**大邑县人民医院灾后重建项目**

**竣工环境保护验收监测报告**

建设单位：大邑县人民医院

编制单位：四川中环环境检测技术有限公司

二零一七年九月

**建设单位法人代表:**（签字）

**编制单位法人代表：**（签字）

**项 目 负 责 人：**

**报 告 编 写 人：**

建设单位：大邑县人民医院

电话：(028) 88222682

传真：(028) 88222682

邮编：611330

地址：四川省成都市大邑县晋原镇

编制单位：四川中环环境检测技术有限公司

电话：（028）85237873

传真：（028）85258376

邮编：610045

地址：四川省成都市武侯区武科西三路375号

**附表**

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

**附图**

附图1 项目地理位置图

附图2 本项目总平图

附图3 本项目验收监测点位示意图

**附件**

附件1环境影响报告表的批复

附件2医疗废物集中处置服务协议

附件3危险废物安全处置委托协议

附件4辐射安全许可证

附件5排污许可证

附件6公众意见调查表

附件7工况证明

附件8 排水情况证明

附件9无传染病性疾病科说明

附件10四川环科检测技术有限公司监测报告

附件11在线监测设施验收报告

附件12项目实际建设情况说明

附件13检测单位资质

# 1项目概况

**1.1 项目名称、性质及地点**

项目名称：大邑县人民医院灾后重建项目

建设单位：大邑县人民医院

建设地点：四川省成都市大邑县晋原镇

建设性质：新建

工作制度及劳动定员：本项目总建筑面积43384.42m3，本项目总投资4980.61万元，环境保护投资384万元

**1.2项目概况**

大邑县人民医院是国家二级甲等综合医院，是华西医科大学网络医院和教学医院，是全县的医、教、研中心。该院占地面积42亩建筑面积31000平方米。现有在岗职工767人，其中各类专业技术人员333人，高级技术职称27人，中级技术职称121人，初级职称185人。2007年门诊接待227439人次，住院接待10944人次，开放床位470张，病床使用率91.8%。

“5.12”地震中，该院收治地震伤病员72人，其中门诊病人14人，住院病人57人，并出动三辆救护车、三支医疗队前往都江堰重灾区支援。地震后因业务用房和设备受损给该院正常业务的开展带来了较大影响，部分病人和医技科室被安置在过渡板房内。该项目已列入国家灾后重建规划。

为评估本项目实施对环境质量带来的变化和可能产生的不利影响，为环保部门提供决策依据，按照《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的要求，大邑县人民医院根据四川省大邑县环境保护局审查意见编制完成了大邑县人民医院灾后重建项目的环境影响评价登记表。

**1.3项目由来**

受大邑县人民医院委托，我公司根据国家环保部国环规环评【2017】4号文《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》及其附件《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定和要求，于2016年6月会同大邑县人民医院相关工作人员对本项目现场踏勘，并查阅了相关资料，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。并于2016年6月21～23日进行了现场采样监测和调查，根据监测及调查结果，编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告。

**1.4 验收范围**

本次验收的对象为大邑县人民医院灾后重建项目。

本次验收监测内容：

（1）项目废水排放；

（2）项目废气排放；

（3）项目噪声监测；

（4）项目固体废物处置；

（5）项目公众意见调查；

（6）项目环境管理检查；

（7）项目实际总量控制指标核查。

**2 验收依据**

**2.1建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度：**

（1）中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日）。

（2）环境保护部 国环规环评[[2017]4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月22日）。

（3）《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第13号）。

（4）《中华人民共和国水污染防治法》。

（5）《中华人民共和国大气污染防治法》。

**2.2建设项目竣工环境保护验收技术规范：**

（1）四川省环境保护局川环发[2003]001号《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》及其附件（2003年1月7日）。

（2）国家环境保护总局环函[2002]222号《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》（2002年8月21日）。

（3）四川省环境保护局，川环发[2006]61号《四川省环境保护局关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》（2006年6月6日）。

（4）生态环境部，公告2018年第9号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（2018年5月16日）。

