROJECT NO.	2020.05.18	比 例 scale
图 别 DWG TYPE	装修	图 号 DWG. NO. 3PL-03
阶 段 STATUS	施工图	日 期 DATE

四层及屋面平面布置图
四层面积：900

甘肃省城乡工业设计院有限公司
Gansu Province Urban and rural Industrial Design INSTITUTE CORP.LTD
工程设计资质等级：乙级
设计证书编号：A262002868
兰州市南昌路815#
Lanzhou city nanchang road 815 #

备 注(REMARKS)

注册盖章（SEAL）

出图专用章（SEAL）

施工图审查盖章（SEAL）

本图须加盖本院出图签章 否则一律无效

注 册 执 业 章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名 NAME	张云飞
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	6200268-003

建设单位(CLIENT:)
日喀则市藏康医院有限公司

项目名称(PROJECT:)
日喀则市藏康医院装修改造项目

图 名(DWG. NAME:)
四层及屋面平面布置图

项目总负责人 PROJECT LEADER	杨涛	杨涛
专业负责人 DIVISION CHIEF	张云飞	张云飞
校 对 PROCESSED BY	刘 森	刘森
设 计 DESIGNED BY	赵军宁	赵军宁
审 核 CHECHED BY	王继顺	
审 定 APPROVED BY	王继顺	王继顺
设计号 PROJECT NO.	2020.05.1	比 例 scale
图 别 DWG TYPE	装修	图 号 DWG. NO. 4PL-03
阶 段 STATUS	施工图	日 期 DATE

附图 4　项目区与日喀则市城市总体规划相对位置关系图

日喀则市林业
林业局周转房
日喀则市林草局
监督管理局
吉培路
鑫业小区
日喀则
上进学校
国有资产监督管委会
日喀则市气象局
德吉林卡
上海家园小区
旅游局和谐小区
黑龙江中路
吉林中路
达热瓦小区
项目区
雪域杰布演艺中心
北德东路
电信公司
日喀则市水利局
住房交易中心
日喀则市住房和城乡建设局
日喀则市住房交易中心
吉林中路
日喀则市住房和城乡建设局
香格里拉公安员
怡园小区
达热瓦一雄孜热花园
江洛康萨安居
雪莲花园
格桑花园小区
N
20米
1:3,937
图例
噪声监测点位
废气监测点位(风向具体以实时风向)
废水口监测点位

图 5：监测点位图

附件 1：委托书

竣工验收监测委托书

西藏天烁环保有限公司：

我单位实施的“西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目”，施工阶段已经完成，现阶段项目已经运营，按照国家现行《建设项目环境保护管理条例》与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关要求，应开展竣工环境保护验收工作。经我单位研究决定，本项目的竣工验收监测任务，委托贵公司承担。望严格按照国家有关环保法规和管理规定，以及相关技术性规范的要求，抓紧时间完成本项目验收监测报告的编制。

特此委托

日喀则市藏康医院有限公司

2021 年 6 月 29 日

附件 2：卫健委批复

设置医疗机构批准书

批准文号：日卫字〔2020〕4 号

普布次仁：

经核准同意按照下列事项设置医疗机构：

类　别：综合性医院

名　称：日喀则藏康医院

选　址：桑珠孜区吉林中路（雪域杰布左侧）

经营性质：营利性

床位(牙椅)：现场审核后核准

服务对象：社会

诊疗科目：现场审核后核准

投资总额：18000 万元

注册资金（资本）：5000 万元

其他：医疗机构执业时，需按照《医疗机构基本标准（试行）》等法律法规进行执业审查，同时要求按照《医疗机构诊疗科目名录》核准相关诊疗科目。

本批准书有效期至 2021 年 6 月 9 日止。

批准机关：日喀则市卫健委（章）

2020 年 6 月 9 日

注：本批准书应向上级卫生行政部门备案，上级卫生行政部门则有权在 30 日内纠正本批准书。

填写说明："批准文号"依据当年批准设置的流水号单独编号。

附件 3:房屋租赁合同

房屋租赁合同

本合同双方当事人：
出租方（以下简称甲方）：日喀则市教武场商贸有限公司

承租方（以下简称乙方）：日喀则藏康医院

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》及其他有关法律、法规规定，在平等、自愿、协商一致的基础上，甲、乙双方就下列房屋的租赁达成如下协议：

第一条 房屋基本情况
甲方房屋（以下简称该房屋）坐落于日喀则市雪域杰布院内；门诊、住院、医技、宿舍楼房，房屋结构为钢筋混凝土结构，建筑面积 13000 平方米（其中实际建筑面积 11000 平方米；该房屋的土地使用权以（出让）方式取得；该房屋平面图见本合同附件一。

第二条 房屋用途
该房屋用途为医院开展业务及医院员工宿舍。
除双方另有约定外，乙方不得任改变房屋用途。

第三条 租赁期限
租赁期限为五年。2020年元月至2025年12月份.

第四条 租金
该房屋租金为每年（人民币）贰佰万元整。
租赁期间，如遇到市场变化，双方可另行协商调整租金标准；除此之外，出租方不得以任何理由任意调整租金。

第五条 付款方式
乙方应于 年底前 结清当年租金。

第六条 交付房屋期限
甲方于本合同生效之日起 30 日内，将该房屋交付给乙方。

第七条 甲方对产权的承诺
甲方保证在出租该房屋没有产权纠纷；除补充协议另有约定外，有关按揭、抵押债务、税项及租金等，甲方均在出租该房屋前办妥。出租后如有上述未清事项，由甲方承担全部责任，由此给乙方造成经济损失的，由甲方负责赔偿。

第八条 维修养护责任
租赁期间，甲方对房屋及其附着设施每隔 贰 （年）检查、修缮一次，

乙方应予积极协助，不得阻挠施工。
正常的房屋大修理费用由甲方承担；日常的房屋维修由乙方承担。
因乙方管理使用不善造成房屋及其相连设备的损失和维修费用，由乙方承担责任并赔偿损失。
租赁期间，防火安全、门前三包、综合治理及安全、保卫等工作，乙方应执行当地有关部门规定并承担全部责任和服从甲方监督检查。

第九条 关于装修和改变房屋结构的约定
乙方不得随意损坏房屋设施，如需改变房屋的内部结构和装修或设置对房屋结构影响的设备，需先征得甲方书面同意，投资由乙方自理。退租时，除另有约定外，甲方有权要求乙方按原状恢复或向甲方交纳恢复工程所需费用。

第十条 因乙方责任终止合同的约定
乙方有下列情形之一的，甲方可终止合同并收回房屋，造成甲方损失，由乙方负责赔偿：
1. 擅自将承租的房屋转租的；
2. 擅自将承租的房屋转让、转借他人或擅自调换使用的；
3. 擅自拆改承租房屋结构或改变承租房屋用途的；
4. 拖欠租金累计达 6 个月；
5. 利用承租房屋进行违法活动的；
6. 故意损坏承租房屋的。

第十三条 提前终止合同
租赁期间，任何一方提出终止合同，需提前 壹 月书面通知对方，经双方协商后签订终止合同书，在终止合同书签订前，本合同仍有效。
如因国家建设、不可抗力因素或出现本合同第十条规定的情形，甲方必须终止合同时，一般应提前 壹 个月书面通知乙方。乙方的经济损失甲方不予补偿。

第十四条 登记备案的约定
自本合同生效之日起 30. 日内，甲、乙双方持本合同及有关证明文件向_____申请登记备案。

第十五条 违约责任
租赁期间双方必须信守合同，任何一方违反本合同的规定，按年度须向对方交纳年度租金的 10% 作为违约金。乙方逾期未交付租金的，每逾期一日，甲方有权按月租金的 3% 向乙方加收滞纳金。

第十六条 不可抗力
因不可抗力原因导致该房屋毁损和造成损失的，双方互不承担责任。

第十七条 其它
本合同未尽事宜，由甲、乙双方另行议定，并签定补充协议。补充协议与本合同不一致的，以补充协议为准。

第十八条 合同效力

本合同之附件均为本合同不可分割之一部分。本合同及其附件内空格部分填写的文字与印刷文字具有同等效力。

本合同及其附件和补充协议中未规定的事项，均遵照中华人民共和国有关法律、法规执行。

第十九条 争议的解决

本合同在履行中发生争议，由甲、乙双方协商解决。协商不成时，甲、乙双方同意提交中国国际经济贸易仲裁委员会深圳分会仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

