西安天佑儿童医院有限公司项目
废水、废气和噪声污染防治设施
竣工环境保护验收监测报告表

项 目 名 称：　西安天佑儿童医院有限公司项目

委 托 单 位：　西安天佑儿童医院有限公司

二 O一 九 年 十 月

建　设　单　位：西安天佑儿童医院有限公司

法　人　代　表：崔雪梅

西安天佑儿童医院有限公司

电话：18629428342

传真：　　/

邮编：　　/

地址：西安市雁塔区朱雀大街南段 1 号长丰园小区 1 区三号楼

表一 建设项目基本概况、验收监测依据

建设项目名称	西安天佑儿童医院有限公司项目				
建设单位名称	西安天佑儿童医院有限公司				
建设项目性质	新建　改扩建　技改　迁建（√）				
建设地点	西安市雁塔区朱雀大街南段 1 号长丰园小区 1 区三号楼				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	设计产能：床位 298 张，日最大门诊量 100 人； 实际产能：床位 199 张，日最大门诊量 150 人；				
环评时间	2019 年 7 月	开工日期	2019 年 9 月		
环保设施设计单位	/	现场监测时间	2019 年 9 月 24 日-25 日		
环评报告表审批部门	西安市生态环境局雁塔分局	环评报告表编制单位	陕西绿森环境工程技术有限公司		
投资总概算	4000 万元	环保投资概算	70 万元	比 例	1.75%
实际总概算	6000 万元	实际环保投资	70 万元	比 例	1.16%
验收监测依据	1.国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》； 2.原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号； 3.生态环境部公告《建设项目竣工环境保护验收技术指南 医疗机构》（HJ794-2016），2016.4.25 发布； 4.陕西绿森环境工程技术有限公司《西安天佑儿童医院有限公司项目环境影响报告表》2019.7； 5. 西安市生态环境局雁塔分局《关于西安天佑儿童医院有限公司项目环境影响报告表的批复》市环雁函[2019]109 号，2019.7.29； 6. 西安天佑儿童医院有限公司提供的相关资料。				

表二 验收执行标准

2.1 废气排放标准

污水处理站恶臭排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准，详见表 2-1。

表 2-1 无组织废气排放限值

序号	污染物	无组织排放监测浓度限值		执行标准
		监控点	浓度（mg/m^3）	
1	氨	周界外浓度最高点	1.0	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度
2	硫化氢		0.03	
3	臭气浓度		10	

2.2 废水排放标准

污水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准及氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。

表 2-2 废水排放标准

污染物	限值	执行标准
粪大肠菌群数	≤5000	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准
pH	6~9	
化学需氧量	≤250	
五日生化需氧量	≤100	
悬浮物	≤60	
动植物油	≤20	
总氮(以 N 计)	≤70	
总磷(以 P 计)	≤8	
总余氯	/	
氨氮（mg/L）	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准

2.3 噪声评价标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类与 4 类标准限值，详见表 2-3。

表 2-3 噪声排放标准限值一览表

类别	项目	标准限值（dB (A)）	执行标准

		昼间	夜间	
噪声	等效（A）声级	55	45	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准
		70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准

表三 工程建设情况

3.1 项目由来

西安天佑儿童医院有限公司位于西安市雁塔区朱雀大街南段1号长丰园小区1区三号楼1-11层，总建筑面积22930.47平方米，占地面积6352平方米，实际设置床位199张，日最大门诊量150人，医院内设有预防保健科、儿科、小儿外科、儿童保健科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、医学检验科、医学影像科（心电诊断专业、超声诊断专业）、中医科。

2018年12月，西安天佑儿童医院有限公司委托陕西绿森环境工程技术有限公司编制完成《西安天佑儿童医院有限公司项目环境影响报告表》；2019年7月，该项目获得了西安市生态环境局雁塔分局《关于西安天佑儿童医院有限公司项目环境影响报告表的批复》（市环雁函[2019]109号）。

受西安天佑儿童医院有限公司委托，陕西太阳景检测有限责任公司承担该项目的竣工环境保护验收监测工作。2019年9月24日-25日，陕西太阳景检测有限责任公司组织相关技术人员对该项目进行了现场监测，依据现场监测结果，企业编制了本项目废水、废气和噪声污染防治设施竣工环境保护验收监测报告表。

3.2 项目工程建设情况

项目名称：西安天佑儿童医院有限公司西安天佑儿童医院有限公司项目

建设性质：迁建

位置与交通：项目位于西安市雁塔区朱雀大街南段 1 号长丰园小区 1 区三号楼。项目地理位置见附图 1，四邻关系见附图 2。

项目建设内容：总建筑面积 22930.47 平方米，占地面积 6352 平方米，医院实际设置床位 199 张，日最大门诊量 150 人，医院内设有预防保健科、儿科、小儿外科、儿童保健科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、医学检验科、医学影像科（心电诊断专业、超声诊断专业）、中医科，及配套的公用工程和环保工程。本项目不设传染科。项目不设洗衣房，被服清洗外委。厨房未建设。建设项目基本组成内容见表 3-1。

表 3-1　建设项目组成表

项目组成	环评建设内容		实际建设内容	备注
主体工程	1-6 层	1 层口腔科、眼科、大厅及 B 超室；2 层为检验中心、中医诊疗；3 层为儿保诊室、B 超室、心电图室；4 层为训练室等；5 层为儿童外科诊室、儿童皮肤科诊室、手术室、消毒供应室；6 层为新生儿室、病房。	1 层口腔科、眼科、大厅及 B 超室；2 层为检验中心、中医诊疗；3 层为儿保诊室、B 超室、心电图室；4 层为训练室等；5 层为儿童外科诊室、儿童皮肤科诊室、手术室、消毒供应室；6 层为新生儿室、病房。	与环评一致
	7-10 层	7-10 层均为病房。	7-10 层均为病房。	与环评一致
	11 层	11 层为办公室、会议室、厨房	11 层为办公室、会议室	未建设厨房
公用工程	给水	接市政自来水管网	市政自来水管网	与环评一致
	排水	雨污分流，分别排入市政雨水、污水管网	雨污分流，分别排入市政雨水、污水管网	与环评一致
	供电	由市政电网接入	由市政电网接入	与环评一致
	供暖、制冷	中央空调制冷，市政集中供暖	中央空调制冷，市政集中供暖	与环评一致
环保工程	废水	油水分离器 1 台，化粪池 1 座，污水处理站 1 座，规模 150m³/d，废水经城市污水管网，排至西安市北石桥污水处理厂。	建设污水处理站 1 座，废水处理规模 150m³/d，废水处理达标后经城市污水管网排至西安市北石桥污水处理厂。口腔科使用的树脂、玻璃离子，不产生含汞废水；影像科使用的	无厨房

			是 DR，直接激光打印，不产生重金属废水。	
	废气	污水处理站废气经活性炭吸附，通过设置于地面的排气孔无组织排放；备用发电机废气通过专用排气筒排放；厨房油烟经油烟净化器处理后经专用排气筒排放。	污水处理站废气经活性炭吸附后经地面的排气孔无组织排放；备用发电机废气通过专用排气筒排放。	无厨房
	噪声	备用发电机采取基础减振、隔声措施、污水处理站水泵采取基础减振、软管连接、隔声措施、风机等采取基础减振、消声、隔声措施	备用发电机设置于地下室，采取了基础减振、隔声措施；污水处理站水泵采取基础减振、软管连接、隔声措施、风机等采取基础减振、消声、隔声措施	与环评一致