**2.3建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定：**

（1）**环评**：大邑县人民医院《大邑县人民医院灾后重建项目》环境影响登记表。

（2）**环评批复**：大邑县环境保护局文件（大环发[2008]138号“关于大邑县人民医院新建灾后重建项目环境影响登记表的批复”）。

**2.4其他相关文件：**

（1）成都市大邑县行政审批局的建设项目环保设施竣工验收监测通知书。

（2）大邑县人民医院对四川中环环境检测技术有限公司的验收监测委托书。

# 3项目建设情况

**3.1地理位置及平面布置**

地理位置：本项目位于四川省成都市大邑县晋原镇，与环评中规划建设位置一致。项目用地属于医院用地，项目周边均为商混居住区。

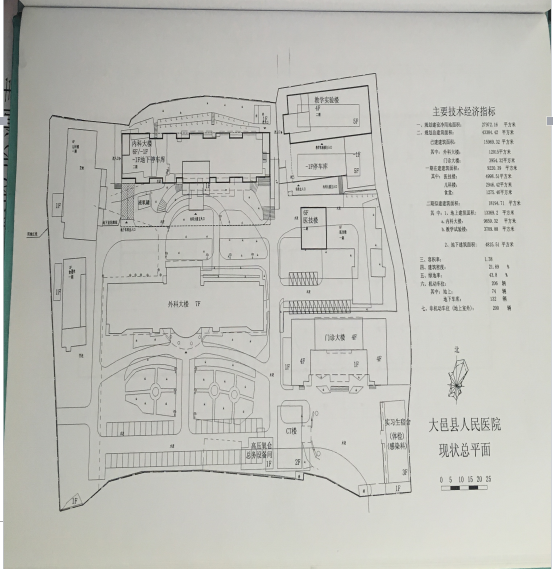
①大邑县人民医院北侧为山体。

②大邑县人民医院西侧为住宅区

③大邑县人民医院东面紧邻静惠山公园。

④大邑县人民医院南侧为河道，河道紧邻滨河西路，滨河西路对面为住宅区。项目地理位置图见附图1。

平面布置图见附图2。

3.2建设内容

3.2.1建设规模：本项目总建筑面积43384.42m3，本项目总投资4980.61万元，环境保护投资384万元

3.2.2项目组成

项目位于晋原镇小北街272号，占地面积42亩，项目组成情况及存在的环境问题见表2-1。

**表2-1 项目组成一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **项目名称** | **主要建设的内容及规模** | | **可能产生的环境问题** | | **实际建设情况** |
| **施工期** | **运营期** |
| 主体工程 | 规划建设净用地面积 | 27972.16平方米 | | 施工废水、扬尘、噪声、渣土、民工生活垃圾、生活污水等排放。 | 生活污水、医疗垃圾、噪声、食堂油烟 | 改造业务用房总计21000 m2  1.维修门诊大楼3000 m2；  2.重建业务用房18000 m2  （1）内科大楼10000m2；  （2）医技楼5000 m2；  （3）传染病区1500 m2；  （4）病员食堂  1500 m2 |
| 规划总建筑面积 | 43384.42平方米 | |
| 已建筑面积：15969.32平方米  其中：外科大楼：12015平方米  门诊大楼：3954.32平方米 | |
| 一期在建建筑面积：9220.39平方米  其中：医技楼：4998.51平方米  儿科楼：2946.42平方米  食堂：1275.46平方米 | |
| 二期拟建建筑面积：18194.71平方米  其中：地上建筑面积;13369.2平方米  内科大楼：9659.32平方米  教学实验楼：3709.88平方米  地下建筑面积：4825.51平方米 | |
| 公用工程 | 消防、给排水设施等 | | | 噪声、废气 | 同环评 |
| 供水 | | 由大邑县市政管网提供 | 同环评 |
| 供电 | | 由大邑县供电局提供 | 同环评 |
| 供气 | | 由大邑县天然气公司提供 | 同环评 |
| 消防水池、通讯、弱电系统 | | | 同环评 |
| 环保设施 | 污水处理站 | | 污水处理站处理能力为600t/d。 | 污泥、污水 | 同环评 |
| 垃圾房 | | 对生活垃圾进行暂存 | 垃圾、恶臭 | 同环评 |

备注：1.本项目的传染病区设计在各科室预留出专门区域作为隔离病房，但是实际并未投入使用，已改做普通病房使用，情况说明见附件9；2.项目实际建设情况见附件12。

**4环境保护设施**

**4.1污染物治理/处置设施**

**4.1.1废水**

**（1）生活废水：**

生活废水包括病人、家属、医护人员、后勤办公人员的冲厕、盥洗等排水和楼内卫生排水生活污水经预处理池预处理后进入污水处理站。

食堂、厨房及就餐人员产生的含有废水经隔油池处理后进入污水处理站。

**（2）医疗废水**

医疗废水主要来自各医疗科室，全部医疗废水经预处理池后进入污水处理站处理。其中，检验科废水属于危险废物，应单独收集，交有资质单位处置。

**（3） 废水水量**

由于该院生活废水及医疗废水并无分流，没有分开计量，因此只有总污水排放量统计，总排放量约为430t/d。

项目营运期废水主要为患者及医护人员的生活污水、医疗废水以及食堂的含油废水等。生活污水、医疗废水以及食堂的含油废水全部进入污水处理站处理达标后排入排洪渠，最终进入斜江河。

污水处理站设计处理能力600t/d,处理工艺流程，见图4-1



**图4-1 废水处理流程图**

**4.1.2废气**

本项目产生的大气污染物主要为食堂油烟、备用柴油发电机废气及蒸汽锅炉废气，其中食堂产生的油烟经油烟收集装置收集后，通过油烟净化器处理后排放；本项目设有一台蒸汽锅炉，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物；

本项目设置的备用柴油发电机，在医院停电时候应急使用，其使用频率极低，由于柴油发电机安装于户外（见附图），不具备有组织检测条件，因此，2016年10月18～19日，针对柴油发电机排放废气进行无组织排放补测。

**4.1.3噪声**

项目运营后的噪声主要为水泵、发电机、风机、中央空调及食堂油烟净化器产生的噪声。产生噪声的设备，利用墙体建筑隔声，且选用低噪声设备，噪声可达标排放。

**4.1.4固体废物**

项目营运期固废主要为医疗废物、生活垃圾、食堂残渣、污水处理站底泥等。医疗废物、污水处理站底泥、检验科废水等属于危险废物，交有资质单位（成都瀚洋环保实业有限公司、四川兴蓉环保科技有限公司）处理。其他都属于一般废物，交由环卫部门定时清运。

**4.2环保设施投资情况**

本项目实际总投资4589万元，其中环保投资384万元，约占总投资的8.4%。环保投资一览表见表4-1。

**表4-1 大邑县人民医院环保投资一览表** 单位：万元

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **环保措施** | **投资估算** | **实际建设情况** | **实际投资** |
| 施工期环保措施 | | 50 | 包括洒水、冲洗、场地硬化、覆盖、绿化维护等 | 50 |
| 废水治理 | 污水处理站 | 200 | 污水处理站一座 | 200 |
| 院内雨污管网 | 60 | / | 60 |
| 化粪池 | 5 | 实际建设化粪池8座，总容积600m3 | 5 |
| 废气治理 | 食堂油烟净化器及其烟道 | 2 | 实际油烟净化装置1台 | 2 |
| 噪声治理 | 设备密闭、装消声器、减振等措施 | 4 | 设备密闭、装消声器、减振等措施 | 4 |
|  | 设置垃圾桶 | 3 | 实际设置垃圾桶若干 | 3 |
| 医疗垃圾、污泥、餐饮废油的处理 | 50 | 交由有资质单位处理、清运 | 50 |
| 项目绿化 | 绿化及景观建设 | 10 | 院内实际绿化面积43.8% | 10 |
| 合计 | 384 | | 384 | |

## 4.3清洁生产分析

本项目在建设和营运期间使用了清洁能源，使用的水、电、气均得到高效利用，采用的各种设备及污水处理工艺先进，产生的污染物均得到了有效的控制和治理，实现了达标排放对周围的环境影响不大，贯彻了清洁生产的原则。