第二十条 合同份数

本合同连同附件共 3 页，一式 2 份，甲、乙双方各执一份，均具有同等效力。

甲方（签章）：

授权代表（签字）：

2022 年 1 月 7 日

乙方（签章）：

授权代表（签字）：

2022 年 1 月 7 日

附件 4：环评批复

ཉིན་རེས་རྩེ་གྲོང་ཁྱེར་གྱི་ཁམས་རོང་ཡུག་རྩད་ཡིག་ཚ།

日喀则市生态环境局文件

日环审〔2020〕157 号

关于西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目环境影响报告表的批复

日喀则市藏康医院有限公司：

你公司《关于报批西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目环境影响报告表的函》收悉。日喀则市环境工程评估中心组织专家对《西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）进行了技术审查。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境管理条例》的有关规定和专家组审查意见，经研究，批复如下：

一、西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目位于日喀则市桑珠孜区吉林中路（雪域杰布左侧），属于新建项目。项目租用既有场地及已建建构筑物，工程总占地面积为 7500 平方米，总建筑面积为 7678 平方米，为 4 层砖混结构。项目主要设置内科、外科、妇产科、风湿科及综合门诊，不设

置传染科。项目建成后职工约为70人，分两班运行，每班35人，床位为123张，门诊病人约150人/天。

项目总投资18000万元，其中环保投资为61.0万元，占总投资的0.34%。

二、该项目符合《日喀则市城市总体规划》（2016-2035）（修编）。在全面落实报告表提出的各项生态保护和污染防治措施，环境不利影响能够得到一定的缓解和控制。因此，从生态环境角度而言我局原则同意该项目按照报告表所列地点、性质、规模和环境保护对策措施进行建设。报告表可作为建设项目实施环境管理的依据。

三、项目业主应始终贯彻“预防为主，保护优先”的原则，切实加强组织领导，严格落实环境保护目标责任制，将环境保护的内容纳入施工承包合同中，明确参与工程建设各有关方的环境保护责任，配备专（兼）职环保人员负责工程建设的环境保护工作，建立完整的环境保护档案。

四、做好生态保护工作。合理进行施工布置，划定施工红线，严格控制施工范围，工程所需砂石等物料均外购，不另设取料场、弃渣场。

五、加强大气和水污染防治工作。施工期加强管理，文明施工，建筑材料轻装轻卸；施工场地内定期洒水降尘；采用“环保型”油漆及涂料，装修工程中加强通风、排风，严格按《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）控制室内环境。营运期医废暂存间、制氧室安装通风设施。施工期生活污水利用周边公厕收集后排入市政污水管道，设备清洗废水

通过隔油沉淀池沉淀后回用于洒水降尘，不外排。运营期医护及后勤工作人员生活污水经 2#化粪池收集预处理后排入扎德东路市政污水管网；医疗废水经 1#化粪池收集后进入污水处理站，预处理达标后进入吉林中路市政污水管网，最终进入日喀则污水处理厂处理；酸性废水经预处理后排入污水处理站，含氰废水、含铬废水经废液桶收集后暂存于医废暂存间，定期运至西藏自治区危废处置中心处理。运营过程中应加强污水处理站运营管理，保证污水处理站正常运行，确保污染物达标排放，并按环境监测计划开展环境监测。

六、加强噪声和固废污染防治工作。施工期尽量采用低噪声施工设备，并合理安排施工计划、施工机械设备组合及施工时间；不同施工阶段噪声限值应满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》中相关标准。运营期选用低噪声的设备，并置于室内；加强医院进出车辆的管理，设置车辆禁止鸣笛警示牌。施工期生活垃圾通过垃圾桶收集后，由环卫部门进行清运；建筑垃圾能回收利用的回收利用，不能回用的运往日喀则市建筑垃圾填埋场。营运期生活垃圾设置垃圾桶收集后交由环卫部门清运处理；废分子筛吸附剂设置收集设施进行收集，交由环卫部门统一处置；污水处理站污泥委托有资质单位进行清掏，用石灰消毒、脱水后送至西藏自治区危险废物处置中心进行处理，不在医院贮存；近期定期将感染性及损伤性医疗废物送至日喀则市医疗废物集中处置中心进行处理，病理性、药物性及化学性医疗废物送至西藏自治区危险废物处置中心进行处理；运营期后期待日喀则市医疗废

物处置中心处理的危废种类的能力增加后，项目产生的感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物均由有资质单位定期清运至日喀则市医疗废物处置中心进行处理。

七、加强环保宣传教育，提高施工人员的环保意识。建立设备定期维护、保养的管理制度。严格执行民族政策，尊重当地民俗，与当地政府积极配合协调。

八、建设项目必须严格执行环境保护设施及措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。工程开工建设后，项目建设单位要定期向日喀则市环境监察支队、日喀则市生态环境局桑珠孜区分局报送项目建设环境保护情况。项目竣工后，建设单位必须按相关要求和程序开展竣工环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入运行。

九、本批复仅对《报告表》中所列建设内容有效，建设项目的性质、规模、地点或者污染防治、生态保护措施发生重大变动，应当重新报批项目环境影响评价文件。

十、我局委托日喀则市生态环境局桑珠孜区分局负责该工程施工期的环境保护“三同时”监督检查和日常环境监督管理工作。建设单位应积极配合环保部门做好环境监测、监察工作，避免生态破坏和环境污染事故的发生。

十一、你单位应按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

日喀则市行政审批和便民服务局　　日喀则市生态环境局

2020年9月23日　　2020年9月23日

日喀则市生态环境局办公室　　2020年9月23日印发

附件 5：医疗废物处置协议

医 疗 废 物 处 置 协 议

协议编号：

甲方：日喀则藏医医院

地址：日喀则市吉林中路

法定代表人：[illegible]

乙方：西藏通源环保科技有限责任公司

地址：西藏自治区日喀则市桑珠孜区吉林路北端

法定代表人：杨龙

为了加强医疗废物的安全管理，防止疾病传播，保护环境，保障人体健康。双方根据国家《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《医疗废物管理条例》、《危险废物转移联单管理办法》以及《中华人民共和国合同法》的有关要求。甲、乙双方承诺遵守国家相关法律，并就甲方委托乙方对甲方产生的医疗废物进行集中无害化处置事宜达成如下协议：

第一条：委托事项

1、 甲方委托乙方对甲方所产生的医疗废物进行运输和无害化集中处置。

2、 本协议所称医疗废物是指：仅限适用于高温蒸汽处置技术规范所规定的感染性废物和损伤性废物(以卫医发[2003]287 号《医疗废物分类目录》规定为准)。

第二条：甲方的责任和权利

1、 甲方的责任

（1）遵守《中华人民共和国传染病防治法》，严格按照《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《危险废物转移联单管理办法》等要求认真做好医疗废物管理工作。

（2） 按照法律规定从医疗废物产生的源头严格做好分类，消毒，包装，填制标签，申报领取及规范填写、运行联单，交接，暂时贮存等工作。严禁不同种类的医疗废物混合包装，严禁不属于本协议所规定医疗废物的其他物品混入医疗废物中。

（3）建设或改造符合要求的暂存设施，安排专人负责，做好暂存管理工作。按时与乙方运输人员办理交接工作。

（4）保证乙方提供的专用的医疗废物周转箱完好使用，不得造成故意损坏、丢失或转借。

（5）甲方必须将相应的医疗废物交付给乙方进行无害化处置，严禁将医疗废物遗弃、转让、买卖、混入生活垃圾或交给没有相关资质的单位与个人进行处置。

（6）按照《危险废物转移联单管理办法》之规定报批危险废物转移计划、申请领取联单、规范填写和运行联单，规范保存联单。

2、 甲方的权利

（1）有权要求乙方按照协议做好医疗废物的转运、处置工作，为甲方提供良好的优质服务。

（2）有权对乙方的收运处置工作提出合理的改进意见或建议。

（3）遇到突发事件，有权要求乙方按特殊情况做好配合。

第三条：乙方的责任和权利

1、 乙方的责任

（1）乙方作为日喀则市及所辖区域具有专业资质的医疗废物处置单位，必须履行职责，严格按照国家《医疗废物高温蒸汽集中处理工程技术规范（试行）（HJ/T 276-2006）》等法律法规要求，做好医疗废物的转运、处置工作。

（2）按照约定的时间及时收取转运甲方产生的医疗废物，保证安全运输、无害化处置。如因特殊情况不能按约定时间收运，应及时通知甲方相关人员并上报环保、卫生部门。

（3）委派专人负责与甲方专管人员严格履行医疗废物的交接、确认、验收、联单签字等手续，并保管好相关资料。

2、 乙方的权利

（1）有权要求甲方按照规定、规范做好分类、消毒、包装、标识、暂时贮存和交接签字等工作。对甲方违反法律法规等行为有权拒绝接收或处置，并提供相应的意见或建议。对甲方坚持错误结果又不予以更正的，乙方有权单方面停止运输及处置工作并上报环保、卫生等主管部门，其产生的后果由甲方负责。