3.3 工作制度和人员

本项目劳动定员约 110 人，年工作 365 天。

3.4 水源及水平衡图

（1）项目用水

①生活用水

项目实际用水量约为 77.25m^3/d。用水主要为医疗用水和生活用水。

（2）项目排水

实际排水量约为 65.66m^3/d，医疗废水与生活污水一起进入医院污水站处理达标后通过市政管网进入北石桥污水处理厂。项目水平衡见图 3-1。

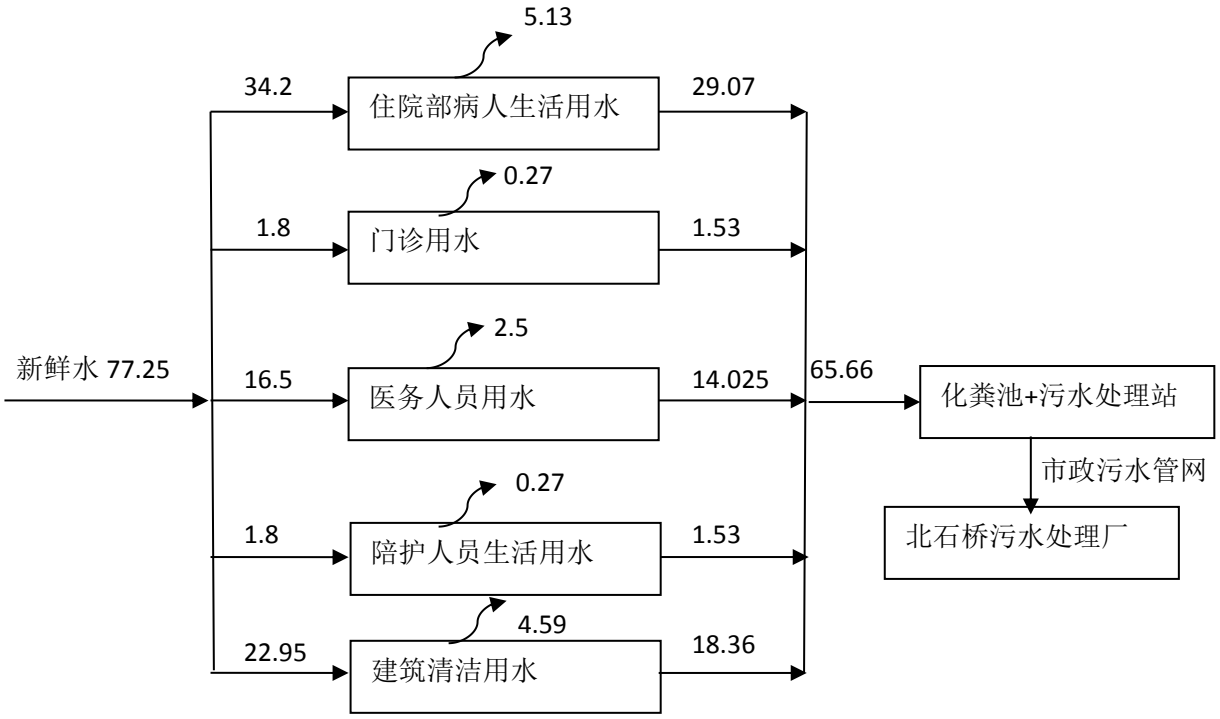


图 3-1　项目水平衡示意图　　单位：m^3/d

3.5 生产工艺流程简述：

医院运营期产污环节见图 3-2。

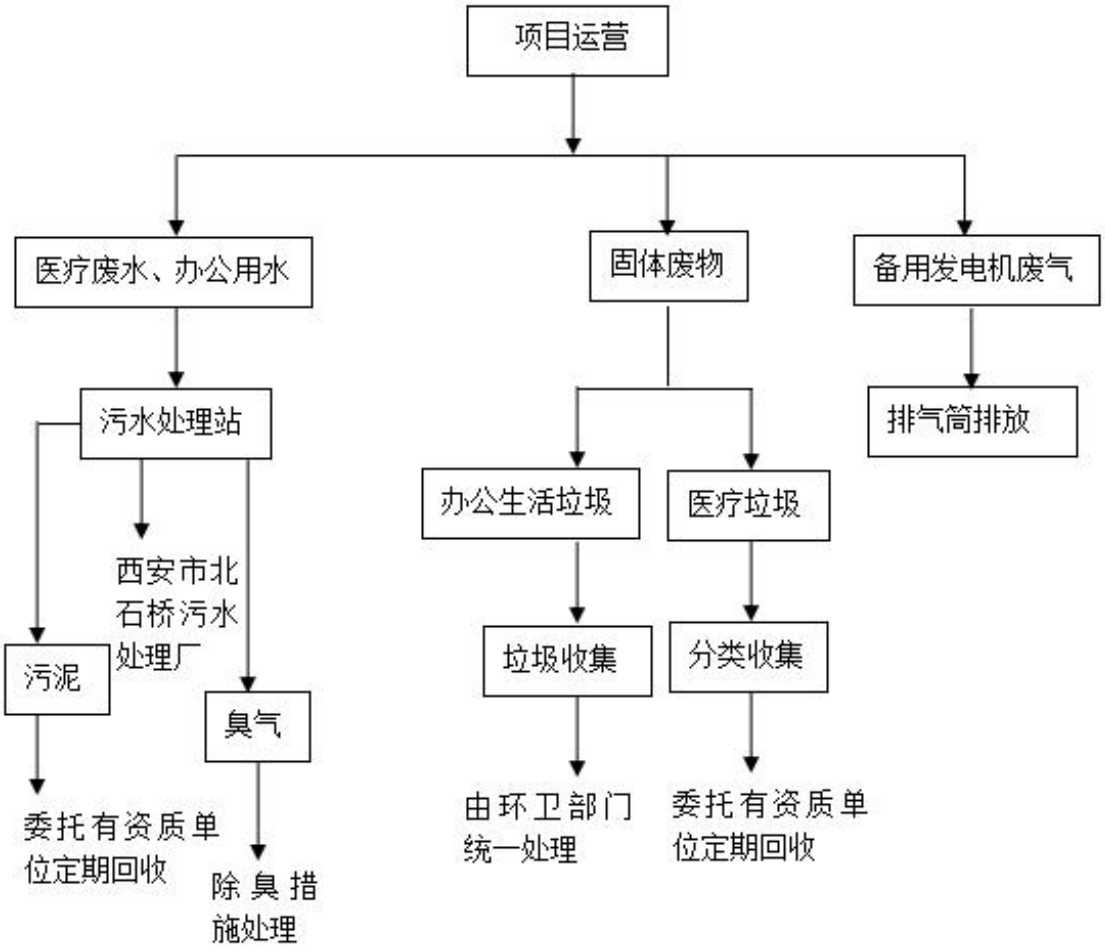


图 3-2　项目运营期产污环节图

3.6 项目变动情况

本项目与环评设计内容相比，企业实际建设变动情况如下：

1、厨房未建设，就餐依托汇成天玺酒店；

2、实际投资增加了 2000 万；

3、环评设计产能床位 298 张，日最大门诊量 100 人；实际产能床位 199 张，日最大门诊量 150 人。

其他均未发生变动。以上变动内容不属于重大变动情况。

表四 环境保护设施

4.1 污染物及其防治措施

（1）废水污染物及其防治措施

本项目运营期产生的废水主要为生活污水、医疗废水。本项目口腔科使用树脂、玻璃离子，不产生含汞废水；影像科使用的是 DR，直接激光打印，不产生重金属废水。本项目产生的废水经过化粪池和污水处理站处理达标后进入西安市北石桥污水处理厂。项目污水处理站采用了采用地埋式调节池+A/O+消毒工艺，工艺流程如下图所示：

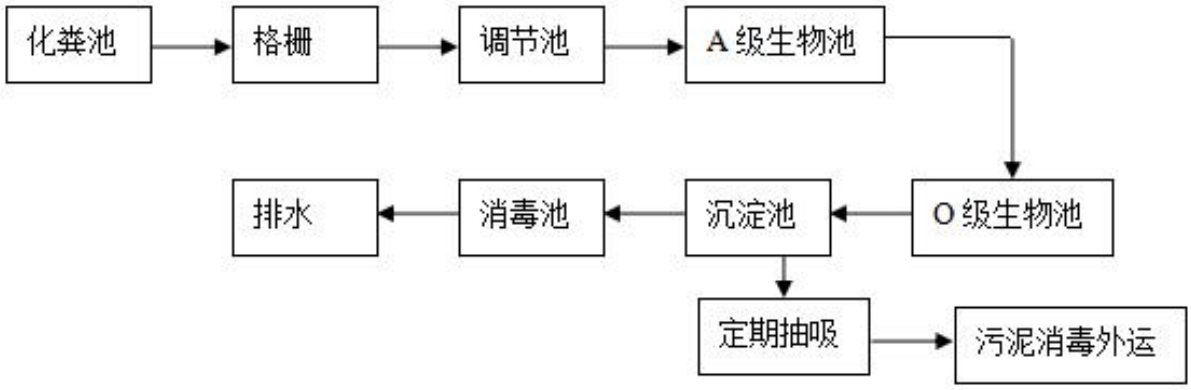


图 4-1　污水处理工艺流程图

（2）废气污染物及其防治措施

本项目废气主要为备用发电机燃油废气、污水处理站恶臭等。

1、备用发电机燃油废气

备用发电机仅在停电时短时间启动，发电机设置在专用设备房内，采用轻质柴油作燃料，发电机废气经排气筒引至地面排放。

2、污水处理站恶臭气体

污水处理站在运行过程中会产生恶臭气体，污水处理站进行整体密封，地埋式一体化污水处理站产生的废气经活性炭吸附后引至地面排气孔无组织排放。

（3）噪声污染及防治措施

本项目噪声主要来源于空调室外机、备用发电机、污水处理站风机等。

采取降噪措施有：

①备用发电机设置于地下设备间，经过围墙隔声，加装减振垫等措施；

②污水处理站水泵、风机等采取基础减振、软管连接、隔声措施。

4.2 环保设施投资

本项目实际总投资 6000 万元，其中环保投资 70 万元，占总投资的 1.16%。详见表 4-1。

表 4-1　本次验收环保投资一览表

项目	污染物	措施	环保投资（万）

废气	备用发电机	排气筒	10
	污水处理臭气	污水处理站全封闭	
		活性炭吸附箱+排气孔排放	
废水	生活污水、厨房含油废水、医疗废水	隔油池经化粪池预处理后经污水处理站处理达标后排入市政污水管网	30
噪声	设备运行	采取隔声、降噪、减振等措施	5
固体废物	生活办公室垃圾	设置垃圾桶，集中收集后委托环卫部门定期清运处理	25
	医疗废物	建设医疗垃圾暂存间，与有资质单位西安卫达实业发展有限公司签订协议	
	污水处理污泥	清掏消毒，交由有资质单位处理，与有资质单位西安卫达实业发展有限公司签订处置协议	
	废活性炭	交由有资质单位处理，与有资质单位签订处置协议	
合计			70

4.3 环保设施落实情况

表 4-2　废水、废气和噪声环保设施落实情况一览表

项目	污染物	环评设计内容	实际建设内容	落实情况
废气	备用发电机	/	排气筒排放	已落实
	污水处理臭气	污水处理站全封闭	污水处理站为一体化地埋式污水处理站，产生的废气经活性炭吸附后引至地面排气孔无组织排放	已落实
		活性炭吸附+排气孔排放		
	厨房油烟	油烟净化器	厨房未建设，不需安装油烟净化器	未建设
废水	生活污水、厨房含油废水、医疗废水	隔油池经化粪池预处理后经污水处理站处理达标后排入市政污水管网	经化粪池预处理后经污水处理站处理达标后排入市政污水管网	已落实
噪声	设备运行	采取隔声、降噪、减振等措施	采取隔声、降噪、减振等措施	已落实