# 5环境影响报告书（表）审批部门审批决定

1. 项目情况简介

大邑县人民医院灾后重建项目位于晋原镇北街，项目总投资4589万元，主要建设内容：改造业务用房和添置新设备等。

1. 该项目在全面落实《环境环境影响登记表》所提各项环保措施的前提下，污染物排放可以实现达标排放，从环境角度分析，该项目的建设是可行的。
2. 项目开发和建设中应重点做好以下工作：
3. 施工期间建筑废渣和生活垃圾分类处理、定点收集、综合利用；运营期间医疗垃圾定点回收，集中运输到危险废物处理中心。
4. 各类施工设备应合理布局，防止噪声扰民
5. 施工期间应使用商品混凝土，项目产生扬尘通过及时清除地面尘土、设置洒水车辆来降尘，运输砂石车辆必须封盖严密、严禁撒漏。
6. 医疗废水和生活废水进入污水处理站达标后排放。

食堂油烟通过安装油烟净化器处理后达标排放。

# 

# 6验收执行标准

## 6.1执行标准

根据成都市大邑县环境保护局文件（大环发〔2008〕138号）“关于大邑县人民医院新建灾后重建项目环境影响登记表的批复”的要求，经现场勘查、研究，该项目环保验收监测执行如下标准：

（1）废气

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）表2中排放标准。

锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014）表3排放标准。

无组织排放废气《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值。

（2）废水

废水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表2中排放标准。

（3）噪声

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中2类区标准。

（4）固体废物

一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环境保护部公告2013年第36号）中规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告2013年第36号）的有关规定。

## 6.2环评、验收执行标准对照

验收监测标准与环评标准限值见表6-1。

表6-1 环评、验收监测执行标准对照表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **验收标准** | | | | | **环评标准** | | | |
| 废水 | 《医疗机构水污染物排放标准》  （GB 18466-2005）表2排放标准 | | | | | 《污水综合排放标准》  （GB 8978-1996）三级标准 | | | |
| 项目 | | | 标准值(mg/l) | | 项目 | | 标准值(mg/l) | |
| pH | | | 6-9 | | pH | | 6～9 | |
| 悬浮物 | | | 20 | | 悬浮物 | | 400 | |
| 化学需氧量 | | | 60 | | 化学需氧量 | | 500 | |
| 五日生化需氧量 | | | 20 | | 五日生化需氧量 | | 300 | |
| 动植物油 | | | 5 | | 动植物油 | | 100 | |
| 氨氮 | | | 15 | | 氨氮 | | / | |
| 总磷 | | | / | | 总磷 | | / | |
| 石油类 | | | 5 | | 石油类 | | 20 | |
| 阴离子表面活性剂 | | | 5 | | 阴离子表面活性剂 | | 20 | |
| 总砷 | | | 0.5 | | 总砷 | | / | |
| 总汞 | | | 0.05 | | 总汞 | | / | |
| 总铅 | | | 1.0 | | 总铅 | | / | |
| 总镉 | | | 0.1 | | 总镉 | | / | |
| 总铬 | | | 1.5 | | 总铬 | | / | |
| 六价铬 | | | 0.5 | | 六价铬 | | / | |
| 粪大肠菌群 | | | 500 | | 粪大肠菌群 | | / | |
| 余氯 | | | 0.5 | | 余氯 | | / | |
| 噪  声 | 《工业企业厂界噪声排放标准》 | | | | | 《工业企业厂界噪声排放标准》 | | | |
| 项目 | 标准值（dB（A）） | | | | 项目 | 标准值（dB（A）） | | |
| Ⅱ类 | | | | Ⅱ类 | | |
| 昼间噪声 | 60 | | | | 昼间噪声 | 60 | | |
| 夜间噪声 | 50 | | | | 夜间噪声 | 50 | | |
| 食堂  油烟 | 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001） | | | | | 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001） | | | |
| 项目 | | 标准值 | | | 项目 | 标准值 | | |
| 浓度（mg/m3） | | 排放速率(kg/h) | 浓度（mg/m3） | | 排放速率(kg/h) |
| 食堂油烟 | | 2.0 | | / | 食堂油烟 | 2.0 | | / |
| 锅炉  废气 | 《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014）表3（大气污染物特别排放限值） | | | | | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | | |
| 项目 | | 标准值 | | | 项目 | 标准值 | | |
| 浓度（mg/m3） | | 排放速率(kg/h) | 浓度（mg/m3） | | 排放速率(kg/h) |
| 氮氧化物 | | 150 | | / | 氮氧化物 | 240 | | 0.77 |
| 二氧化硫 | | 50 | | / | 二氧化硫 | 550 | | 2.6 |
| 颗粒物 | | 20 | | / | 颗粒物 | 120 | | 3.5 |
| 无组织排放废气 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 | | | | | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 | | | |
| 项目 | | 标准值浓度（mg/m3） | | | 项目 | 标准值浓度（mg/m3） | | |
| 氮氧化物 | | 0.12 | | | 氮氧化物 | 0.12 | | |
| 二氧化硫 | | 0.4 | | | 二氧化硫 | 0.4 | | |
| 颗粒物 | | 1.0 | | | 颗粒物 | 1.0 | | |

# 7验收监测内容

**7.1废水**

**表7-1 水质检测点位、编号及项目**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **检测点位** | **采样编号** | **检测项目** | **检测频次** |
| 1# | 废水 | 污水处理站进口、污水处理站出口 | PH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、总砷、总汞、汞铅、总镉、总铬、六价铬、粪大肠菌群、余氯。 | 2天，4次/天 |

**7.2废气**

**表7-2 废气检测点位、编号及项目**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **产污工序及检测点位** | **采样编号** | **检测项目** | **监测频次** |
| 1# | 油烟废气 | 食堂油烟排放管道开孔口 | 食堂油烟 | 2天 |
| 2# | 锅炉废气 | 燃气锅炉排放管道开孔口 | 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物 | 2天，3次/天 |
| 3# | 柴油发电机无组织排放废气 | 周界四周设置4个监测点 | 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物 | 2天，4次/天 |