（2）有权对提供给甲方贮存医疗废物所用的周转容器的损坏要求赔偿。

（3）对不按照规定执行《危险废物转移联单管理办法》不予以更正的，乙方有权停止收运处置工作并上报环保、卫生等主管部门，其产生的后果由甲方负责。

第四条：风险承担

1、 甲方在将医疗废物交付乙方之前造成的污染和突发事件，其责任与风险由甲方承担。医疗废物交付乙方之后，在运输或处置过程中引发的污染或突发事件，其责任与风险由乙方承担。

2、 因甲方不能严格按要求分类，混装医疗废物或在医疗废物中混入其他物品引发的突发事件或造成人员、设备的损伤等情况，其所造成的风险和经济损失由甲方承担。

3、甲、乙双方应熟悉“危险废物”相关的法律法规，各自承担自身的法律责任。

第五条：医疗废物处置收费标准

1、甲方无需向乙方支付运输和处置费用，但不免除日喀则市关于处置费用的相关要求。

2、乙方免费提供周转箱供甲方使用，不收取使用费用，但人为破坏和丢失的，乙方有权向甲方索赔。

第六条：协议的履约、变更、终止

1、 本协议在履约期限内，双方要严格按照协议的内容履约。如发生违约，由违约方承担因违约造成的经济损失并承担相应的法律责任。

2、 在协议履行期间，因法律、法规、规章对医疗废物处置作出新的规定，对双方责权利产生实质影响，双方可按新的政策对协议进行变更修改或重新签订协议。因体制、机制、法人调整或改变，由调整或改变后的法人或组织行使本协议的权利，履行本协议的义务。

3、 本协议履约期限：以乙方与日喀则市城市管理委员会签订的托管运营合同期限范围为准绳，阶段性签约期限为：2021 年 3 月 20 日至 2021 年 12 月 31 日。

第七条：不可抗力

1、 不可抗力是指：不能预见，不能避免并不能克服的客观情况，包括地震、火灾、水灾、战争等或双方共同认可的其他特殊情况，例如交通线路阻塞、瘫痪、重大安全生产事故等。

2、 因不可抗力导致本协议不能履行或暂时中断履行，双方都不承担违约责任或损失赔偿。但应提供有效证明并及时通知对方。

第八条：争议的解决

凡因本协议引起或与本协议有关的任何争议以及本协议未尽事宜，双方应通过友好协商解决，如协商不能解决，可提交日喀则市仲裁委员会裁决。

第九条：附件

关于周转箱借用协议

乙方借与甲方的周转箱：

1、甲方保证医废周转箱的依法规范使用。

2、甲方保证只能在规定地方使用，不可挪作他用或外借。

3、甲方保证周转箱使用时保持清洁，严禁故意损坏周转箱。

4、甲方使用周转箱损坏或遗失，均须依法写说明报告。（遗失或人为损坏则按照 250 元 1 只赔偿）。

5、违者重罚并依法追究相关责任。

6、日喀则市医废处置中心医废周转箱外借登记

医院名称（接收单位）	医废箱数量	联系电话	医院负责人签字	主驾驶	副驾驶	备注
日喀则市第人民医院			刘[illegible]			

医废周转箱依法属于重点管控用具。借用数量确定后不可更改。

第九条：协议生效

本协议自双方代表签字并加盖公章之日起生效。本协议一式两份，双方各执一份。

甲方：（盖章）	乙方：（盖章）西藏通源环保科技有限责任公司
代表人：(签字或盖章)	代表人：(签字或盖章)
签订日期：2021 年 3 月 20 日	签订日期：　　年　　月　　日

附件 6：危险废物处置协议

危险废物无害化委托

处置意向书

（编号：WF-B- 2021-044）

甲方（委托方）：日喀则藏康医院

乙方（处置方）：西藏绿邦环保服务有限公司

签订地点：西藏拉萨市曲水县聂当乡

签订日期：2021 年 7 月 23 日

有效日期：2021 年 7 月 23 日至 2022 年 7 月 22 日

甲方（委托方）：日喀则藏康医院

乙方（处置方）：西藏绿邦环保服务有限公司

乙方是西藏自治区工业危险废物处置企业，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和相关环保法规的规定，甲方将在生产、设备调试及科学实验过程中产生的危险废物委托乙方进行安全无害化处置。为明确双方的权利和义务，经双方友好协商签订无害化委托处置意向书如下：

一、甲方在生产过程中，所产生的危险废物主要为 含氰、铬废水脱水后的污泥、过期药品、化学试剂等，数量约为 0.5 吨/年，拟全部交给乙方进行无害化处置。

二、乙方按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定和西藏自治区环保厅的要求，做好废弃物的无害化处置工作，确保不发生二次污染。

三、本意向书有效期内，甲方产生需处置危险废物，双方另行签订《危险废物无害化委托处置合同》（下称处置合同），最终处置价格由双方协商确定。

四、未经乙方同意，甲方不得将危险废物交其他单位（个人）处理。

五、若甲方新项目建成后不按本意向书条款执行或不将危险废物交给乙方处理，或在本意向书有效期内未发生危险废物处置业务，如出现任何问题全部由甲方承担。

六、本意向书有效期：自本意向书签订之日起 壹 年内有效。

七、本意向书一式两份，具有同等法律效力。本意向书未尽事宜，双方另行协商解决。

八、本意向书经双方单位盖章，代表签字后生效。

甲方盖章：		乙方盖章：	
代表签字：	米玛	代表签字：	陈文
甲方地址：	日喀则市扎德东路	乙方地址：	曲水县聂当乡危废处置中心
联 系 人：	米玛	联 系 人：	陈文
电　　话：	18689026677	电　　话：	18120269107

附件 7：竣工验收检测报告

永蓝环保
Blue Environmental Protection

CMA
192612050141

检 测 报 告

报告编号 YLanBG20210706003R 第 1 页 共 10 页

委托单位 西藏天烁环保有限公司

项目名称 西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目监测

地址 日喀则市

检测类别 无组织废气、废水、厂界噪声

编制：水平荣

审核：余红锋

签发：冯雪辉

签发人职位：授权签字人

签发日期：2021 年 7 月 16 日

采样日期：2021 年 07 月 08 日-2021 年 07 月 09 日

报告日期：2021 年 07 月 16 日

西藏永蓝环保科技有限公司

西藏永蓝环保科技有限公司 检测专用章

客服服务电话:189 8908 5865 座机:0891-6677668

说　　明

1、 报告无“骑缝章”及“CMA 章”和检测单位检测报告专用章无效。

2、 报告无校核人、复核人、签发人签名无效，报告经涂改或自行删减无效。

3、 报告部分复制无效，全部复制报告需重新加盖检测报告专用章。

4、 检测方只对来样或自采样品负责。

5、 报告未经检测单位同意，不得用于广告，商品宣传等商业行为。

6、 报告只对委托方负责，需提供给第三方使用，请与委托方联系。

7、 对检测报告若有异议，请在收到报告后五日内向检测单位提出，逾期不受理。

8、 本报告分正副本，正本由送检单位存留，副本（含原始记录）由检测单位存留，如需加制本报告，需经实验室最高管理者书面授权。

9、 除客户特别申明并支付档案管理费外，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

地　　址：拉萨市经济开发区林琼岗路东一路 7 号 1#工业厂房 303 号
邮　　编：850000
电　　话：0891-6677668
传　　真：0891-6677668

一、检测目的

西藏永蓝环保科技有限公司受西藏天烁环保有限公司的委托，对西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目监测的无组织废气、废水、厂界噪声进行检测。

生产工单编号：YLanSC20210706003

二、检测基本情况

样品类型：无组织废气、废水、厂界噪声

废水：

检测点位：W001 医院污水处理站进口（E88° 53′ 37″，N29° 15′ 40″）；
W002 医院污水处理站排放口（E88° 53′ 38.12″，N29° 15′ 40.53″）。

检测频次：2 点 4 频次 2 天

采样人员：洛桑扎西、白玛多杰

样品状态描述：W001 微黄色、微臭味、无浑浊、无浮油；
W002 无色无味、无浑浊、无浮油。

采样时间：2021.07.08-2021.07.09

分析人员：朱建、蒋方菲、王玲、梁羽宇

分析时间：2021.07.09-2021.07.15

无组织废气：

检测点位：A001 医院污水处理站反应池厂界上风向外 10m 处（E88° 53′ 37″，N29° 15′ 40″）；
A002 医院污水处理站反应池厂界下风向 10m 处 1 号点（E88° 53′ 39″，N29° 15′ 40″）；
A003 医院污水处理站反应池厂界下风向 10m 处 2 号点（E88° 53′ 39″，N29° 15′ 40″）；
A004 医院污水处理站反应池厂界下风向 10m 处 3 号点（E88° 53′ 38″，N29° 15′ 41″）。