表五 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论、要求及建议

一、结论

1、建设项目概况

西安天佑儿童医院有限公司租赁范围包括西安市雁塔区朱雀大街南段 1 号长丰园小区 1 区三号楼 1-11 层，总建筑面积 22930.47 平方米，占地面积 6352 平方米，医院设置床位 298 张，日最大门诊量 100 人，医院内设有预防保健科、儿科、小儿外科、儿童保健科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、医学检验科、医学影像科（心电诊断专业、超声诊断专业）、中医科。本项目不设传染科。

2、项目合理性分析

（1）产业政策符合性分析

本项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》鼓励类中第三十六条、教育、文化、卫生、体育服务业中的第二十九项“医疗卫生服务设施建设”，其建设符合国家产业政策要求。

本项目属于儿童专科医院，符合《“十三五”陕西省卫生计生领域重点抓好九方面大事》、《西安市 2015-2020 年医疗机构设置规划》中相关医疗服务建设相关要求。

（2）选址合理性分析

本项目选址位于西安市雁塔区朱雀大街南段 1 号长丰园小区 1 区三号楼，项目区西邻朱雀大街，周边交通便利，地势平坦，同时项目区周边有长丰园小区、华城万象小区等，为周边居民就医提供便利。

本项目医院内部产生的医疗废物、废水等去向可靠，对周围环境影响较小。

综上所述，从周围环境、地理位置和环境保护角度分析，项目选址合理。

本项目所在建筑为长丰园小区 1 区三号楼，根据西三爻村城中村改造项目（西三爻长丰园小区建设项目）环境影响报告书以及 2013 年 2 月西安市环境保护局的批复（市环批复【2013】83 号），本项目所在建筑为商业楼，故本项目的建设符合所在建筑的使用功能。

3、环境质量现状

（1）大气：监测结果表明：H_2S、NH_3 上、下风向监测结果均在检出限附近，满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中其它污染物空气质量浓度限值要求。

（2）声环境：监测结果表明，项目东、北厂界昼、夜间以及南厂界夜间声环境质量现状不满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类区标准要求，南厂界昼间以及幼儿园昼

夜间声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类区标准要求，西厂界声环境质量现状监测结果昼间噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a类区标准要求。噪声超标原因主要由于项目西厂界（朱雀大街）交通噪声引起，北厂界为汇成天玺酒店地下停车场出口，对声环境质量亦有较大程度影响。

4、营运期环境影响分析结论

（1）废气

本项目备用发电机运行时间极少，且为间歇式排放，其废气产生量也极少，其产生的废气不会对周围环境产生明显影响。

项目恶臭污染物中的氨气，硫化氢排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中限值要求，对区域大气环境的影响较小。

厨房油烟经油烟净化器处理后通过专用烟道由所在建筑顶部排放，对周围环境影响小。

项目采取措施后，排放的废气不会对周围环境产生明显影响。

（2）废水

本项目产生的废水经过自建的化粪池和污水处理站处理达标后进入西安市北石桥污水处理厂。本项目建设一座一体化污水处理站，占地约 20 平方米，位于租赁楼室外的南侧，对该项目污水进行处理，采用地埋式调节池+A/O+消毒工艺，设计最大处理能力 150m^3/d。处理后水质满足 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466－2005）表 2“综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值日均值”预处理标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）等相关要求后，然后进入西安市北石桥污水处理厂处理。

（3）噪声

本项目运营期噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准。

要求与建议：

①要求本项目污水处理站风机必须加装隔声措施。

②建议本项目北侧空调外机加装隔声措施

③管道穿墙应加装减振垫，管道空中架设时设置减振钩固定，以防刚性振动引起的噪声。

通过采用以上措施，项目配套设施噪声对周边声环境影响较小。

（4）固体废物

固体废物主要包括生活垃圾、医疗废物、污水处理污泥，其中医疗废物、污水处理污

泥属于危废，对医疗废物进行分类收集、暂存，委托西安卫达实业发展有限公司及时清运处置；厨房产生的废油脂交由有资质的单位回收处置；污水处理污泥应交由有资质单位处理，做到无害化。生活垃圾经收集后交由当地环卫部门处置。

综上，项目固体废物均得到妥善处置，不对外环境产生影响。

二、要求与建议

1、要求

（1）建设单位环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运营。

（2）本项目产生的危险废物交由有危废处理资质的单位处置，且应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单和《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局 5 号令）相关要求对其进行贮存及转移。

（3）对污水处理站及危险废物暂存间定期进行维护。

2、建议

（1）建设单位应落实环保措施，确保处理系统的正常运转。

（2）加强员工环保教育，提高环保意识，设置专门的环保管理人员，制定各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产过程中，最大限度地减少资源浪费和环境污染。

5.2 各级环境保护行政主管部门的审批意见：

西安市生态环境局雁塔分局《关于西安天佑儿童医院有限公司项目环境影响报告表的批复》市环雁函[2019]109 号，全文详见下文：

一、项目概况：西安天佑儿童医院有限公司租赁西安市雁塔区朱雀大街南段 1 号长丰园小区 1 区三号楼 1-11 层，开设儿童专科医院。医院占地面积 6352 平方米，总建筑面积 22930.47 平方米，医院设置床位 298 张，医院内设有预防保健科、儿科、小儿外科、儿童保健科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、医学检验科、医学影像科（心电诊断专业、超声诊断专业）、中医科，医院共有员工 110 人，建成后预计日最大门诊量 100 人。

二、从环境保护的角度分析，该建设项目在严格落实《报告表》中所提出各项生态保护和污染防治措施以及本批复要求的前提下，环境不利影响能够得到缓解和控制。同意该项目按照《报告表》中所列的地点、性质、规模、拟采取的环境保护措施和我局提出的要求进行项目建设。

三、在项目建设、运营过程中，建设应重点做好以下工作：

（一）必须按照《报告表》的要求，在项目所在大楼南侧设置一座一体化污水处理站，污水处理站处理能力为 150m^3/d，处理工艺为“调节池+A/O+消毒工艺”。项目运行过程中

产生的医疗废水和生活污水经污水处理站处理后，排入市政污水管网。废水排放执行《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表 2 中“预处理标准”的要求，氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准的要求。

（二）项目配套建设的污水处理站采用地埋式，臭气经活性炭吸附后通过地面排气孔无组织排放，臭气排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中的排放限值。厨房配套安装油烟净化器，餐饮油烟经处理后引至楼顶排放，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的要求。

（三）必须按照《报告表》的要求，对污水处理站风机、项目北侧空调外机等采取隔声措施，穿墙管道加装减震垫，空中架设管道设置减振钩等，以降低设备噪声对周围环境的影响。项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准的要求。

（四）项目必须配套建设医疗废物暂存间，运营过程中产生的医疗废物应分类收集，交由有资质单位处置；厨房产生的废油脂交由有资质的单位回收处置；污水处理污泥交由有资质单位处理，做到无害化；生活垃圾统一收集后按照环卫部门要求外运处置。

四、本项目新增总量 COD10.8t/a，氨氮 1.08t/a，你单位必须在正式运营前完成总量购买手续。

五、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目须按规定程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入运行并及时申领排污许可证。

六、项目建设及运营期间，由西安市生态环境局雁塔分局监察大队负责对其实施环境保护监督检查和相关违法行为的处罚工作，并将有关情况报我局备案。

表六 验收监测内容

6.1 废气监测内容

无组织废气监测内容见表 6-1。

表 6-1 无组织废气监测内容

监测类别	监测位置	监测项目	监测频次
无组织废气	厂界，上风向一个点，下风向三个点	臭气浓度、NH_3、H_2S	连续 2 天，4 次/天

6.2 废水监测内容

废水监测内容见表 6-2。

表 6-2 废水监测内容及频次

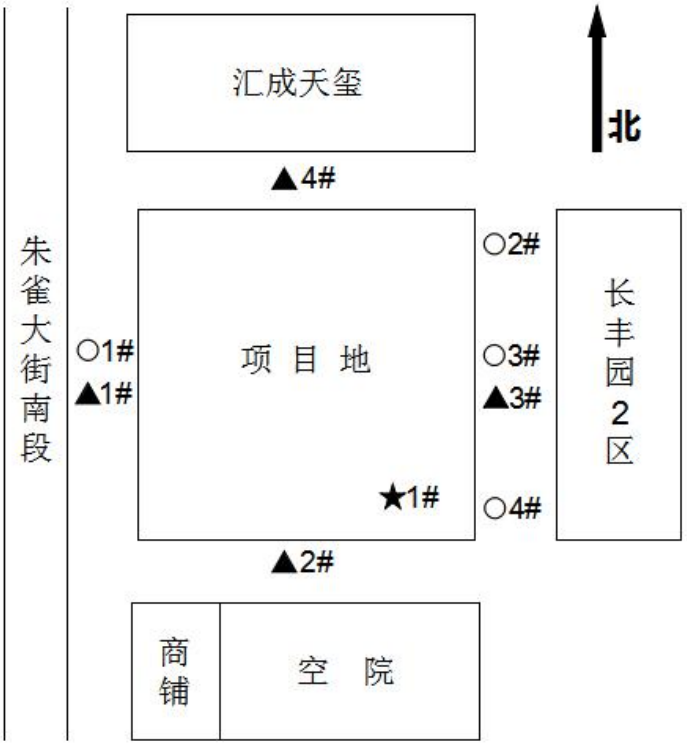
监测类别	监测位置	监测项目	监测频次
废水	污水处理站出口	pH、COD、BOD_5、SS、动植物油、粪大肠菌群、NH_3-N、总氮、总磷、总余氯	连续 2 天，4 次/天