备注：本项目柴油发电机无组织废气于2016年10月18日～19日进行补充检测。

# 7.3噪声

**表7-3 噪声检测点位、编号及项目**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **噪声检测点位** | **检测项目** | **监测频次** |
| 1# | 厂界周围设置五点 | 厂界噪声（昼、夜） | 2天 |

**监测点位示意图：**



**图7-1 监测点位示意图**

# 8质量保证及质量控制

监测质量保证和质量控制按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

1、现场采样和测试均严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行了详细的记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因也作了详细说明。

2、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，优先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定，符合采样要求。

3、验收监测采样和分析人员，均获得环境监测资质合格证，持证上岗。

4、水样测定过程中按规定进行平行样、加标样和质控样测定。

5、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样器在进场前对气体分析、采样器流量计等均进行校核。

6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：分析时使用的声级计经计量部门检定、并在有效期间内，测定前后对噪声仪进行了校正，测定前后声级≤0.5dB（A）。

7、采样记录及分析结果：验收监测的采样记录及分析测试结果，均按国家标准和监测技术规范有关要求进行数据处理和填报，并按有关规定和要求进行了三级审核。

**8.1监测分析方法**

**表8-1 废水检测方法及方法来源**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **检测方法** | **方法来源** | **使用仪器** | **检出限（mg/L）** |
| pH | 水质pH的测定 玻璃电极法 | GB 6920-86 | FIVE系列FE20 pH计 | / |
| 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定  重铬酸钾法 | GB 11914-1989 | 50ml滴定管  COD恒温加热回流器 | 10 |
| 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 | GB 11901-1989 | 电子天平 | / |
| 总磷 | 水质总磷的测定  钼酸铵分光光度法 | GB 11893-89 | T6新世纪  紫外分光光度计 | 0.01 |
| 氨氮 | 水质氨氮的测定  纳氏试剂分光光度法 | HJ 535-2009 | T6新世纪  紫外分光光度计 | 0.025 |
| 动植物油 | 水质石油类和动植物油的测定 [红外光度法](file:///E:\\本地磁盘%20(E)\\shi\\省内计量认证\\2015\\2015-8四川中环\\分析标准\\水质与废水\\石油类和动植物油类（红外分光光度法%20）.pdf) | HJ 637-2012 | 红外测油仪OIL460 | 0.01 |
| 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 | HJ 505-2009 | 生化培养箱 | 0.5 |
| 粪大肠菌群 | 水质粪大肠菌群的测定  多管发酵法和滤膜法 | HJ/T 347-2007 | 生化培养箱 | / |
| 余氯 | N，N-二乙基1,4苯二胺  分光光度法 | HJ586-2010 | 分光光度计 | 0.004 |
| 总汞 | 水质、汞、砷、硒、锑、铋的测定原子荧光法 | HJ 694-2014 | SK-锐析  原子荧光光谱仪 | 0.00004 |
| 总砷 | 0.0003 |
| 总铅 | 石墨炉原子吸收分光光度法 | 《水和废水监测分析方法》（第四版） | ICE3500原子吸收光度计 | 0.0002 |
| 总镉 | 0.00001 |
| 总铬 | 水质总铬的测定  二苯碳酰二肼光度法 | GB 7466-87 | T6新世纪  紫外分光光度计 | 0.004 |
| 六价铬 | 水质六价铬的测定  二苯碳酰二肼光度法 | GB 7467-87 | 0.004 |
| 石油类 | 水质石油类和动植物油的测定 [红外光度法](file:///E:\\本地磁盘%20(E)\\shi\\省内计量认证\\2015\\2015-8四川中环\\分析标准\\水质与废水\\石油类和动植物油类（红外分光光度法%20）.pdf) | HJ 637-2012 | 红外测油仪OIL460 | 0.01 |
| 阴离子表面活性剂 | 水质 阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法 | GB 7494-87 | T6新世纪  紫外分光光度计 | 0.02 |

**表8-2 有组织排放废气检测方法及方法来源**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **检测方法** | **方法来源** | **使用仪器** | **检出限（mg/m3）** |
| 食堂油烟 | 《饮食业油烟排放标准》附录A  饮食业油烟采样方法及分析方法） | GB18483-2001 | 红外测油仪 | / |
| 氮氧化物 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定  定电位电解法 | HJ 693-2014 | 青岛崂应2012H烟尘自动测试仪 | 3 |
| 二氧化硫 | 固定污染源排气中 二氧化硫的测定  定电位电解法 | HJ/T 57-2000 | 15 |
| 颗粒物 | 锅炉烟尘测试方法 | GB 5468-91 | 电子天平 | / |

**表8-3 无组织排放废气检测方法及方法来源**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 检测方法 | 方法来源 | 使用仪器 | 检出限（mg/m3） |
| 二氧化硫 | 环境空气 二氧化硫的测定  甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 | HJ482-2009 | T6新世纪紫外分光光度计 | 0.007 |
| 二氧化氮 | 环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 | HJ479-2009 | 0.015 |
| 总悬浮  颗粒物 | 总悬浮颗粒物的测定 重量法 | GB/T15432-95 | 电子天平 | 0.001 |

**表8-4 噪声检测方法及方法来源**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 检测方法 | 方法来源 | 使用仪器 | 检出限（dB(A)） |
| 厂界噪声 | 工业企业厂界噪声排放标准 | GB 12348-2008 | AWA5680型功能声级计 | / |
| 环境噪声监测技术规范噪声测量值修正 | HJ 706-2014 | AWA6221B声校准器 | / |

## 8.2人员资质

验收监测采样和分析人员，均获得环境监测资质合格证，持证上岗。

# 9验收监测结果

**9.1生产工况**

竣工环保验收监测期间（2018年6月21～23日）该项目各项环保设施运行正常，生产负荷达75%以上，满足验收要求。根据工况证明，计算工况见表9-1。

表9-1 工况计算表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **名称** | **设计规模** | **监测工况** | **生产负荷** |
| 2016年6月21 | 门诊病人 | 1200人/天 | 1000人 | 83% |
| 床位 | 470张 | 450张 | 96% |
| 2016年6月22 | 门诊病人 | 1200人/天 | 980人 | 82% |
| 床位 | 470张 | 452张 | 96% |
| 2016年6月23 | 门诊病人 | 1200人/天 | 1005人 | 84% |
| 床位 | 470张 | 447张 | 95% |
| 备注：年工作日365天 | | | | |