检测频次：4 点 3 频次 2 天

采样人员：洛桑扎西、白玛多杰

样品状态描述：吸收瓶密封完好，无破损；气袋密封保存完好，无破损；
滤膜密封保存，无破损。

采样时间：2021.07.08-2021.07.09

分析人员：王玲、蒋方菲、朱建、余红锋、王萧萌、冯雪婷、夏庆明

分析时间：2021.07.09-2021.07.12

厂界噪声：

检测点位：N001 项目东侧厂界 1m 处；N002 项目南侧厂界 1m 处；N003 项目西侧厂界 1m 处；N004 项目北侧厂界 1m 处。

检测频次 4 点 4 频次 2 天（昼夜各 2 次）

采样人员：洛桑扎西、白玛多杰

采样时间：2021.07.08-2021.07.09

全部检测点位、因子和频次均严格按委托方提供方案执行。

检测类别、检测项目、检测方法、使用仪器及最低检出限见下表：

三、质量控制措施

1、合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和代表性；

2、技术人员持证上岗，所有检测仪器、量具均经过计量部门检定合格，并在有效期限内；

3、样品测定过程中按规定进行质控样，平行空白，平行样测定；

4、原始数据的填报、检测报告严格实行三级审核制度。

四、检测项目、检测方法、使用仪器及最低检出限

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
废水（单位：mg/L，pH 值、流量、粪大肠菌群除外）	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.025
	pH 值	HJ1147-2020 水质 pH 值的测定	PHB-4 便携式酸度计	—
	悬浮物	GB 11901-89 水质 悬浮物的测定 重量法	GL124i-1SCN 万分之一天平	—
	粪大肠菌群	HJ/T 347.2-2018 水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	DRP-9082 电热恒温培养	—
	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	25mL 滴定管	4
	五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法	SHP-150 生化培养箱	0.5
	总磷	GB 11893-89 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.01

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
	总余氯	HJ 586-2010 水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1，4-苯二胺分光光度法	雷磁 DGB-402F 型 便携式余氯总氯测定仪	0.03
无组织废气（单位：mg/m³，臭气浓度除外）	氨	HJ 533-2009 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.01
	硫化氢	国家环境保护总局（2003 年） 3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法（B） 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.001
	臭气浓度	GB/T 14675-1993 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	—	10
	氯气	氯气 甲基橙分光光度法（A）《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年） 3.1.12.1	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	0.03
	总悬浮颗粒物	GB/T15432-1995 空气质量 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GL124i-1SCN 万分之一天平	0.001
噪声（单位：dB）	厂界噪声	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	AWA6228+ 噪声分析仪	—

五、检测结果

废水检测结果（1）

检测项目	检 测 结 果（单位：mg/L，pH 值、流量、粪大肠菌群除外）					
	2021.07.08				GB18466-2005 表 2	
	W001 医院污水处理站进口					
	第一次	第二次	第三次	第四次	排放标准	预处理标准
pH 值（无量纲）	6.77	6.82	6.79	6.85	6-9	6-9
悬浮物	42	45	47	48	20	60
氨氮	35.47	41.47	25.90	48.61	15	-
粪大肠菌群（MPN/L）	18000	15000	17000	17000	500	5000
五日生化需氧量	29.8	29.1	30.4	32.4	20	100
化学需氧量	146	143	151	160	60	250
总余氯	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.5	-
总磷	0.35	0.34	0.32	0.31	—	
备注	1.采样方式为瞬时采样； 2. “L”表示检测结果低于方法检出限； 3.采用含氯消毒剂消毒工艺控制要求为：排放标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 3-10mg/L。预处理标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2-8mg/L。采用其他消毒剂对总余氯不作要求。					

废水检测结果（2）

检测项目	检 测 结 果（单位：mg/L，pH 值、流量、粪大肠菌群除外）					
	2021.07.09				GB18466-2005 表 2	
	W001 医院污水处理站进口					
	第一次	第二次	第三次	第四次	排放标准	预处理标准
pH 值（无量纲）	6.88	6.91	6.97	6.85	6-9	6-9
悬浮物	41	43	42	46	20	60
氨氮	54.90	54.19	54.47	51.19	15	-
粪大肠菌群（MPN/L）	17000	18000	16000	18000	500	5000
五日生化需氧量	31.4	32.8	31.9	43.6	20	100
化学需氧量	155	161	157	215	60	250
总余氯	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.5	-
总磷	0.34	0.35	0.37	0.35	—	
备注	1.采样方式为瞬时采样； 2. “L”表示检测结果低于方法检出限； 3.采用含氯消毒剂消毒工艺控制要求为：排放标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 3-10mg/L。预处理标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2-8mg/L。采用其他消毒剂对总余氯不作要求。					

废水检测结果（3）

检测项目	检 测 结 果（单位：mg/L，pH 值、流量、粪大肠菌群除外）					
	2021.07.08				GB18466-2005 表 2	
	W001 医院污水处理站出口					
	第一次	第二次	第三次	第四次	排放标准	预处理标准
pH 值（无量纲）	7.03	7.05	7.07	7.06	6-9	6-9
悬浮物	18	15	16	15	20	60
氨氮	5.99	6.14	6.22	6.08	15	-
粪大肠菌群（MPN/L）	2800	3200	3100	3000	500	5000
五日生化需氧量	14.9	15.2	15.3	15.0	20	100
化学需氧量	62	68	70	68	60	250
总余氯	0.85	0.74	0.66	0.52	0.5	-
总磷	0.18	0.16	0.15	0.17	—	
备注	1.采样方式为瞬时采样； 2. “L”表示检测结果低于方法检出限； 3.采用含氯消毒剂消毒工艺控制要求为：排放标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 3-10mg/L。预处理标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2-8mg/L。采用其他消毒剂对总余氯不作要求。					

废水检测结果（4）

检测项目	检 测 结 果（单位：mg/L，pH 值、流量、粪大肠菌群除外）					
	2021.07.09				GB18466-2005 表 2	
	W001 医院污水处理站出口					
	第一次	第二次	第三次	第四次	排放标准	预处理标准
pH 值（无量纲）	7.09	7.11	7.05	7.13	6-9	6-9
悬浮物	19	18	16	17	20	60
氨氮	6.24	6.08	6.15	6.20	15	-
粪大肠菌群（MPN/L）	3300	3400	3000	3100	500	5000
五日生化需氧量	14.8	15.3	15.0	14.5	20	100
化学需氧量	64	66	68	63	60	250
总余氯	0.88	0.73	0.64	0.53	0.5	-
总磷	0.16	0.18	0.18	0.17	—	
备注	1.采样方式为瞬时采样； 2. “L”表示检测结果低于方法检出限； 3.采用含氯消毒剂消毒工艺控制要求为：排放标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 3-10mg/L。预处理标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2-8mg/L。采用其他消毒剂对总余氯不作要求。					

无组织废气检测结果（1）

采样位置	检测项目	检测结果（单位：mg/m³，臭气浓度除外）			
		2021.07.08			
		第一次	第二次	第三次	第四次
A001 医院污水处理站反应池厂界上风向外 10m 处	氨	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
	硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10
	氯气	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
	总悬浮颗粒物	0.083	0.085	0.084	0.083
A002 医院污水处理站反应池厂界下风向 10m 处 1 号点	氨	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
	硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10
	氯气	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
	总悬浮颗粒物	0.102	0.101	0.100	0.102
A003 医院污水处理站反应池厂界下风向 10m 处 2 号点	氨	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
	硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10
	氯气	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
	总悬浮颗粒物	0.117	0.118	0.118	0.117
A004 医院污水	氨	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L

处理站反应池厂界下风向10m处3号点	硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10
	氯气	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
	总悬浮颗粒物	0.102	0.101	0.100	0.102
备注		1、采样时间为连续1小时采样； 2、“L”表示检测结果低于方法检出限。			

无组织废气检测结果（2）

采样位置	检测项目	检测结果（单位：mg/m³，臭气浓度除外）			
		2021.07.09			
		第一次	第二次	第三次	第四次
A001医院污水处理站反应池厂界上风向外10m处	氨	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
	硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10
	氯气	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
	总悬浮颗粒物	0.085	0.083	0.083	0.084
A002医院污水处理站反应池厂界下风向10m处1号点	氨	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
	硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10
	氯气	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
	总悬浮颗粒物	0.102	0.101	0.100	0.102
A003医院污水处理站反应池厂界下风向10m处2号点	氨	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
	硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10
	氯气	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
	总悬浮颗粒物	0.117	0.117	0.118	0.117
A004医院污水处理站反应池厂界下风向10m处3号点	氨	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
	硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10
	氯气	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
	总悬浮颗粒物	0.101	0.102	0.100	0.101
备注		1、采样时间为连续1小时采样； 2、“L”表示检测结果低于方法检出限。			