6.3 噪声监测内容

本次验收监测对项目厂界四周昼间、夜间噪声进行监测，监测点位、频次及监测方法见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、频次及监测方法

监测点位	监测方法	监测频次
厂界东、西、南、北各设置 1 个点位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	连续 2 天，每天昼、夜各监测 1 次



备注：★ 污水监测点位
○ 无组织废气监测点位
▲ 厂界噪声监测点位

图 6-1 监测点位示意图

表七 质量保证及质量控制

（1）废气监测严格《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行。其中监测前，按规定对采样系统的气密性进行检查，对使用的仪器进行流量和浓度校准。分析方法为计量认证有效方法，污染物监测分析方法见表 7-1。

（2）水质样品的采集、运输、保存严格按照《水质采样技术方案设计技术指导》（HJ495-2009）、《水质采样技术导则》（HJ494-2009）和《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）的技术要求进行。

（3）噪声监测按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）或《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的规定进行，噪声测量仪符合《声级计电声性能及测量方法》（GB3785-1983）的规定。其中测量前后进行校准，校准示值偏差不大于 0.5 分贝，具体校准结果见表 7-2。

（4）所有监测人员持证上岗，严格按照单位质量管理体系文件中的规定开展工作。

（5）所用监测仪器通过计量部门检定并在检定有效期内。

（6）各类记录及分析测试结果，按相关技术规范要求进行数据处理和填报，并进行三级审核。

表 7-1　废气、废水污染物及噪声监测分析方法及使用仪器

监测项目		监测方法	检出限	仪器设备
废水	粪大肠菌群数	GB 18466-2005 附录 A 多管发酵法	/	恒温恒湿培养箱 HWS-80 (编号 GW-008) 有效期至 2020 年 01 月 20 日 生化培养箱 BSP-250 (编号 GW-041) 有效期至 2020 年 04 月 11 日
	pH	GB 6920-1986 玻璃电极法	/	pH 计 FE28-Standard FiveEasy Plus(编号 FZ-048) 有效期至 2020 年 06 月 14 日
	化学需氧量	HJ 828-2017 重铬酸盐法	4mg/L	COD 恒温加热器 GGC-12C (编号 GW-058)
	五日生化需氧量	HJ 505-2009 稀释与接种法	0.5mg/L	便携式溶解氧测定仪 JPB-607A(编号 FZ-074) 有效期至 2020 年 03 月 25 日
	悬浮物	GB 11901-1989 重量法	4mg/L	电子天平 AUW220D (编号 FZ-298) 有效期至 2020 年 04 月 01 日
	氨氮	HJ 535-2009 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 DR6000(编号 GP-001)

	总氮	HJ 636-2012 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05mg/L	有效期至 2020 年 06 月 03 日
	总磷	GB 11893-1989 钼酸铵分光光度法	0.01mg/L	
废气	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版） 亚甲基蓝分光光度法	0.007mg/m^3	
	氨	HJ 533-2009 纳氏试剂分光光度法	0.01mg/m^3	
	臭气浓度	GB/T 14675-1993 三点式气袋法	/	/
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008	/	多功能声级计 AWA6228+ (编号 FZ-253) 有效期至 2020 年 07 月 22 日

表 7-2　噪声测量前、后校准结果

校准仪器名称	声校准器 AWA6228+	被校仪器名称	多功能声级计 AWA6228+
校准日期	标准示值（dB）	仪器示值（dB）	示值误差
2019.9.24 采样前	94.0	94.0	0.0
2019.9.24 采样后	94.0	93.9	0.1
2019.9.25 采样前	94.0	93.9	0.1
2019.9.25 采样后	94.0	93.9	0.1
备注	1、测量前、后在测量现场分别用声校准器对声级计进行声校准，前后校准差值偏差不大于 0.5 dB（A），测量数据有效。 2、声校准器 AWA6221B 有 0.2 自由场修正值		

表八 验收监测结果

8.1 生产工况

本次验收监测期间，西安天佑儿童医院有限公司项目现正常运营，配套环保设施运行正常。

工况表

类别	设计量	监测日期	监测期间实际量	负荷
门诊量	100 人	2019.09.24	140	140%
		2019.09.25	150	150%
住院床位数	298 张	2019.09.24	199	66.78%
		2019.09.25	199	66.79%
医务人员数量	110 人	2019.09.24	130	118%
		2019.09.25	120	109%

8.2 污染物监测结果

（1）无组织废气

表 8-1 气象参数统计表

采样日期	采样点位	监测项目	计量单位	监测频次			
				第一次	第二次	第三次	第四次
2019.09.24	上风向1#	气温	℃	16.4	23.2	26.8	25.4
		气压	kPa	97.7	97.6	97.5	97.6
		风速	m/s	1.12	0.94	1.07	1.36
		风向	/	西风	西风	西风	西风
	下风向2#	气温	℃	16.4	23.2	26.9	25.3
		气压	kPa	97.7	97.6	97.5	97.6
		风速	m/s	1.04	0.96	1.11	1.34
		风向	/	西风	西风	西风	西风
	下风向3#	气温	℃	16.4	23.2	26.9	25.2
		气压	kPa	97.7	97.6	97.5	97.6
		风速	m/s	1.06	0.95	1.09	1.32
		风向	/	西风	西风	西风	西风
	下风向4#	气温	℃	16.4	23.2	27.0	25.2
		气压	kPa	97.7	97.6	97.5	97.6
		风速	m/s	1.08	0.94	1.11	1.32
		风向	/	西风	西风	西风	西风
采样日期	采样点位	监测项目	计量单位	监测频次			
				第一次	第二次	第三次	第四次

2019.09.25	上风向1#	气温	℃	16.7	23.6	27.3	24.8
		气压	kPa	97.8	97.6	97.4	97.5
		风速	m/s	1.22	1.12	0.96	1.03
		风向	/	西风	西风	西风	西风
	下风向2#	气温	℃	16.7	23.7	27.5	24.6
		气压	kPa	97.8	97.6	97.4	97.5
		风速	m/s	1.24	1.14	0.95	1.05
		风向	/	西风	西风	西风	西风
	下风向3#	气温	℃	16.8	23.7	27.4	24.5
		气压	kPa	97.8	97.6	97.4	97.5
		风速	m/s	1.25	1.16	0.94	1.03
		风向	/	西风	西风	西风	西风
	下风向4#	气温	℃	16.8	23.8	27.5	24.5
		气压	kPa	97.8	97.6	97.4	97.5
		风速	m/s	1.26	1.17	0.96	1.05
		风向	/	西风	西风	西风	西风

表 8-2　无组织废气监测结果

采样日期	采样点位	监测项目	计量单位	监测频次				标准限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	
2019.09.24	上风向 1#	氨	mg/m³	0.053	0.073	0.058	0.053	≤1.0
		硫化氢	mg/m³	0.001	0.002	0.002	0.001	≤0.03
		臭气浓度	/	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10
	下风向 2#	氨	/	0.091	0.084	0.089	0.097	≤1.0
		硫化氢	mg/m³	0.003	0.004	0.003	0.003	≤0.03
		臭气浓度	mg/m³	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10
	下风向 3#	氨	/	0.101	0.099	0.101	0.102	≤1.0
		硫化氢	mg/m³	0.002	0.003	0.002	0.003	≤0.03
		臭气浓度	mg/m³	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10
	下风向 4#	氨	/	0.093	0.093	0.100	0.090	≤1.0
		硫化氢	mg/m³	0.002	0.003	0.003	0.002	≤0.03
		臭气浓度	mg/m³	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10
2019.09.25	上风向 1#	氨	mg/m³	0.050	0.045	0.051	0.058	≤1.0
		硫化氢	mg/m³	0.001	0.002	0.002	0.001	≤0.03
		臭气浓度	/	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10
	下风向 2#	氨	/	0.091	0.092	0.100	0.097	≤1.0
		硫化氢	mg/m³	0.004	0.003	0.003	0.003	≤0.03
		臭气浓度	mg/m³	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10
	下风向 3#	氨	/	0.112	0.102	0.105	0.111	≤1.0

		硫化氢	mg/m³	0.002	0.003	0.002	0.003	≤0.03
		臭气浓度	mg/m³	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10
	下风向 4#	氨	/	0.091	0.099	0.103	0.092	≤1.0
		硫化氢	mg/m³	0.003	0.003	0.004	0.003	≤0.03
		臭气浓度	mg/m³	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10

由表 8-2 监测结果可知：本次验收监测期间，污水处理站产生的污染物硫化氢、氨、臭气浓度排放浓度均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 对污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值的要求。