## 9.2环保设施调试运行效果

9.2.1污染物排放监测结果

9.2.1.1废水

**表9-2 水质检测结果表**  单位：mg/L ，pH无量纲

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测**  **点位** | **监测**  **项目** | **监测**  **时间** | **监测结果（mg/L）** | | | | | | **两日浓度**  **范围（mg/L）** | **评价** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | | **日均值** |
| 废  水  进  口 | pH值 | 6月22日 | 7.26 | 7.38 | 7.27 | 7.34 | | 7.26～7.38 | 7.26～7.45 | / |
| 6月23日 | 7.36 | 7.45 | 7.52 | 7.29 | | 7.29～7.45 | / |
| 悬浮物 | 6月22日 | 35 | 31 | 29 | 33 | | 32 | 23～35 | / |
| 6月23日 | 24 | 30 | 34 | 23 | | 28 | / |
| 氨氮 | 6月22日 | 18.0 | 17.6 | 17.3 | 18.5 | | 17.8 | 15.7～18.5 | / |
| 6月23日 | 15.7 | 17.8 | 16.6 | 16.8 | | 16.7 | / |
| 化学需氧量 | 6月22日 | 112 | 107 | 136 | 100 | | 114 | 80.1～136 | / |
| 6月23日 | 130 | 80.1 | 176 | 108 | | 124 | / |
| 动植物油 | 6月22日 | 2.94 | 3.17 | 3.18 | 3.20 | | 3.12 | 2.33～3.20 | / |
| 6月23日 | 2.42 | 2.42 | 2.33 | 2.40 | | 2.39 | / |
| 总磷 | 6月22日 | 2.44 | 2.07 | 2.23 | 2.19 | | 2.23 | 1.79～2.44 | / |
| 6月23日 | 1.79 | 1.89 | 1.82 | 1.86 | | 1.84 | / |
| 五日生化需氧量 | 6月22日 | 36.1 | 34.1 | 42.0 | 32.6 | | 36.2 | 22.3～52.9 | / |
| 6月23日 | 44.8 | 22.3 | 52.9 | 33.6 | | 38.4 | / |
| 石油类 | 6月22日 | 0.22 | 0.26 | 0.32 | 0.36 | | 0.29 | 0.22～0.64 | / |
| 6月23日 | 0.52 | 0.58 | 0.57 | 0.64 | | 0.58 | / |
| 阴离子表面活性剂 | 6月22日 | 0.51 | 0.55 | 0.54 | 0.51 | | 0.53 | 0.43～0.55 | / |
| 6月23日 | 0.47 | 0.43 | 0.44 | 0.45 | | 0.45 | / |
| 总砷 | 6月22日 | 0.0004 | 0.0004 | 0.00015 | 0.00015 | | 0.0003 | 0.00015～0.0006 | / |
| 6月23日 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0006 | | 0.0006 | / |
| 总汞 | 6月22日 | 0.00029 | 0.00031 | 0.00008 | 0.00009 | | 0.00019 | 0.00009～0.00031 | / |
| 6月23日 | 0.00016 | 0.00016 | 0.00013 | 0.00011 | | 0.00014 | / |
| 总铅 | 6月22日 | 0.0002 | 0.0002 | 0.0006 | 0.0005 | | 0.0004 | 0.0002～0.001 | / |
| 6月23日 | 0.001 | 0.0003 | 0.0005 | 0.0006 | | 0.0006 | / |
| 总镉 | 6月22日 | 0.00002 | 0.00003 | 0.00002 | 0.00003 | | 0.00003 | 0.000005～0.00003 | / |
| 6月23日 | 0.00004 | 0.000005 | 0.00002 | 0.000005 | | 0.00002 | / |
| 总铬 | 6月22日 | 0.022 | 0.026 | 0.023 | 0.023 | | 0.024 | 0.015～0.026 | / |
| 6月23日 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.016 | | 0.016 | / |
| 六价铬 | 6月22日 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | | 0.015 | 0.011～0.018 | / |
| 6月23日 | 0.011 | 0.018 | 0.012 | 0.013 | | 0.014 | / |
| 粪大肠菌群数 | 6月22日 | 1.3×105 | 2.4×104 | 1.3×105 | 1.7×105 | | 1.1×105 | 2.4×104～2.2×105 | / |
| 6月23日 | 1.3×105 | 1.7×105 | 1.7×105 | 2.2×105 | | 1.7×105 |
| 余氯 | 6月22日 | 0.006 | 0.01 | 0.02 | 0.02 | | 0.01 | 0.006～0.05 | / |
| 6月23日 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.05 | | 0.03 |
| 废  水  出  口 | pH值 | 6月22日 | 7.13 | 7.10 | 7.05 | 7.11 | | 7.05-7.13 | 7.05～7.16 | 达标 |
| 6月23日 | 7.11 | 7.14 | 7.08 | 7.16 | | 7.08-7.16 |
| 悬浮物 | 6月22日 | 8 | 8 | 7 | 9 | | 8 | 7～9 | 达标 |
| 6月23日 | 8 | 8 | 9 | 8 | | 8 |
| 氨氮 | 6月22日 | 2.80 | 2.69 | 2.64 | 2.53 | | 2.66 | 2.52～2.81 | 达标 |
| 6月23日 | 2.52 | 2.77 | 2.62 | 2.81 | | 2.68 |
| 化学需氧量 | 6月22日 | 19.4 | 19.0 | 14.9 | 14.1 | | 16.9 | 12.8～19.4 | 达标 |
| 6月23日 | 12.8 | 14.0 | 15.5 | 17.0 | | 14.8 |
| 动植  物油 | 6月22日 | 0.13 | 0.11 | 0.12 | 0.12 | | 0.12 | 0.06～0.13 | 达标 |
| 6月23日 | 0.06 | 0.07 | 0.07 | 0.06 | | 0.07 |
| 总磷 | 6月22日 | 1.68 | 1.67 | 1.65 | 1.62 | | 1.66 | 1.60～1.68 | / |
| 6月23日 | 1.64 | 1.66 | 1.60 | 1.60 | | 1.63 |
| 五日生化需氧量 | 6月22日 | 6.3 | 6.5 | 5.3 | 5.2 | | 5.8 | 4.5～6.5 | 达标 |
| 6月23日 | 4.5 | 5.1 | 5.2 | 6.4 | | 5.3 |
| 石油类 | 6月22日 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | | 0.12 | 0.12～0.15 | 达标 |
| 6月23日 | 0.15 | 0.14 | 0.14 | 0.13 | | 0.14 |
| 阴离子表面活性剂 | 6月22日 | 0.04 | 0.03 | 0.03 | 0.04 | | 0.04 | 0.01～0.04 | 达标 |
| 6月23日 | 0.04 | 0.01 | 0.02 | 0.04 | | 0.03 |
| 总砷 | 6月22日 | 0.0003 | 0.0003 | 0.0003 | 0.0003 | | 0.0003 | 0.0003～0.0.0004 | 达标 |
| 6月23日 | 0.0004 | 0.0004 | 0.0004 | 0.0004 | | 0.0004 |
| 总汞 | 6月22日 | 0.00007 | 0.00002 | 0.00005 | 0.00005 | | 0.00005 | 0.00002～0.00008 | 达标 |
| 6月23日 | 0.00008 | 0.00007 | 0.00002 | 0.00002 | | 0.00005 |
| 总铅 | 6月22日 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0006 | 0.0003 | | 0.0003 | 0.0001～0.0006 | 达标 |
| 6月23日 | 0.0002 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | | 0.0001 |
| 总镉 | 6月22日 | 0.000005 | 0.000005 | 0.00007 | 0.000005 | | 0.00002 | 0.000005～0.00007 | 达标 |
| 6月23日 | 0.000005 | 0.000005 | 0.000005 | 0.000005 | | 0.000005 |
| 总铬 | 6月22日 | 0.005 | 0.005 | 0.007 | 0.006 | | 0.006 | 0.004～0.007 | 达标 |
| 6月23日 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | | 0.004 |
| 六价铬 | 6月22日 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.002 | | 0.003 | 0.002～0.004 | 达标 |
| 6月23日 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | | 0.002 |
| 粪大肠菌群数 | 6月22日 | 400 | 400 | 500 | 400 | | 425 | 200～500 | 达标 |
| 6月23日 | 400 | 500 | 400 | 200 | | 375 |
| 余氯 | 6月22日 | 0.11 | 0.12 | 0.09 | 0.09 | | 0.10 | 0.09～0.12 | 达标 |
| 6月23日 | 0.11 | 0.10 | 0.09 | 0.11 | | 0.10 |
| 流量 | 6月22日 | 废水排放总量为393吨 | | | | 来源于污水处理站统计数据 | | | |
| 6月23日 | 废水排放总量为388吨 | | | |
| 备注 | 其中粪大肠菌群数和余氯由四川环科检测技术有限公司检测（证书编号：201423010U) | | | | | | | | | |