气象要素记录表

检测点位	检测日期	气温（℃）	气压（kPa）	相对湿度（%）	风向	风速（m/s）	天气状况	记录人
A001 医院污水处理站反应池厂界上风向外 10m 处	2021.07.08	10-23	63.3-64.8	34-44	西南	0.2-1.5	晴	白玛多杰
	2021.07.09	10-21	63.1-61.5	33-43	西	0.2-1.6	晴	
A002 厂界下风向 10m 处 1 号点	2021.07.08	10-23	63.3-64.8	34-44	西南	0.2-1.5	晴	
	2021.07.09	10-21	63.1-61.5	33-43	西	0.2-1.6	晴	
A003 厂界下风向 10m 处 2 号点	2021.07.08	10-23	63.3-64.8	34-44	西南	0.2-1.5	晴	
	2021.07.09	10-21	63.1-61.5	33-43	西	0.2-1.6	晴	
A004 厂界下风向 10m 处 3 号点	2021.07.08	10-23	63.3-64.8	34-44	西南	0.2-1.5	晴	
	2021.07.09	10-21	63.1-61.5	33-43	西	0.2-1.6	晴	

厂界噪声检测结果（1）

测点编号及位置	主要声源	检测结果［dB（A）］			
		2021.07.08			
		昼间		夜间	
		第一次	第二次	第一次	第二次
N001 项目东侧厂界 1m 处	厂界噪声	52.8	51.7	41.3	42.6
N002 项目南侧厂界 1m 处		53.1	53.5	43.0	41.8
N003 项目西侧厂界 1m 处		51.9	52.7	42.6	42.9
N004 项目北侧厂界 1m 处		52.8	51.6	42.2	43.2

厂界噪声检测结果（2）

测点编号及位置	主要声源	检测结果［dB（A）］			
		2021.07.09			
		昼间		夜间	
		第一次	第二次	第一次	第二次
N001 项目东侧厂界 1m 处	厂界噪声	51.5	51.2	41.6	40.8
N002 项目南侧厂界 1m 处		53.6	52.5	43.4	41.3
N003 项目西侧厂界 1m 处		51.4	51.9	41.5	43.1
N004 项目北侧厂界 1m 处		50.8	53.0	40.7	42.4

六、检测点位图

报告结束

附件 8：排污许可证

排污许可证

证书编号：91540200MA6TFTT691003Q

单位名称：日喀则市藏康医院有限公司

注册地址：日喀则市桑珠孜区吉林中路（雪域杰布左侧）

法定代表人：普布次仁

生产经营场所地址：日喀则市桑珠孜区吉林中路（雪域杰布左侧）

行业类别：综合医院

统一社会信用代码：91540200MA6TFTT691

有效期限：自 2021 年 08 月 02 日至 2026 年 08 月 01 日止

发证机关：（盖章）日喀则市行政审批和便民服务局

发证日期：2021 年 08 月 02 日

中华人民共和国生态环境部监制　　日喀则市行政审批和便民服务局印制

西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目竣工环境保护验收工作组成员表

类别		姓名	单位	职务或职称	签 名
评审专家	专家组成员	[illegible]	西藏[illegible]环境工程有限公司	高工	[illegible]
		江涛涛	四川省核工业辐射环境保护[illegible]	工程师	江涛涛
		张[illegible]	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	高工	张[illegible]
项目建设单位		[illegible]	日喀则市藏康医院有限公司	执行董事	[illegible]
项目设计单位		[illegible]	甘肃[illegible]建筑设计工程有限公司	法人	[illegible]
项目施工单位		邓建高	日喀则圣阳建筑劳务有限公司	法人	邓建高
项目监理单位		高[illegible]	成都交大工程监理有限公司[illegible]分公司	法人	高[illegible]
验收报告编制单位		刘[illegible]	西藏[illegible]有限公司	工程师	刘[illegible]
环评报告编制单位		秦梦云	西藏华程环保有限公司	工程师	秦梦云

2021 年 7 月 30 日

西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目竣工环境保护验收参会人员签到表

姓名	单位	职务/职称	联系电话	备注
[illegible]	西藏[illegible]慧环境工程有限公司	高工	13550206157	
张[illegible]	中国电建集团成都勘测院有限公司	高工	13880791076	
江海涛	四川省核地质调查研究院[illegible]	环境工程师	13480684998	
[illegible]	日喀则市藏康医院有限公司	执行董事	13982025052	
高[illegible]	成都交大工程建设集团有限公司检测分公司	法人	13039724456	
邓建高	日喀则圣明建筑劳务有限公司	法人	13638920249	
张[illegible]	甘肃臻艺装饰工程有限公司	法人	18893819099	
刘[illegible]	西藏天悦[illegible]有限公司	环保专员	15099043223	
秦梦云	西藏华程环保有限公司	工程师	177 7145 2049	

2021 年 7 月 30 日

西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目竣工环境保护验收意见表

姓名	张永伟	职称（职务）	高工
单位	西藏飞碧环境工程有限公司		

验收意见：

1. 核实验收监测依据。
2. 现场查看核实设施运行情况，明确是否达标排放。地下水污染防治措施落实情况。
3. 核实制氧室是否有异味溢出风险，是否满足要求。
4. 核实项目环境风险应急管理方案制定及落实情况。

验收结果：

1、验收通过 （ ）

2、验收不予通过 （ ）

3、按照验收意见整改完善后予以通过验收 （✓）

时间： 2021 年 7 月 30 日

西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目
竣工环境保护验收意见表

姓名	张天新	职称（职务）	高工
单位	中国电建集团成都院有限公司		

验收意见：

1. 完善验收编制依据，更新国度法修订时间
2. 回顾项目分区防渗措施落实情况。
3. 提出建立环境管理台帐制度，保证报表执行报告的管理要求。

验收结果：

1、验收通过 （√）

2、验收不予通过 （ ）

3、按照验收意见整改完善后予以通过验收 （ ）

时间： 年 月 日

西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目竣工环境保护验收意见表

姓名	江海涛	职称（职务）	环评工程师
单位	四川省核工业辐射测试防护院		

验收意见：

①应急设施及产生情况调查，应急方案收集，分类、处置措施落实情况，环境相关措施要求。

②应急设施医废产生、收集、处置措施情况，应急相关要求，医废间防渗等措施情况。

③核技术利用数据合理性。

④应急环境管理，院区标识标牌，医废记录台帐，转移联单制度情况等。

验收结果：

1、验收通过 (√)

2、验收不予通过 ( )

3、按照验收意见整改完善后予以通过验收 ( )

时间： 年 月 日

西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目竣工环境保护验收意见表

姓名	张皓指	职称（职务）	业人
单位	甘肃珠宝装饰工程有限公司		

验收意见：

同意通过验收。

验收结果：

1、验收通过 （✓）

2、验收不予通过 （　）

3、按照验收意见整改完善后予以通过验收 （　）

时间： 2021 年 7 月 30 日

西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目竣工环境保护验收意见表

姓名	邓建高	职称（职务）	法人
单位	日喀则圣明建筑劳务有限公司		

验收意见:

同意验收

验收结果:

1、验收通过 (✓)

2、验收不予通过 ( )

3、按照验收意见整改完善后予以通过验收 ( )

时间: 2021 年 7 月 30 日

西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目竣工环境保护验收意见表

姓名	高明峰	职称（职务）	法人.
单位	成都之水环境建设集团有限公司桂林分公司		

验收意见:

同意通过验收！

验收结果:

1、验收通过 （√）

2、验收不予通过 （　）

3、按照验收意见整改完善后予以通过验收 （　）

时间： 2021 年 7 月 30 日

西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目竣工环境保护验收意见表

姓名	[illegible]	职称（职务）	执行董事
单位	日喀则市藏康医院有限公司		

验收意见:

同意验收通过。

验收结果:

1、验收通过 （✓）

2、验收不予通过 （　）

3、按照验收意见整改完善后予以通过验收 （　）

时间： 2021 年 7 月 30 日

西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目

环境保护工作执行情况报告

日喀则市藏康医院有限公司

一、工程概况、项目建设过程

1、工程概况

项目位于日喀则市桑珠孜区吉林中路（雪域杰布左侧），工程总占地面积7500m2，总建筑面积7678m2，本次主要对既有建筑物进行装修及适当改造，并在院内配套停车位、污水处理站、医废暂存间等配套设施。