（2）废水

表 8-3 监测结果统计表

采样日期	监测项目	计量单位	监测频次				平均值	标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2019.09.24	粪大肠菌群数	MPN/L	2200	2400	2500	1700	2200	≤5000
	pH	/	7.60	7.46	7.52	7.58	7.46~7.60	6~9
	化学需氧量	mg/L	91	92	90	88	90	≤250
	五日生化需氧量	mg/L	41.4	38.4	36.9	37.4	38.5	≤100
	悬浮物	mg/L	44	49	46	52	48	≤60
	动植物油	mg/L	6.76	6.40	5.85	6.02	6.26	≤20
	氨氮(以 N 计)	mg/L	12.49	13.35	14.60	10.84	12.82	≤45
	总氮(以 N 计)	mg/L	35.3	36.6	39.2	32.9	36	≤70
	总磷(以 P 计)	mg/L	0.559	0.416	0.510	0.336	0.455	≤8
	总余氯	mg/L	0.17	0.20	0.16	0.22	0.19	/
2019.09.25	粪大肠菌群数	MPN/L	3500	2200	2800	2400	2725	≤5000
	pH	/	7.65	7.51	7.48	7.62	7.48~7.65	6~9
	化学需氧量	mg/L	91	87	89	86	88	≤250
	五日生化需氧量	mg/L	40.4	35.4	35.9	34.9	36.6	≤100
	悬浮物	mg/L	53	48	44	46	47.8	≤60
	动植物油	mg/L	7.05	6.11	6.23	5.86	6.31	≤20
	氨氮(以 N 计)	mg/L	14.31	11.99	13.01	11.79	12.78	≤45
	总氮(以 N 计)	mg/L	41.7	33.7	36.4	35.1	36.7	≤70
	总磷(以 P 计)	mg/L	0.621	0.449	0.454	0.505	0.507	≤8
	总余氯	mg/L	0.22	0.15	0.17	0.25	0.20	/

根据表 8-3 可知：本次验收监测期间，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级限值要求，其余污染物排放浓度均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理限值要求。

（3）噪声

表 8-4 噪声监测结果统计表　　单位：dB(A)

监测时间	监测点位	监测结果 dB(A)		标准限值 dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间

2019.09.24	项目地西侧 1#	57.3	47.8	≤70	≤55
	项目地南侧 2#	53.5	44.2	≤55	≤45
	项目地东侧 3#	54.4	44.7	≤55	≤45
	项目地北侧 4#	54.6	44.6	≤55	≤45
2019.09.25	项目地西侧 1#	58.3	48.2	≤70	≤55
	项目地南侧 2#	53.0	43.9	≤55	≤45
	项目地东侧 3#	54.3	45.2	≤55	≤45
	项目地北侧 4#	54.2	44.3	≤55	≤45
备注：1、监测气象条件：2019 年 09 月 24 日，晴，西风 1.03 m/s； 2019 年 09 月 25 日，晴，西风 0.90 m/s。 2、仪器校准：2019 年 09 月 24 日，监测前 93.9 dB(A)，监测后 93.9 dB(A)； 2019 年 09 月 25 日，监测前 93.8 dB(A)，监测后 93.9 dB(A)。					

由表 8-4 监测结果可看出，在本次验收监测期间，项目西厂界为朱雀大街，噪声厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）4 类标准的限值要求；北厂界、东厂界、南厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）1 类标准的限值要求。

8.3 总量控制

COD 最大排放浓度为 90mg/L，废水排放量为 77.25m^3/d，年工作日为 365 天，COD 实际年排放量为 2.54t/a；氨氮的最大排放浓度为 12.82mg/L，氨氮的实际年排放量为 0.36t/a。

表 8-5 排放总量达标情况

污染物名称	实际排放量	总量控制	达标情况
COD	2.54t/a	10.8t/a	达标
氨氮	0.36t/a	1.08t/a	达标

表九 环境管理检查及环评批复落实情况

9.1 环境管理检查

（1）环境保护审批手续情况

经现场检查，西安天佑儿童医院有限公司项目于 2019 年 1 月委托陕西绿森环境工程技术有限公司编制项目环境影响报告表；2019 年 7 月 29 日，西安市生态环境局雁塔分局对该项目环境影响报告表进行了审批（市环雁函[2019]109 号）；目前该项目已具备正常运行条件，各项环保措施基本落实到位。

（2）环保管理机构与环保管理制度

该项目环保管理机构与管理制度基本健全，配备相关部门和专职技术人员负责组织、落实、监督环境保护工作。项目环境保护档案管理较规范，相关环保资料较齐全。

（3）环保设施运行及维护情况

该项目根据环评报告及批复要求，配套建设了各类污染物防治设施，主要包括 1 个化粪池、1 套活性炭吸附箱、1 个污水处理站、1 间医疗废物暂存间、一般固废储存间和各类噪声防治措施等，目前环保设施均能够正常运行，并设有专人管理、维护。

9.2 环评及批复落实情况

表 9-1 项目环评及批复落实情况

序号	项目类别	环评批复意见	实际落实情况	备注
1	建设地点、性质和规模	西安天佑儿童医院有限公司租赁西安市雁塔区朱雀大街南段 1 号长丰园小区 1 区三号楼 1-11 层，开设儿童专科医院。医院占地面积 6352 平方米，总建筑面积 22930.47 平方米，医院设置床位 298 张，医院内设有预防保健科、儿科、小儿外科、儿童保健科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、医学检验科、医学影像科（心电诊断专业、超声诊断专业）、中医科，医院共有员工 110 人，建成后预计日最大门诊量 100 人。	西安天佑儿童医院有限公司实际租赁西安市雁塔区朱雀大街南段 1 号长丰园小区 1 区三号楼 1-11 层。医院占地面积 6352 平方米，总建筑面积 22930.47 平方米，医院内设有预防保健科、儿科、小儿外科、儿童保健科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、医学检验科、医学影像科（心电诊断专业、超声诊断专业）、中医科，医院共有员工 110 人。医院实际设置床位 190 张，现日最大门诊量 150 人。	实际床位减少为 199 张，日门诊量增加到 150 人

2	废水污染防治措施	必须按照《报告表》的要求，在项目所在大楼南侧设置一座一体化污水处理站，污水处理站处理能力为150m³/d，处理工艺为“调节池+A/O+消毒工艺”。项目运行过程中产生的医疗废水和生活污水经污水处理站处理后，排入市政污水管网。废水排放执行《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表2中“预处理标准”的要求，氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准的要求。	在医院大楼南侧设置了1座一体化污水处理站，污水处理站处理能力为150m³/d，处理工艺为“调节池+A/O+消毒工艺”。本项目口腔科使用树脂、玻璃离子，不产生含汞废水；影像科使用的是DR，直接激光打印，不产生重金属废水。项目运行过程中产生的医疗废水和生活污水经污水处理站处理后，排入市政污水管网。经监测，废水排放污染物浓度满足《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表2中“预处理标准”的要求，氨氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准的要求。	已落实
3	废气污染防治措施	项目配套建设的污水处理站采用地埋式，臭气经活性炭吸附后通过地面排气孔无组织排放，臭气排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3中的排放限值。厨房配套安装油烟净化器，餐饮油烟经处理后引至楼顶排放，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的要求。	污水处理站产生的废气经活性炭吸附后从地面排放，硫化氢、氨、臭气浓度最大排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准。本项目未建设厨房。	食堂未建设，其他已落实
4	噪声污染防治措施	必须按照《报告表》的要求，对污水处理站风机、项目北侧空调外机等采取隔声措施，穿墙管道加装减震垫，空中架设管道设置减振钩等，以降低设备噪声对周围环境的影响。项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准的要求。	本项目采取了隔声、减震措施，经监测， 噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准的要求，西厂界为朱雀大街，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准的要求。	已落实

表十 结论与建议

10.1 结论

该项目环境管理制度基本健全，环境保护手续基本完善，废水、废气和噪声污染防治设施监测结果如下：

（1）废气监测结果

本次验收监测期间，污水处理站产生的污染物硫化氢、氨排放最大浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准。

（2）废水监测结果

本项目口腔科使用树脂、玻璃离子，不产生含汞废水；影像科使用的是 DR，直接激光打印，不产生重金属废水。本次验收监测期间，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准，其余污染物排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准。

（3）噪声监测结果

在本次验收监测期间，项目北厂界、南厂界、东厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）1 类标准的限值要求；项目西厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）4 类标准的限值要求。