各项监测指标的两日浓度均值均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表2标准限值。总磷无标准，不予评价。

9.2.1.2废气

**表9-3 食堂油烟排放监测结果表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测项目** | **监测时间** | **浓度** | **两日浓度范围** | **标准限值** | **评价** |
| 食堂油烟 | 2016.6.21 | 0.96 | 0.89～0.96 | 最高允许排放浓度2.0 | 达标 |
| 2016.6.22 | 0.89 | 达标 |

食堂油烟两日浓度范围为0.89～0.96 mg/m3，监测结果均符合《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）标准限值要求。

**表9-4 锅炉废气排放监测结果表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **监测**  **项目** | **监测结果** | | | | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **最高允许排放速率（kg/h）** | **评价** |
| **6月22日** | | **6月23日** | |
| **浓度**  **（mg/m3）** | **排放速率**  **（kg/h）** | **浓度**  **（mg/m3）** | **排放速率**  **（kg/h）** |
| 锅炉  排放烟囱 | 颗粒物 | 13.0 | 0.017 | 17.3 | 0.023 | 20 | / | 达标 |
| 18.2 | 0.025 | 11.6 | 0.016 |
| 11.7 | 0.015 | 15.7 | 0.021 |
| 二氧  化硫 | 1.8 | 0.002 | 1.8 | 0.002 | 50 | / | 达标 |
| 1.8 | 0.002 | 1.8 | 0.002 |
| 1.8 | 0.002 | 1.8 | 0.002 |
| 氮氧  化物 | 101.6 | 0.135 | 96.7 | 0.129 | 150 | / | 达标 |
| 99.1 | 0.136 | 95.5 | 0.131 |
| 101.1 | 0.133 | 97.4 | 0.128 |

锅炉废气中颗粒物排放浓度范围为11.6～18.2 mg/m3，排放速率范围为0.015～0.025 kg/h；二氧化硫排放浓度为1.8mg/m3，排放速率为0.002kg/h；氮氧化物排放浓度范围为95.5～101.6 mg/m3，排放速率范围为0.129～0.136 kg/h，因此，锅炉废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014）中表3的限值要求。