功能布置为：

一层：功能为综合服务区，主要设置入口、大厅、收费室、药房、导诊台、急诊科、抢救室、急诊科办公室及值班室、换药室、五官科、风湿科门诊、中医药门诊、内科科室、外科诊室、体检中心、中心制氧室、检验科、B超室、DR室、CT扫描室、核磁共振室等；

二层：功能为妇产科诊疗区、风湿科治疗区，妇产科诊疗区主要设置妇科门诊、妇科医生值班室、妇科产室、待产室、消毒室、人流中心、妇产科病房、开水间、卫生间、妇产科护士站；风湿科治疗区主要设置风湿科主任办公室、风湿科医生办公室、风湿科医生值班室、风湿科护士站、治疗室、处置室、护士值班室、病房、康复中心、针灸室、开水间、按摩室、配电室等；

三层：功能为手术区、内科住院区、外科住院区，手术区主要设置手术室、器械库、药品库、休息室、ICU病房、输液大厅、输液大厅护士站、治疗室、处置室、护士值班室；内科住院区主要设置内科主任办公室、内科医生办公室及值班室、治疗室、内科住院部护士站、护士值班室、治疗室、病房、配电室等；外科住院区主要设置外科主任办公室、外科医生办公室及值班室、治疗室、外科住院部护士站、护士值班室、治疗室、开水间、病房、卫生间等；

四层：功能为办公区，主要设置音控室、会议室、医保政策中心（病案室）、护理部院感办、后勤办、机房、综合办公室、信息中心、财务室、财务主管室、营销策划办公室、行政办公室、党建办公室、院长办公室、职工休息区、员工活动中心等。

其他：院内北侧为辅助工程区，设有配电室、医废暂存间、供氧室、洗衣房、消防室、设备间等，占地面积、建筑面积均为178m2；院内中部空地布设有停车位。

本项目建成后职工约为70人，分两班运行，每班35人，故医院职工按35人计，床位为123位，门诊病人约150人/天。本项目主要设置内科、外科、妇产科、风湿科及综合门诊，不设置传染科，将确诊的传染病病人分流至其他传染病医院，不在医院内治疗，可最大限度减少传染病对周围人群的影响。

项目医院不设太平间、食堂等，不涉及煎药工序，不开设药浴，职工就餐依托日喀则市藏康医院有限公司职工住宿楼项目（不在本次评价范围内）一楼餐厅。

2、项目建设过程

（1）2020 年 8 月，日喀则市藏康医院有限公司委托西藏华程环保有限公司编制了《西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目环境影响报告表》，2015 年 9 月 23 日，日喀则市生态环境局对《西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目环境影响报告表》进行了批复（日环审[2020]157 号）；

（2）西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目于 2020 年 9 月开工建设，于 2021 年 6 月建设完成，同时投入试运行；

（3）2021 年 7 月，西藏自治区日喀则市藏康医院委托西藏天烁环保有限公司进行该项目的竣工环境保护验收工作，西藏天烁环保有限公司接受委托后，立即组织有关技术人员考察踏勘了工程区现场，进行了资料收集和分析，同时委托西藏永蓝环保科技有限公司对项目区废气、废水、厂界噪声进行了监测，并按照有关环保法规和相关技术规范的要求，编制完成了《西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。

（4）2021 年 7 月底，建设单位组织专家召开项目竣工环保验收审查会进行自主验收。项目运行至今未收到相关投诉问题。

二、环保措施落实情况、设施建设运行情况介绍

本工程在设计、施工及试运行期基本落实了环评报告及批复意见中提出的各项环保措施和要求。

1、生态环境措施落实情况

（1）项目占地为其他草地及裸土地，项目区域无珍稀野生动植物分布，工程建设对区域生态环境影响较小。

（2）工程施工期间的砂、砾石等建筑材料在当地合法砂石厂购买，未自行备料，施工期间的临时占地主要为临时施工场地，位于项目区永久占地范围内。根据现场踏勘，本项目临时占地已进行场地清理、平整及硬化工作。

（3）总体上讲，工程永久性和临时占地面积较少，对生态环境的影响较小，施工过程中采取了积极的生态保护防治措施和施工结束后采取了一定的生态保护恢复措施，未造成明显的生态影响问题。

2、声、大气环境措施落实情况

工程施工期选用符合国家标准的低噪设备，施工过程中采取了洒水降尘、编织布遮盖等措施，对环境影响较小。项目运营期通过采取建筑隔声、远离居民区布设等措施，对声环境影响较小；运营期大气污染物主要污水处理站恶臭、汽车尾气、检验废气、医废暂存间异味、制氧室废气，本项目通过相关措施后，对大气影响极小。根据西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目竣工环保验收检测报告（西藏永蓝环保科技有限公司，《YLanBG20210706003》），本项目营运期厂界噪声、废气排放均符合相关标准要求。

3、水环境措施落实情况

施工期间生产废水通过沉淀池沉淀后用于洒水降尘，未直接排放；生活污水通过周边公厕收集处理后，排入市政污水管网，工程建设对周边地表水环境影响较小。营运期项目产生的医护人员及后勤工作人员生活污水经 2#化粪池收集预处理之后排入扎德东路市政污水管网，最终进入日喀则污水处理厂处理；医疗废水经 1#化粪池收集后进入污水处理站，预处理达标后进入吉林中路市政污水管网，最终进入日喀则污水处理厂处理。

4、固废措施落实情况

本项目固体废物主要为医疗废物、污水处理污泥、生活垃圾、废分子筛吸附剂。根据调查，项目实际运营过程中产生的医疗废物近期定期送至西藏自治区危险废物处置中心进行处理，远期定期送至日喀则市医疗废物处置中心进行处理；污水处理污泥消毒、脱水后定期送至西藏自治区危险废物处置中心进行处理；生活垃圾由环卫部门清运处理；废分子筛吸附剂由环卫部门清运处理，对环境影响较小。

5、环保机构设置及环境管理制度建立情况

日喀则市生态环境局在施工期及营运期建立健全了环保组织机构，加强了监督检查，落实了环保目标责任制。

西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目竣工环境保护验收意见

日喀则市藏康医院有限公司（以下简称“建设单位”）于2021年7月29日在拉萨市组织了西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目竣工环境保护验收，为此建设单位邀请验收报告编制单位（西藏天烁环保有限公司）、建设项目设计单位、建设项目施工单位、建设项目环评单位代表及特邀专业技术专家3名，成立《西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目》验收工作组并召开验收工作评审会（名单附后）。

会前部分专家和代表踏勘了项目现场，会议听取了建设单位对项目的建设情况、环保执行情况的介绍，以及报告编制单位对监测报告的汇报，经认真讨论，形成如下意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于日喀则市桑珠孜区吉林中路（雪域杰布左侧），工程总占地面积7500m^2，总建筑面积7678m^2，本次主要对既有建筑物进行装修及适当改造，并在院内配套停车位、污水处理站、医废暂存间等配套设施。

功能布置为：

一层：功能为综合服务区，主要设置入口、大厅、收费室、药房、导诊台、急诊科、抢救室、急诊科办公室及值班室、换药室、五官科、风湿科门诊、中医药门诊、内科科室、外科诊室、体检中心、中心制氧室、检验科、B超室、DR室、CT扫描室、核磁共振室等；

二层：功能为妇产科诊疗区、风湿科治疗区，妇产科诊疗区主要设置妇科门诊、妇科医生值班室、妇科产室、待产室、消毒室、人流中心、妇产科病房、开水间、卫生间、妇产科护士站；风湿科治疗区主要设置风湿科主任办公室、风湿科医生办公室、风湿科医生值班室、

风湿科护士站、治疗室、处置室、护士值班室、病房、康复中心、针灸室、开水间、按摩室、配电室等；

三层：功能为手术区、内科住院区、外科住院区，手术区主要设置手术室、器械库、药品库、休息室、ICU病房、输液大厅、输液大厅护士站、治疗室、处置室、护士值班室；内科住院区主要设置内科主任办公室、内科医生办公室及值班室、治疗室、内科住院部护士站、护士值班室、治疗室、病房、配电室等；外科住院区主要设置外科主任办公室、外科医生办公室及值班室、治疗室、外科住院部护士站、护士值班室、治疗室、开水间、病房、卫生间等；

四层：功能为办公区，主要设置音控室、会议室、医保政策中心（病案室）、护理部院感办、后勤办、机房、综合办公室、信息中心、财务室、财务主管室、营销策划办公室、行政办公室、党建办公室、院长办公室、职工休息区、员工活动中心等。