10.2 总量控制

COD 实际年排放量为 3.73t/a；氨氮的实际年排放量为 0.532t/a。未超过总量控制 COD：10.8t/a、 NH_3-N：1.08t/a 的总量。

10.3 建议

（1）加强污水处理站的日常监管，保证废水达标排放；

（2）尽快完成总量购买。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

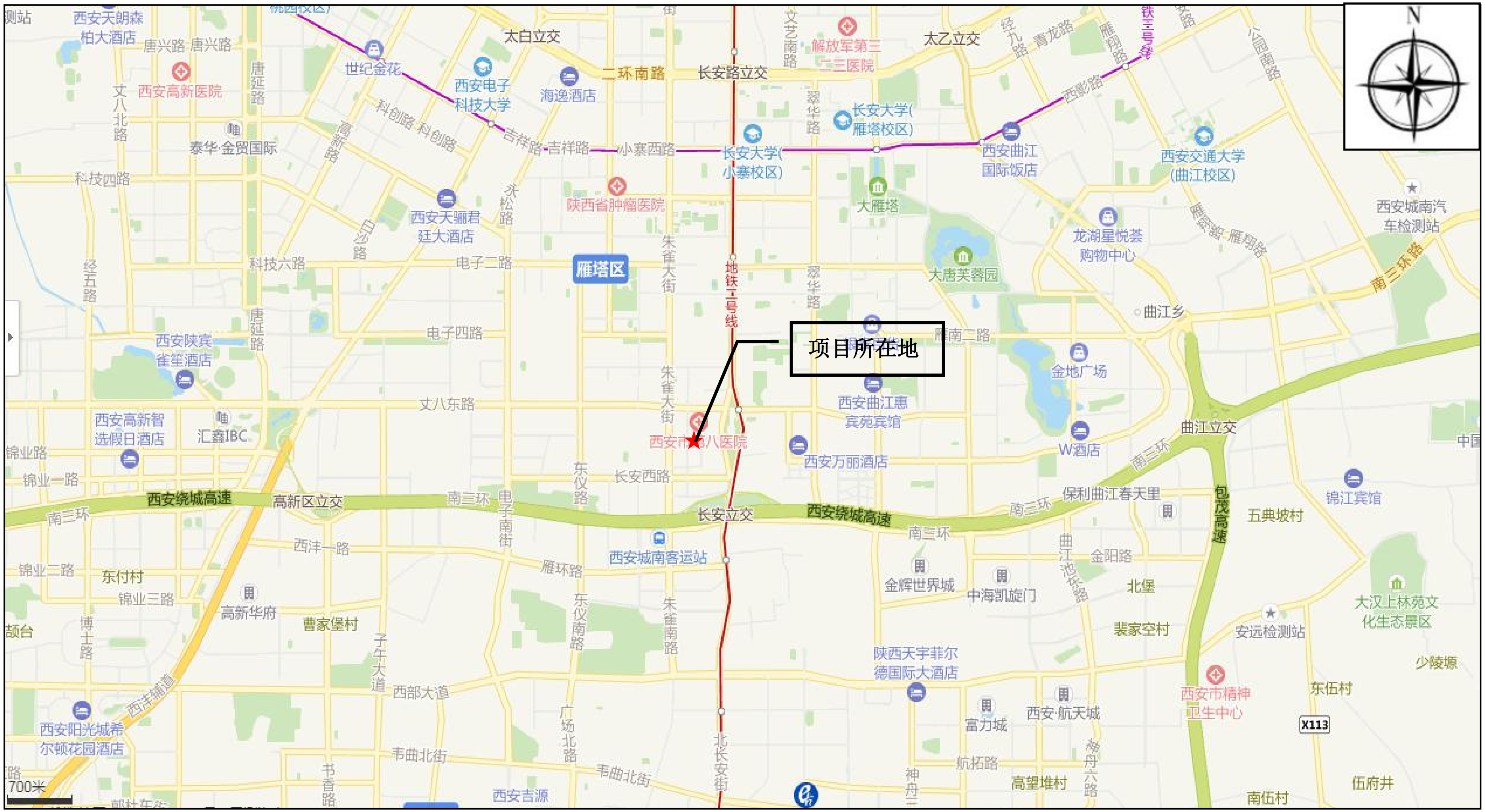
填表单位（盖章）： **填表人（签字）：** **项目经办人（签字）：**

建设项目	项目名称	西安天佑儿童医院有限公司项目				项目代码	/	建设地点	西安市雁塔区朱雀大街南段 1 号长丰园小区 1 区三号楼				
	行业类别（分类管理名录）	专科医院 Q8415				建设性质	☑新建□改扩建□技术改造		项目厂区中心经度/纬度：108.939437、34.195211				
	设计生产能力	床位数 298 张，日最大门诊量 100 人				实际生产能力	床位数 199 张，日最大门诊量 150 人		环评单位			陕西绿森环境工程技术有限公司	
	环评文件审批机关	西安市生态环境局雁塔分局				审批文号	市环雁函[2019]109 号		环评文件类型			报告表	
	开工日期	2019 年 8 月				竣工日期	2019 年 9 月		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	陕西太阳景检测有限责任公司				环保设施监测单位	陕西太阳景检测有限责任公司		验收监测时工况			正常	
	投资总概算（万元）	4000				环保投资总概算（万元）	70		所占比例（%）			1.75	
	实际总投资	6000				实际环保投资（万元）	70		所占比例（%）			1.16	
	废水治理（万元）	30	废气治理（万元）	10	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	25	绿化及生态（万元）	4	其他（万元）	/	
	新增废水处理设施能力	150m³/d				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时			8760h	
运营单位		西安天佑儿童医院有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91610113MA6WDM9Q8H		验收时间			2019 年 9 月 24 日-25 日	

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)
	COD		90	250	3.73								
	氨氮		12.82	45	0.532								
	与项目有关的其他特征污染物												
	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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件 1 项目地理位置图



N
项目所在地
雁塔区
西安市第八医院
长安立交
西安绕城高速
地铁二号线
二环南路
长安路立交
太白立交
太乙立交
大雁塔
大唐芙蓉园
曲江立交
南三环
西安城南客运站
700米

附件 2 项目四邻关系图

乾州家饭
明德 8 英里
汇成天玺酒店
西安市第八医院
秦华天然气
长丰园
幼儿园
本项目
医废暂存间
污水处理站
长丰园
城市立方
华润万象小区
华润万象小区 1 期
朱雀大街南段

附件 3 项目环评批复

西安市生态环境局雁塔分局

市环雁函[2019]109号

西安市生态环境局雁塔分局
关于西安天佑儿童医院有限公司项目
环境影响报告表的批复

西安天佑儿童医院有限公司：

你单位报来的《西安天佑儿童医院有限公司项目环境影响报告表》收悉（以下简称《报告表》）。根据国家建设项目有关法律法规及相关技术规范，结合该《报告表》的技术评估会专家意见，我局环评审查委员会对该《报告表》进行了审议，现批复如下：

一、项目概况：西安天佑儿童医院有限公司租赁西安市雁塔区朱雀大街南段1号长丰园小区1区三号楼1-11层，开设儿童专科医院。医院占地面积6352平方米，总建筑面积22930.47平方米，设置床位数298张。医院内设有预防保健科、儿科、小儿外科、儿童保健科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、医学检验科、医学影像科（心电诊断专业、超声诊断专业）、中医科，医院共有员工110人，建成后预计日最大门诊量100人。

二、从环境保护的角度分析，该建设项目在严格落实《报告表》中所提出各项生态保护和污染防治措施以及本批复要求的前

提下，环境不利影响能够得到缓解和控制。同意该项目按照《报告表》中所列的地点、性质、规模、拟采取的环境保护措施和我局提出的要求进行项目建设。

三、在项目建设、运营过程中，建设应重点做好以下工作：

（一）必须按照《报告表》的要求，在项目所在大楼南侧设置一座一体化污水处理站，污水处理站处理能力为 150m3/d，处理工艺为“调节池+A/O+消毒工艺”。项目运行过程中产生的医疗废水和生活污水经污水处理站处理后，排入市政污水管网。废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中“预处理标准”的要求，氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准的要求。

（二）项目配套建设的污水处理站采用地埋式，臭气经活性炭吸附后通过地面排气孔无组织排放，臭气排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中的排放限值。厨房配套安装油烟净化器，餐饮油烟经处理后引至楼顶排放，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的要求。

（三）必须按照《报告表》的要求，对污水处理站风机、项目北侧空调外机等采取隔声措施，穿墙管道加装减震垫，空中架设管道设置减震钩等，以降低设备噪声对周围环境的影响。项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准的要求。

（四）项目必须配套建设医疗废物暂存间，运营过程中产生的医疗废物应分类收集，交由有资质单位处置；厨房产生的废油脂交由有资质的单位回收处置；污水处理污泥应交由有资质单位

处理，做到无害化；生活垃圾统一收集后按照环卫部门要求外运处置。

四、本项目新增总量 COD10.8t/a，NH_3-N1.08t/a，你单位必须在正式运营前完成总量购买手续。

五、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目须按规定程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入运行并及时申领排污许可证。

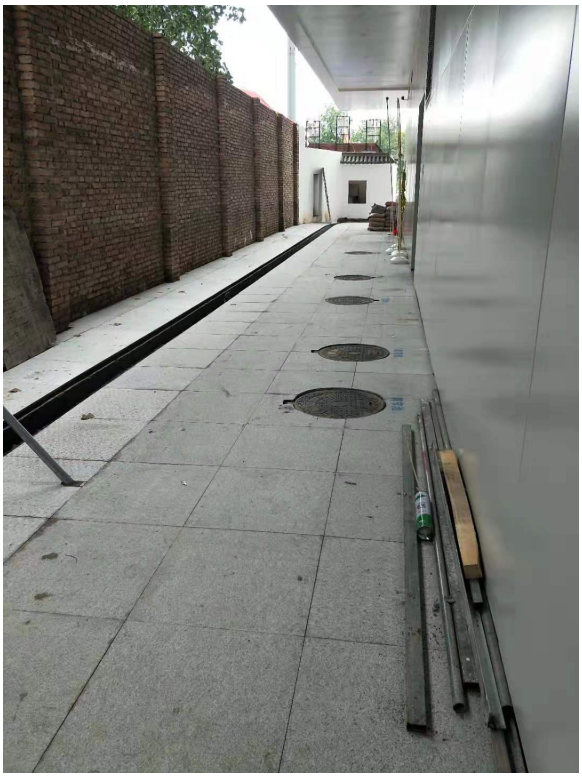
六、项目建设及运营期间，由西安市生态环境局雁塔分局监察大队负责对其实施环境保护监督检查和相关违法行为的处罚工作，并将有关情况报我局备案。