**表9-5 无组织排放监测结果表**  单位：mg/m3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测点位 | 采样  时间 | 检测项目 | 监测结果 | | | | | 排放浓度限值 | 评价 |
| 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 最大值 |
| 1#厂界北监测点位 | 2016.  10.18 | 颗粒物 | 0.056 | 0.075 | 0.113 | 0.057 | 0.113 | 1.0 | 达标 |
| 二氧化硫 | 0.007 | 0.010 | 0.012 | 0.011 | 0.012 | 0.4 | 达标 |
| 氮氧化物 | 0.026 | 0.029 | 0.037 | 0.033 | 0.037 | 0.12 | 达标 |
| 2#厂界东监测点位 | 颗粒物 | 0.094 | 0.056 | 0.075 | 0.057 | 0.094 | 1.0 | 达标 |
| 二氧化硫 | 0.016 | 0.020 | 0.017 | 0.017 | 0.02 | 0.4 | 达标 |
| 氮氧化物 | 0.066 | 0.061 | 0.057 | 0.061 | 0.066 | 0.12 | 达标 |
| 3#厂界南监测点位 | 颗粒物 | 0.075 | 0.075 | 0.038 | 0.038 | 0.075 | 1.0 | 达标 |
| 二氧化硫 | 0.028 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.028 | 0.4 | 达标 |
| 氮氧化物 | 0.069 | 0.079 | 0.058 | 0.065 | 0.079 | 0.12 | 达标 |
| 4#厂界西监测点位 | 颗粒物 | 0.094 | 0.056 | 0.151 | 0.057 | 0.151 | 1.0 | 达标 |
| 二氧化硫 | 0.027 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.4 | 达标 |
| 氮氧化物 | 0.041 | 0.032 | 0.041 | 0.038 | 0.041 | 0.12 | 达标 |
| 1#厂界北监测点位 | 2016.  10.19 | 颗粒物 | 0.075 | 0.094 | 0.075 | 0.094 | 0.094 | 1.0 | 达标 |
| 二氧化硫 | 0.009 | 0.001 | 0.013 | 0.010 | 0.013 | 0.4 | 达标 |
| 氮氧化物 | 0.027 | 0.028 | 0.025 | 0.028 | 0.028 | 0.12 | 达标 |
| 2#厂界东监测点位 | 颗粒物 | 0.056 | 0.113 | 0.094 | 0.076 | 0.113 | 1.0 | 达标 |
| 二氧化硫 | 0.013 | 0.018 | 0.022 | 0.021 | 0.022 | 0.4 | 达标 |
| 氮氧化物 | 0.062 | 0.058 | 0.059 | 0.058 | 0.062 | 0.12 | 达标 |
| 3#厂界南监测点位 | 颗粒物 | 0.094 | 0.075 | 0.094 | 0.094 | 0.094 | 1.0 | 达标 |
| 二氧化硫 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.022 | 0.026 | 0.4 | 达标 |
| 氮氧化物 | 0.074 | 0.075 | 0.073 | 0.073 | 0.075 | 0.12 | 达标 |
| 4#厂界西监测点位 | 颗粒物 | 0.075 | 0.094 | 0.075 | 0.113 | 0.113 | 1.0 | 达标 |
| 二氧化硫 | 0.029 | 0.027 | 0.023 | 0.025 | 0.029 | 0.4 | 达标 |
| 氮氧化物 | 0.037 | 0.034 | 0.037 | 0.034 | 0.037 | 0.12 | 达标 |

本项目产生的的无组织排放废气浓度监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的限值要求。

9.2.1.3噪声

**表9-6 噪声监测结果表** 单位：dB(A)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **2016年6月22日** | | **2016年6月23日** | | **评价** |
| **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** |
| 1#(项目南) | 50.4 | 48.0 | 52.7 | 49.1 | 达标 |
| 2#(项目西) | 47.0 | 45.6 | 48.1 | 45.8 | 达标 |
| 3#(项目西北) | 53.8 | 46.6 | 50.0 | 45.4 | 达标 |
| 4#(项目东北) | 51.4 | 43.6 | 50.7 | 43.6 | 达标 |
| 5#(项目东) | 56.9 | 48.7 | 56.7 | 49.5 | 达标 |

本次验收监测厂界噪声共设置5个监测点，由监测结果可知，昼间和夜间噪声排放均符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准限值。

9.2.1.4污染物取效率

**表9-7 本项目水污染物去除率监测结果表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **2016.6.22** | | **去除率%** | **2016.6.23** | | **去除率%** |
| **进口**  **平均浓度** | **出口**  **平均浓度** | **进口**  **平均浓度** | **出口**  **平均浓度** |
| pH | 7.26-7.38 | 7.05-7.13 | / | 7.29-7.45 | 7.08-7.16 | / |
| 悬浮物 | 32 | 8 | 75.0 | 28 | 8.3 | 70.4 |
| 氨氮 | 17.8 | 2.66 | 85.1 | 16.7 | 2.68 | 84.0 |
| 化学需氧量 | 114 | 16.9 | 85.2 | 124 | 14.8 | 88.1 |
| 动植物油 | 3.12 | 0.12 | 96.2 | 2.39 | 0.07 | 97.1 |
| 总磷 | 2.23 | 1.66 | 25.6 | 1.84 | 1.63 | 11.4 |
| 五日生化需氧量 | 36.2 | 5.83 | 83.9 | 38.4 | 5.3 | 86.2 |
| 石油类 | 0.29 | 0.12 | 58.6 | 0.58 | 0.14 | 75.9 |
| 阴离子表面活性剂 | 0.53 | 0.04 | 92.5 | 0.45 | 0.03 | 93.3 |
| 总砷 | 0.0004 | 0.0003 | 25.0 | 0.0006 | 0.0004 | 33.3 |
| 总汞 | 0.00019 | 0.00005 | 73.7 | 0.00014 | 0.00005 | 64.3 |
| 总铅 | 0.0004 | 0.0003 | 25.0 | 0.0006 | 0.0001 | 83.3 |
| 总镉 | 0.00003 | 0.00002 | 33.3 | 0.00003 | 0.000005 | 83.3 |
| 总铬 | 0.024 | 0.006 | 75.0 | 0.016 | 0.004 | 75.0 |
| 六价铬 | 0.015 | 0.003 | 73.3 | 0.014 | 0.002 | 85.7 |
| 粪大肠菌群 | 1.1×105 | 425 | 99.6 | 1.7×105 | 375 | 99.8 |
| 余氯 | 0.014 | 0.1 | / | 0.03 | 0.1 | / |

# 10环境管理检查

## 10.1环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

现场检查确认本项目环保设施建设基本完成。其中：

1、生活废水包括病人、家属、医护人员、后勤办公人员的冲厕、盥洗等排水和楼内卫生排水生活污水经预处理池预处理后进入污水处理站。

食堂、厨房及就餐人员产生的含有废水经隔油池处理后进入污水处理站。

## 2、食堂产生的油烟经油烟收集装置收集后，通过油烟净化器处理后排放；本项目设有一台蒸汽锅炉，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。

3、产生噪声的设备，利用墙体建筑隔声，且选用低噪声设备。

4、医疗废物、污水处理站底泥、检验科废水等属于危险废物，交有资质单位（成都瀚洋环保实业有限公司、四川兴蓉环保科技有限公司）处理。其他都属于一般废物，交由环卫部门定时清运。