其他：院内北侧为辅助工程区，设有配电室、医废暂存间、供氧室、洗衣房、消防室、设备间等，占地面积、建筑面积均为178m2；院内中部空地布设有停车位。

本项目建成后职工约为70人，分两班运行，每班35人，故医院职工按35人计，床位为123位，门诊病人约150人/天。本项目主要设置内科、外科、妇产科、风湿科及综合门诊，不设置传染科，将确诊的传染病病人分流至其他传染病医院，不在医院内治疗，可最大限度减少传染病对周围人群的影响。

项目医院不设太平间、食堂等，不涉及煎药工序，不开设药浴，职工就餐依托日喀则市藏康医院有限公司职工住宿楼项目（不在本次评价范围内）一楼餐厅。

（二）建设过程及环保审批情况

（1）2020年8月，日喀则市藏康医院有限公司委托西藏华程环保

有限公司编制了《西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目环境影响报告表》，2015年9月23日，日喀则市生态环境局对《西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目环境影响报告表》进行了批复（日环审[2020]157号）；

（2）西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目于2020年9月开工建设，于2021年6月建设完成，同时投入试运行；

（3）2021年7月，西藏自治区日喀则市藏康医院委托西藏天烁环保有限公司进行该项目的竣工环境保护验收工作，西藏天烁环保有限公司接受委托后，立即组织有关技术人员考察踏勘了工程区现场，进行了资料收集和分析，同时委托西藏永蓝环保科技有限公司对项目区废气、废水、厂界噪声进行了监测，并按照有关环保法规和相关技术规范的要求，编制完成了《西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。2021年7月底，建设单位组织专家召开项目竣工环保验收审查会进行自主验收。项目运行至今未收到相关投诉问题。

（三）投资情况

本工程实际完成总投资18000元，其中环保投资63.1万元，占工程总投资的0.35%。

（四）验收范围

本项目竣工环境保护验收内容主要包括项目主体工程（综合服务区、诊疗区、手术区、住院区、办公区等）、辅助工程（配电室、供氧室、医废暂存间、洗衣房、消防室、设备间、停车区）、公用工程（供水工程、排水工程、供电工程、供暖工程）、环保工程。

二、工程变更情况

根据实际调查，与环评及批复要求对比，工程主要变更情况如下：

1、医废暂存间，环评要求位于厂区北侧，1层砖混结构，建筑面

积 32m²，医废暂存间设置医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识，地面采用防渗结构，防渗等级达≤10^{-10}cm/s。医疗废物分类收集并在暂存间暂存，实际根据现场调查，项目医废暂存间位于西北侧，1 层砖混结构，建筑面积 32m²，医废暂存间设置医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识，地面采用重点防渗结构，根据现场实际落实情况，设置了标识标牌，防渗设置为 2mm 厚的高密度聚乙烯材料，渗透系数 K≤1.0×10^{-10}cm/s；产生的医疗固废严格按照废物性质进行分类储存，堆放和储存过程满足要求，同时在医疗废物暂存间设置了通风设施，变更原因：环评中将医废暂存间设置在厂区北侧，后期考虑医废暂存间的特殊性，故单独分隔出来，与员工宿舍楼有一定的距离，有效避免了非工作人员接触医疗废物，符合《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》及《医疗废物集中处置技术规范(试行)》中对医疗废物暂时贮存场所的有关要求。

2、环保投资增加 2.1 万元。主要原因为环评要求①环境空气污染防方面，在施工期增加了尘源物质的运输及堆放时遮蔽和覆盖和洒水降尘，估算环保投资未列，实际环保投资为 2.7 万元，增加 2.7 万元。②水环境污染防治方面，施工废水在施工期估算环保投资 0.5 万元，实际环保投资为 0.8 万元，增加 0.3 万元，运营期的医疗废水处置环保投资 25 万元，实际环保投资为 14.5 万元，减少 10.5 万元。③固体废物污染防治方面，施工期增加了生活垃圾运往生活垃圾收集点，估算环保投资未列，实际环保投资为 0.6 万元，增加 0.6 万元；运营期的医疗固废估算环保投资 13.0 万元，实际环保投资为 19.0 万元，增加 6.0 万元。④环境管理方面，增加了施工期及营运期环境行动计划、人员培训和环保意识宣传等，估算环保投资未列，实际环保投资为 2.0 万元，增加 2.0 万元。

根据调查，总的来说，环保投资增加，原因为施工期、运营期实

施环保措施较完善，环保投资也随之增加，同时加强了对工程人员的环保知识教育培训。

本项目不属于《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中的相关项目，本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境防治保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动，故本项目变更不属于重大变更。

三、环境保护措施执行情况

（一）废水

根据调查，本项目试运营期主要水污染物为门诊室、住院病房、医护及后勤人员废水，清洗用水等。

①门诊急诊用水

根据调查及咨询建设单位，项目试营运至今（2021 年 7 月），日门诊急诊接待实际量为 110 人，参考《西藏自治区用水定额》，门诊部用水量为 5L/人次，产生用水量为 0.55m^3/d，废水产生量以用水量 80%计，废水产生量约为 0.44m^3/d。废水经化粪池收集后进入污水处理站，预处理达标后进入吉林中路市政污水管网，最终进入日喀则污水处理厂处理。

②住院病房废水

根据调查及咨询建设单位，项目试营运至今（2021 年 7 月），医院设计床位为 123 张，目前实际接待床位为 90 张，参考《西藏自治区用水定额》县（区）级及以下医院住院病房用水量为 400L/床·天（包括陪护人员），则住院病房用水量为 36m^3/d，废水产生量以用水量 80%计，废水产生量约为 28.8m^3/d。

③医护及后勤人员废水

根据调查及咨询建设单位，项目试营运至今（2021 年 7 月）本项

目现有医护人员数量为40人，分两班，用水量按20人计，根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2010)，医护及后勤人员用水量约为150~250L/班，评价取250 L/班，则医护及后勤人员用水量为5.0m^3/d，废水产生量约为4.0m^3/d。

④清洗用水

根据调查及咨询建设单位，项目试营运至今（2021年7月），项目运营期需对病床床单、被套进行清洗，环评参考《综合医院建筑设计规范》GB51039-2014中医院被品洗涤用水量为60L/kg计，运营期目前实际每天清洗按90套（约180kg）计算，清洗总用水量为10.8m^3/d，废水产生量约为8.64m^3/d。

酸性废水先收集于废液桶中，然后以过量的碳酸钠或氢氧化钠的水溶液中和，中和后用大量水冲稀排至污水处理站。

含氰、含铬废水属于危险废物，产生量较少，用废液桶收集后暂存于危废暂存间，与医疗废物一起运往西藏自治区危废处置中心处理。

①医护人员及后勤工作人员生活污水经2#化粪池收集预处理之后排入扎德东路市政污水管网，最终进入日喀则污水处理厂处理；

②医疗废水经1#化粪池收集后进入污水处理站，预处理达标后进入吉林中路市政污水管网，最终进入日喀则污水处理厂处理。

（二）废气

本项目试营运期主要废气主要有检验废气、停车场汽车尾气、污水处理站恶臭、医废暂存间异味、柴油发电机尾气及制氧室废气。

①检验废气

项目检验室主要检验内容为血常规、尿常规、肝功能、肾功能、血脂、血液葡萄糖、凝血四项以及ABO血型正、反血型鉴定等，血检一般是在上午进行，检验量预计每天50~60样。检验废气主要大气污染物包括有机气体和无机气体两大类。有机气体包括碳烃化合物、苯

及苯系物、醇类、酮类、酚类、酯类、胺类、氰等有机化合物，无机气体包括氨气、一氧化氮、二氧化硫、氯化氢、硫化氢等。

②停车场汽车尾气

项目设置院内停车场，由于地面停车位废气易于扩散，且项目停车位较少，废气产生量较小，项目区域环境空气质量良好，环境容量大，加之本地区风频高、风速较大，大气扩散稀释能力强，停车场车辆尾气对周边大气环境质量影响小。

③污水处理站恶臭

项目污水处理污水处理站，在污水处理站中，污水的臭味容易散发到空气中，对周围环境造成影响。臭味的主要发生部位有：调节池、厌氧池、缺氧池好氧池、消毒池等，恶臭气体污染的排放方式为无组织面源排放。

④医废暂存间异味

医废暂存间异味主要是医疗垃圾腐烂或变质产生的恶臭气体，主要成分为氨、硫化氢等；由于医疗垃圾产生量小，暂存时间较短，其恶臭气体产生量非常小，同时在医废暂存间安装自然通风设施后，医废暂存间异味对环境影响很小。