西安市生态环境局雁塔分局（代章）

2019 年 7 月 29 日

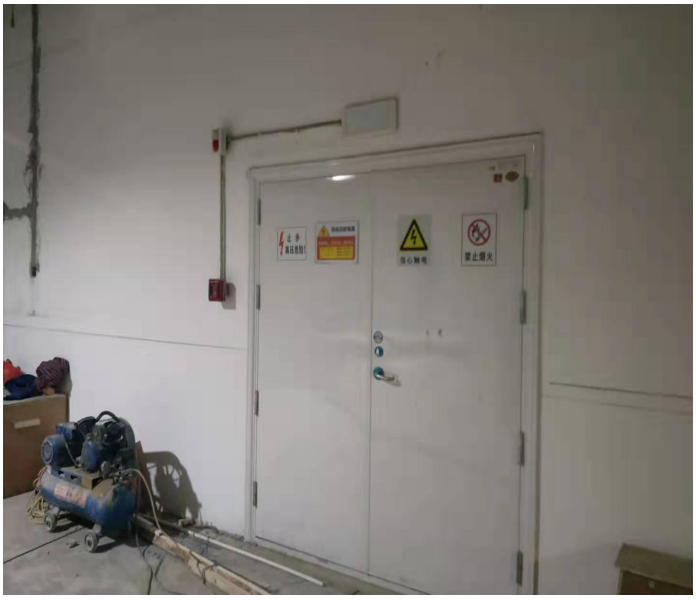
附件 4 现场照片

<table>
<tr>
<td>

污水处理站</td>
<td> 
地埋式污水处理站</td>
</tr>
<tr>
<td>

活性炭吸附</td>
<td>

污水处理站规章制度</td>
</tr>
</table>

 地下设备房	

附件 5 监测报告

CMA
172700140384
有效期至2023年12月27日

太阳景 SUN SIGHT

监 测 报 告

(Test Report)

报告编号(Report ID)：HJ19090156

正 本

项 目 名 称：西安天佑儿童医院项目验收监测

委 托 单 位：西安天佑儿童医院有限公司

监 测 类 别：委托监测

报 告 日 期：2019 年 10 月 09 日

陕西太阳景检测有限责任公司
Shaanxi Sunsight Inspection Co.,Ltd

陕西太阳景检测有限责任公司

监 测 报 告

报告编号：HJ19090156　　第 1页/共 6页

项目名称	西安天佑儿童医院项目验收监测		
委托单位	西安天佑儿童医院有限公司		
受检单位	西安天佑儿童医院		
采样地点	陕西省西安市雁塔区朱雀大街南段 1 号长丰园小区 1 区 3 号楼		
监测点位及频次	污水：污水站排口个布 1 个点，4 次/天，监测 2 天； 废气：厂界外上风向布 1 个点，下风向布 3 个点，4 次/天，监测 2 天； 噪声：项目地四周各布 1 个点，昼、夜各 1 次，监测 2 天。 (监测点位示意图见第 6 页)		
联系人	樊靖	联系方式	18629428342
采样日期	2019.09.24~2019.09.25	采样人员	宋吴欢、李侃、宁凯强
接样日期	2019.09.24~2019.09.25	接样人员	贾曜华
分析日期	2019.09.24~2019.10.02	检测人员	赵倩、薛雅文、齐青青、习艳侠、刘瑶李倩、李丹阳、胥海涛、方园、杜研
样品状态	污水：浅黄色微浊液体，符合检测要求； 废气：硫化氢及氨吸收液，Φ47mm 玻璃纤维滤膜，无臭袋，符合检测要求。		
监测项目	污水：粪大肠菌群数、pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、总氮、总磷、总余氯； 废气：硫化氢、氨、臭气浓度； 噪声：厂界噪声。		
采样依据	HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术规范》 HJ/T 91-2002《地表水和污水监测技术规范》		
评价依据	GB 18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》 GB 12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》		
结果评价	依据 GB 18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》表 2“预处理标准”及表 3、GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1“B 级”、GB 12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》“1 类区及 4 类区”的要求，本次监测结果符合要求。		
备注	监测结果仅对本次监测负责。		

编制人：[illegible]　　审核人：[illegible]　　签发人：[illegible]

陕西太阳景检测有限责任公司 检验检测专用章

签发日期：2019 年 10 月 08 日

监测依据				
监测项目		监测方法	检出限	仪器设备
污水	粪大肠菌群数	GB 18466-2005 附录 A 多管发酵法	/	恒温恒湿培养箱 HWS-80 (编号 GW-008) 有效期至 2020 年 01 月 20 日 生化培养箱 BSP-250 (编号 GW-041) 有效期至 2020 年 04 月 11 日
	pH	GB 6920-1986 玻璃电极法	/	pH 计 FE28-Standard FiveEasy Plus(编号 FZ-048) 有效期至 2020 年 06 月 14 日
	化学需氧量	HJ 828-2017 重铬酸盐法	4mg/L	COD 恒温加热器 GGC-12C (编号 GW-058)
	五日生化需氧量	HJ 505-2009 稀释与接种法	0.5mg/L	便携式溶解氧测定仪 JPB-607A(编号 FZ-074) 有效期至 2020 年 03 月 25 日
	悬浮物	GB 11901-1989 重量法	4mg/L	电子天平 AUW220D (编号 FZ-298) 有效期至 2020 年 04 月 01 日
	氨氮	HJ 535-2009 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 DR6000(编号 GP-001) 有效期至 2020 年 06 月 03 日
	总氮	HJ 636-2012 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05mg/L	
	总磷	GB 11893-1989 钼酸铵分光光度法	0.01mg/L	
废气	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版） 亚甲基蓝分光光度法	0.007mg/m^3	
	氨	HJ 533-2009 纳氏试剂分光光度法	0.01mg/m^3	
	臭气浓度	GB/T 14675-1993 三点式气袋法	/	/
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008	/	多功能声级计 AWA6228+ (编号 FZ-253) 有效期至 2020 年 07 月 22 日

监测结果（污水）								
采样日期	监测项目	计量单位	监测频次				平均值	标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2019.09.24	粪大肠菌群数	MPN/L	2200	2400	2500	1700	2200	≤5000
	pH	/	7.60	7.46	7.52	7.58	/	6~9
	化学需氧量	mg/L	91	92	90	88	90	≤250
	五日生化需氧量	mg/L	41.4	38.4	36.9	37.4	38.5	≤100
	悬浮物	mg/L	44	49	46	52	48	≤60
	动植物油	mg/L	6.76	6.40	5.85	6.02	6.26	≤20
	氨氮(以 N 计)	mg/L	12.49	13.35	14.60	10.84	12.82	≤45
	总氮(以 N 计)	mg/L	35.3	36.6	39.2	32.9	36	≤70
	总磷(以 P 计)	mg/L	0.559	0.416	0.510	0.336	0.455	≤8
	总余氯	mg/L	0.17	0.20	0.16	0.22	0.19	/
2019.09.25	粪大肠菌群数	MPN/L	3500	2200	2800	2400	2700	≤5000
	pH	/	7.65	7.51	7.48	7.62	/	6~9
	化学需氧量	mg/L	91	87	89	86	88	≤250
	五日生化需氧量	mg/L	40.4	35.4	35.9	34.9	36.6	≤100
	悬浮物	mg/L	53	48	44	46	47.8	≤60
	动植物油	mg/L	7.05	6.11	6.23	5.86	6.31	≤20
	氨氮(以 N 计)	mg/L	14.31	11.99	13.01	11.79	12.78	≤45
	总氮(以 N 计)	mg/L	41.7	33.7	36.4	35.1	36.7	≤70
	总磷(以 P 计)	mg/L	0.621	0.449	0.454	0.505	0.507	≤8
	总余氯	mg/L	0.22	0.15	0.17	0.25	0.20	/

监 测 报 告

监测结果(无组织废气)

采样日期	采样点位	监测项目	计量单位	监测频次				标准限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	
2019.09.24	上风向 1#	气温	℃	16.4	23.2	26.8	25.4	/
		气压	kPa	97.7	97.6	97.5	97.6	/
		风速	m/s	1.12	0.94	1.07	1.36	/
		风向	/	西风	西风	西风	西风	/
		氨	mg/m³	0.053	0.073	0.058	0.053	≤1.0
		硫化氢	mg/m³	0.001	0.002	0.002	0.001	≤0.03
		臭气浓度	/	<10	<10	<10	<10	<10
	下风向 2#	气温	℃	16.4	23.2	26.9	25.3	/
		气压	kPa	97.7	97.6	97.5	97.6	/
		风速	m/s	1.04	0.96	1.11	1.34	/
		风向	/	西风	西风	西风	西风	/
		氨	/	0.091	0.084	0.089	0.097	≤1.0
		硫化氢	mg/m³	0.003	0.004	0.003	0.003	≤0.03
		臭气浓度	mg/m³	<10	<10	<10	<10	<10
	下风向 3#	气温	℃	16.4	23.2	26.9	25.2	/
		气压	kPa	97.7	97.6	97.5	97.6	/
		风速	m/s	1.06	0.95	1.09	1.32	/
		风向	/	西风	西风	西风	西风	/
		氨	/	0.101	0.099	0.101	0.102	≤1.0
		硫化氢	mg/m³	0.002	0.003	0.002	0.003	≤0.03
		臭气浓度	mg/m³	<10	<10	<10	<10	<10
	下风向 4#	气温	℃	16.4	23.2	27.0	25.2	/
		气压	kPa	97.7	97.6	97.5	97.6	/
		风速	m/s	1.08	0.94	1.11	1.32	/
		风向	/	西风	西风	西风	西风	/
		氨	/	0.093	0.093	0.100	0.090	≤1.0
		硫化氢	mg/m³	0.002	0.003	0.003	0.002	≤0.03
		臭气浓度	mg/m³	<10	<10	<10	<10	<10