⑤备用柴油发电机尾气

项目设一台备用柴油发电机（为集装箱式柴油发电机，布设于场地东北侧），发电机燃油采用柴油，直接加注于柴油发电机中，厂区内不储存柴油。在停电情况下开启，由于项目区供电较为正常，故发电机使用的频率较低，备用发电机不是经常使用设备，所以其影响是暂时性的。对当地环境空气的二氧化硫和氮氧化物的贡献值很小，对周围环境的大气质量影响有限。

⑥制氧室废气

营运期项目制氧室在制氧过程中产生的废气主要为分子筛再生排

放的污氮，其组成是氮气、氧气和水分。而这些成分均不属于大气污染物，因此项目在生产过程中无大气污染物排放，对环境影响较小。

（三）噪声

根据调查及咨询建设单位，在项目周边设置有围墙，选用低噪设备，运输车辆路敏感区，慢速行驶、限制鸣笛。根据噪声监测结果显示本项目厂界噪声最大值昼间53.6dB（A），夜间40.7dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，满足达标排放，符合验收监测标准限值要求。

（四）固废

本项目固体废物主要为员工生活垃圾和污水池底泥、废分子筛吸附剂。

生活垃圾：根据调查及咨询建设单位，根据现场调查，主要在项目区集中区域或管理区域设置带盖垃圾桶；具体分布在一楼走廊、二楼走廊、三楼走廊、四楼走廊以及4楼的音控室、会议室、后勤办、机房、综合办公室、信息中心、财务室、财务主管室、营销策划办公室、行政办公室、党建办公室、院长办公室、职工休息区、员工活动中心等。用于收集生活垃圾，规范收集后由环卫部门清理。

污水池底泥：污水收集池底泥由吸污车收集后交由签订医疗废物处置协议的单位（西藏通源环保科技有限责任公司）处置。

废分子筛吸附剂：制氧主机中的空气纯化器内填充有沸石分子筛吸附剂，分子筛纯化器主要清除空气中的水分、二氧化碳和碳氢化合物等不纯物质，根据国家危险废物名录（2019年版），空气纯化器中分子筛纯化器更换的废分子筛及内部的吸附剂不属于危险废物。根据同类项目类比得知，更换的废分子筛约为0.05t/a。更换下的废分子筛经加湿后，设置有收集设施进行收集，交由环卫部门统一处置。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

1、废水治理设施

本项目运营期医护及后勤工作人员生活污水经2#化粪池（30m^3）收集预处理后排入扎德东路市政污水管网；医疗废水经1#化粪池再排入医院污水处理站，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的预处理标准后，排入吉林中路市政污水管网，进入日喀则市污水处理厂处理。经过处理后运营期产生的废水不会对周边环境产生明显影响。项目区营运期采取的废水治理措施效果良好。

2、厂界噪声治理设施

本项目通过选用低噪声设备，对设备进行减震处理，进行场区绿化并加强管理，建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声。监测结果表明，厂界噪声的排放标准满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类和4类标准限值，工程采取的消声、隔声、减震等降噪措施较为有效。

3、废气治理设施

本次验收通过在医院污水处理站反应池厂界上风向外10m处布置一个监测点、厂界下风向10m处呈扇形布置三个监测点，共4个监测点，监测臭气浓度、总悬浮颗粒物、氨、硫化氢、氯气，经连续2天的监测结果表明，项目臭气浓度、总悬浮颗粒物、氨、硫化氢、氯气监测点浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度限值要求和《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)中表3标准限值。项目对周边大气环境质量影响较小。

（二）污染物排放情况

1、废气

项目区产生的检验废气和、医院污水处理站、医废暂存间采取相关措施后，废气对周围环境基本无影响。

2、厂界噪声

西藏永蓝环保科技有限公司于2021年7月8日~9日对项目区厂界噪声进行了监测，监测结果表明，项目厂界4个监测点位的昼间、夜间厂界环境噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类和4类标准限值要求。

3、废水

本项目实施后，医护及后勤人员生活污水经化粪池处理后进入扎德东路市政排水管网，医疗废水经污水处理站预处理达标后进入吉林中路排水管网，最终流向日喀则市污水处理厂处理，不会对区域地表水环境产生直接影响。项目在污水处理站进出口对废水进行了监测，监测因子PH、CODcr、BOD_5、SS、总余氯、粪大肠菌群数均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表2预处理标准，氨氮和总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中的B等级标准。

4、污染物排放总量核算

本项目不设总量控制。

五、工程建设对环境的影响

1、地表水

本项目实施后，医护及后勤人员生活污水经化粪池处理后进入扎德东路市政排水管网，医疗废水经污水处理站预处理达标后进入吉林中路排水管网，最终流向日喀则市污水处理厂处理，不会对区域地表水环境产生直接影响。

2、环境空气

本项目产生的检验废气量较小，通过检验室自然通风方式控制；停车场通过机械排风，对周围环境影响较小；项目污水经医院污水处理站处理，为地埋式设置，整体恶臭气体对周围环境影响较小；医疗

垃圾产生量小，暂存时间较短，其恶臭气体产生量非常小，同时在医废暂存间安装自然通风设施后，医废暂存间异味对环境影响较小。

3、声环境

项目建成后噪声源主要来自设备噪声及交通噪声等。经采取建筑隔声等降噪措施后，场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应标准要求，对环境影响较小。

4、固体废物

本项目建成后，固体废物主要为医疗固废、污水处理站污泥和生活垃圾、废分子筛吸附剂。生活垃圾设置生活垃圾收集设施收集后由环卫部门统一处置，废分子筛经收集后交由环卫部门统一处置。医疗固废进行分类收集，近期定期由有资质单位定期清运至日喀则市医疗废物处置中心进行处理；病理性、药物性及化学性医疗废物送至西藏自治区危险废物处置中心进行处理；运营期后期待日喀则市医疗废物处置中心处理的危废种类的能力增加后，项目产生的感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物均由有资质单位定期清运至日喀则市医疗废物处置中心进行处理。

五、验收结论

本项目按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形逐一对照核查，未有不合格情况，本工程基本落实了环评和环评批复的有关要求，已采取的污染防治措施基本有效，建议本工程通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

1、验收报告编制单位需要完善的问题

1、核实验收监测依据，更新固废法修订时间。

2、细化项目分区防渗措施落实情况。

3、提出建立环境管理台账制度，保证提交执行报告的管理要

求。

4、完善项目废水、医废产生情况调查，完善分类收集、分类处置相关内容以及医废间防渗等措施调查情况。

5、校核监测数据的合理性。

6、核实制氧室是否有预留通风口，是否满足要求。

7、说明项目环境风险应急预案的制度及落实情况。

2、建设单位需要完善的问题

加强运营期环境管理，完善环保管理制度及标识标牌、医废记录台账、转移联单制度情况等。

七、验收人员信息表

详见附件参会人员签到表和验收工作组成员表。

建设单位（盖章）：日喀则市藏康医院有限公司

2021 年 8 月 6 日

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目	填表单位（盖章）:	西藏天烁环保有限公司					填表人（签字）:			项目经办人（签字）:			
	项目名称	西藏自治区日喀则市藏康医院建设项目					项目代码	无		建设地点	日喀则市桑珠孜区吉林中路（雪域杰布左侧）		
	行业类别(分类管理名录)	三十九项“卫生”，第111条“综合医院”					建设性质	☑新建 □改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度		E88°53'44.354" N29°15'27.838"
	设计生产能力	床位为123位，门诊病人约150人/天					实际生产能力	床位为90位，门诊病人约110人/天		环评单位	西藏华程环保有限公司		
	环评文件审批机关	日喀则市生态环境局					审批文号	日环审[2020]157号		环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2020年9月					竣工日期	2017.12		排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	西藏天烁环保有限公司					环保设施监测单位	西藏永蓝环保科技有限公司		验收监测时工况	$50m^3/d$		
	投资总概算（万元）	18000					环保投资总概算（万元）	61.0		所占比例（%）	0.34		
	实际总投资（万元）	18000					实际环保投资（万元）	63.0		所占比例（%）	0.35		
	废水治理（万元）	14.3	废气治理（万元）	4.7	噪声治理（万元）	0.5	固体废物治理（万元）	29.6		绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	4.0
	新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	8760		
运营单位		日喀则市藏康医院有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		91540200MA6TFTT691		验收时间	2021.7		

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水				2.36	/	2.36	2.36		2.36	2.36		
	化学需氧量		130	250	0.000526	0.000253	0.000273	0.000273		0.000273	0.000273		
	氨氮		24	45	0.000066	0.000014	0.000052	0.000052		0.000052	0.000052		
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	与项目有关的其他特征污染物												

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