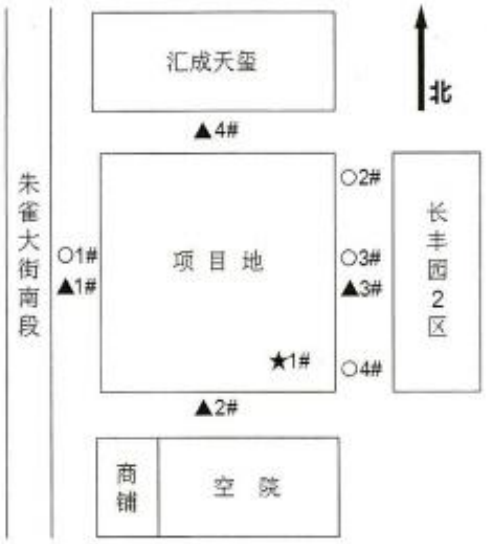
监 测 报 告

监测结果(无组织废气)

采样日期	采样点位	监测项目	计量单位	监测频次				标准限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	
2019.09.25	上风向 1#	气温	℃	16.7	23.6	27.3	24.8	/
		气压	kPa	97.8	97.6	97.4	97.5	/
		风速	m/s	1.22	1.12	0.96	1.03	/
		风向	/	西风	西风	西风	西风	/
		氨	/	0.050	0.045	0.051	0.058	≤1.0
		硫化氢	mg/m³	0.001	0.002	0.002	0.001	≤0.03
		臭气浓度	mg/m³	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10
	下风向 2#	气温	℃	16.7	23.7	27.5	24.6	/
		气压	kPa	97.8	97.6	97.4	97.5	/
		风速	m/s	1.24	1.14	0.95	1.05	/
		风向	/	西风	西风	西风	西风	/
		氨	/	0.091	0.092	0.100	0.097	≤1.0
		硫化氢	mg/m³	0.004	0.003	0.003	0.003	≤0.03
		臭气浓度	mg/m³	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10
	下风向 3#	气温	℃	16.8	23.7	27.4	24.5	/
		气压	kPa	97.8	97.6	97.4	97.5	/
		风速	m/s	1.25	1.16	0.94	1.03	/
		风向	/	西风	西风	西风	西风	/
		氨	/	0.112	0.102	0.105	0.111	≤1.0
		硫化氢	mg/m³	0.002	0.003	0.002	0.003	≤0.03
		臭气浓度	mg/m³	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10
	下风向 4#	气温	℃	16.8	23.8	27.5	24.5	/
		气压	kPa	97.8	97.6	97.4	97.5	/
		风速	m/s	1.26	1.17	0.96	1.05	/
		风向	/	西风	西风	西风	西风	/
		氨	/	0.091	0.099	0.103	0.092	≤1.0
		硫化氢	mg/m³	0.003	0.003	0.004	0.003	≤0.03
		臭气浓度	mg/m³	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10

监测结果（噪声）					
监测时间	监测点位	监测结果 dB(A)		标准限值 dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2019.09.24	项目地西侧 1#	57.3	47.8	≤70	≤55
	项目地南侧 2#	53.5	44.2	≤55	≤45
	项目地东侧 3#	54.4	44.7	≤55	≤45
	项目地北侧 4#	54.6	44.6	≤55	≤45
2019.09.25	项目地西侧 1#	58.3	48.2	≤70	≤55
	项目地南侧 2#	53.0	43.9	≤55	≤45
	项目地东侧 3#	54.3	45.2	≤55	≤45
	项目地北侧 4#	54.2	44.3	≤55	≤45
备注：1、监测气象条件：2019 年 09 月 24 日，晴，西风 1.03 m/s； 2019 年 09 月 25 日，晴，西风 0.90 m/s。 2、仪器校准：2019 年 09 月 24 日，监测前 93.9 dB(A)，监测后 93.9 dB(A)； 2019 年 09 月 25 日，监测前 93.8 dB(A)，监测后 93.9 dB(A)。					

监测点位示意图见图 1



备注：★ 污水监测点位
○ 无组织废气监测点位
▲ 厂界噪声监测点位

图 1 监测点位示意图

附件 6 无重金属产生情况证明

情况说明

我院口腔科补牙材料使用的是树脂、玻璃离子，未使用重金属汞；烤瓷牙使用的是全瓷材料，未使用重金属铬。

我院医学影像科使用的 DR，X 光片直接采用激动打印，不产生重金属废水。

特此说明！

西安雁塔天佑儿童医院

2019 年 10 月 15 日

附件 7 签到表

西安天佑儿童医院有限公司项目污染防治设施竣工环境保护验收评审会签到表

时间：2019年10月26日

序号	姓名	工作单位	职务	联系电话
	宿秀梅	西安天佑儿童医院	院长	15809235916
	魏涛	西安天佑儿童医院	院长助理	18629428342
[redacted]	孙旦琪	西安市环境监测站	副站长	13572095868
	陈舒瑶	中石化西北分公司	副处长	13572860811
	郭[illegible]	西安市环境监测站	主任/高工	13324329576
	苏阳	西安天佑儿童医院	院感办主任	15339078302
	冯攀	西安天佑儿童医院	院感办	13609269453
	李浩	陕西鑫盾工程检测有限公司	工程师	15389015542

附件 8 验收意见

西安天佑儿童医院有限公司项目

（废水、废气和噪声部分）竣工环境保护验收意见

2019 年 10 月 26 日，西安天佑儿童医院有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）的规定，在企业召开了《西安天佑儿童医院有限公司项目污染防治设施》竣工环保验收会。参加会议的有本项目建设单位、验收监测单位（陕西太阳景检测有限责任公司）、报告编制单位及特邀专家等共计 8 人。会议组成了验收工作组（名单附后）。

与会代表对该工程配套建设的废气、废水、噪声污染防治设施落实情况进行了现场检查，会议听取了建设单位关于环保“三同时”落实情况介绍及验收监测单位对该项目竣工环境保护验收监测表内容的汇报，核实了有关资料。经过认真讨论和评议，形成验收组意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）西安天佑儿童医院有限公司位于西安市雁塔区朱雀大街南段 1 号长丰园小区 1 区三号楼 1-11 层，总建筑面积 22930.47 平方米，占地面积 6352 平方米，设置床位 199 张，日最大门诊量 150 人，医院内设有预防保健科、儿科、小儿外科、儿童保健科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、医学检验科、医学影像科（心电诊断专业、超声诊断专业）、中医科。

（二）2018 年 12 月，西安天佑儿童医院有限公司委托陕西绿森环境工程技术有限公司编制完成《西安天佑儿童医院有限公司项目环境影响报告表》；2019 年 7 月，该项目获得了西安市生态环境局雁塔分局《关于西安天佑儿童医院有限公司项目环境影响报告表的批复》（市环雁函[2019]109 号）。

（三）验收范围：医院内设有预防保健科、儿科、小儿外科、儿童保健科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、医学检验科、医学影像科（心电诊断专业、超声诊断专业）、中医科以及配套的公用工程和环保工程。本项目不设传染科。项目不设洗衣房，被服清洗外委。厨房未建设。

二、工程变动情况

本项目与环评设计内容相比，企业实际建设变动情况如下：

1、医院未建设食堂，就餐依托汇成天玺酒店；

2、环评设计床位 298 张，日最大门诊量 100 人；实际开放床位 199 张，日最大门诊量 150 人。

根据重大变更界定条件，以上变动内容不属于重大变动情况。

三、环境保护施建设情况

（1）废水

本项目运营期产生的废水主要为生活污水、医疗废水。本项目产生的废水经过化粪池和污水处理站处理达标后进入西安市北石桥污水处理厂。项目污水处理站采用了采用地埋式调节池+A/O+消毒工艺。

（2）废气

本项目废气主要为备用发电机燃油废气、污水处理站恶臭等。

1、备用发电机燃油废气

备用发电机仅在停电时短时间启动，发电机设置在专用设备房内，柴油发电机组采用轻质柴油作燃料。因此发电机废气排放对周围环境的影响时间很短，影响范围较小。

2、污水处理站恶臭气体

污水处理站在运行过程中会产生恶臭气体，污水处理站进行整体密封，地埋式一体化污水处理站产生的废气经活性炭吸附后引至地面排气孔无组织排放。

（3）噪声

本项目噪声主要来源于空调室外机、备用发电机、污水处理站风机等。

采取降噪措施有：

①备用发电机设置于地下设备间，经过围墙隔声，加装减振垫等措施；

②污水处理站水泵、风机等采取基础减振、软管连接、隔声措施。

四、环境保护设施调试效果

（1）废气监测结果

本次验收监测期间，污水处理站产生的污染物硫化氢、氨排放最大浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度标准。

（2）废水监测结果

本次验收监测期间，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准，其余污染物排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准。

（3）噪声监测结果

在本次验收监测期间，项目北厂界、南厂界、东厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）1 类标准的限值要求；项目西厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）4 类标准的限值要求。

五、竣工环保验收结论

该项目履行了环境影响评价及审批手续，在建设中落实了环评及其批复提出的废水、废气、噪声防治设施要求。根据验收监测报告，主要污染物排放达到国家及地方相关标准，项目配套建设的

废水、废气、噪声防治设施总体上达到建设项目竣工环境保护验收的条件，验收组同意项目通过废水、废气、噪声污染防治设施竣工环境保护验收。

六、后续要求

1、补充突发环境事件应急预案并备案；

2、完善补充监测报告信息；

3、加强各项环保设施的运维和管理，确保其正常稳定运行及达标排放。

验收组

2019 年 10 月 26 日