## 10.2环境保护档案管理情况检查

与项目有关的各项环保档案资料（例如：环评报告书、环评批复、执行标准等批复和文件）有专人统一管理，负责登记归档并保管。

**10.3环评要求及环评批复检查**

本项目环境影响评价环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表10-1。

**表10-1环评批复要求及实际执行情况对照表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **环评批复要求** | **项目实际执行情况** |
| 1 | 项目位于晋原镇北街，项目总投资4589万元，主要建设内容改造业务用房和添置新设备。 | 项目位于晋原镇北街，项目总投资4589万元，主要建设内容改造业务用房和添置新设备。 |
| 2 | 施工期间建筑废渣和生活垃圾分类处理、定点收集、综合利用；运营期间医疗垃圾定点回收，集中运输到危险废物处理中心。 | 1. 施工期间没有关于建筑废渣和生活垃圾等收集、处理方面的投诉。  2. 本项目生产的一般固体废物依托现有生活垃圾收集箱，由市政环卫清运，医疗垃圾由医疗垃圾暂存点暂存，统一由医疗垃圾废物转运车转运至有资质单位（成都瀚洋环保实业有限公司）处理销毁（见附件2）  3. 污水处理站污泥、检验科废水交有资质单位（四川兴蓉环保科技有限公司）处置。（见附件3） |
| 3 | 医疗废水和生活废水进入污水处理站达标后排放。 | 项目医疗废水和生活废水进入污水处理站达标后排放。污水处理站出口安装有在线监测设施，在线监测设施验收报告见附件11 |
| 4 | 食堂油烟通过安装油烟净化器处理达标后排放。 | 食堂油烟通过安装油烟净化器处理达标后排放。 |

## 10.4建设和试生产期间问题调查

本项目在建设期间和前期生产期间不存在环保投诉问题。

## 10.5公众意见调查

大邑县人民医院“大邑县人民医院灾后重建项目”竣工验收期间，共计发放50份公众意见调查表，回收50份，调查结果如下：

**表10-2 被调查人员基本信息表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 年龄 | 电话 | 文化程度 | 住址 | 离本项目距离 |
|  | 沈敏华 | 50岁以上 | 13540822410 | 初中 | 大邑西家沟南段55号 | 1000m以上 |
|  | 吴玉芬 | 50岁以上 | 18708093894 | 初中 | 晋原镇晋王佳原 | 1000m以上 |
|  | 许静 | 40-50岁 | 18030450733 | 高中 | 晋原镇长寿路 | 1000m以上 |
|  | 任贵容 | 30岁以下 | 15982183785 |  | 晋原镇烟霞丽井 | ≤200m |
|  | 罗家福 | 50岁以上 | 13679033536 | 初中 | 晋原镇北街 | 500~1000m |
|  | 姜文军 | 40-50岁 | 13667230787 | 初中 | 晋原镇北街 | 500~1000m |
|  | 王艳 | 30-40岁 | 13541153670 |  | 晋原镇剑道横街 | 200~500m |
|  | 吕文涛 | 30-40岁 | 15208310456 | 高中 | 晋原镇红光小区 | 500-1000m |
|  | 付红英 | 50岁以上 | 13608083692 | 大学及以上 | 晋原镇东街 | 500~1000m |
|  | 杨素英 | 50岁以上 | 88293031 | 初中 | 晋原镇东家沟 | 1000m以上 |
|  | 李国兵 | 40-50岁 | 18008033172 | 初中 | 晋原镇西街 | 1000m以上 |
|  | 艾建琼 | 50岁以上 | 18008096915 | 初中 | 晋原镇子龙街 | 200~500m |
|  | 晏必华 | 50岁以上 | 13544115830 | 初中 | 晋原镇西家沟 | 1000m以上 |
|  | 彭国舟 | 50岁以上 | 13973024411 | 小学 | 晋原镇小东街 | 500~1000m |
|  | 罗涛 | 30岁以下 | 18081906991 | 高中 | 晋原镇简道街 | 500~1000m |
|  | 谢平 | 30-40岁 | 13880377076 | 高中 | 晋原镇银平村 | 1000m以上 |
|  | 余平 | 50岁以上 | 18086819291 | 初中 | 晋原镇晋王佳原 | 1000m以上 |
|  | 熊秀君 | 50岁以上 | 13540334749 | 初中 | 晋原镇大东街 | 1000m以上 |
|  | 石秀英 | 50岁以上 | 13540717724 | 初中 |  | 200~500m |
|  | 杨世林 | 50岁以上 | 13678119996 | 初中 | 晋原镇西街 | 1000m以上 |
|  | 邱荣兵 | 30岁以下 | 13540731865 | 高中 | 芙蓉小区 | 200~500m |
|  | 胥德英 | 50岁以上 | 13640101454 | 初中 | 晋原镇简道街 | 500~1000m |
|  | 乐大明 | 30-40岁 | 13668197131 | 高中 | 晋原镇东街 | 500~1000m |
|  | 王磊 | 30岁以下 | 15981010560 | 大学及以上 | 晋原镇烟霞丽井 | 200~500m |
|  | 王仕平 | 30-40岁 | 13980010783 | 高中 | 东街 | 500~1000m |
|  | 万应彬 | 50岁以上 | 15982244082 | 初中 | 晋原镇桃园 | 1000m以上 |
|  | 邱秀琼 | 50岁以上 | 13540245819 | 初中 | 晋原镇华强街 | 500~1000m |
|  | 罗家福 | 40-50岁 | 13668270787 | 高中 | 晋原镇西街 | 1000m以上 |
|  | 刘红 | 30岁以下 | 13981701633 | 大学及以上 | 晋原镇红光小区 | 200~500m |
|  | 罗玉 | 50岁以上 | 13541153580 | 高中 | 晋原镇金行街 | 1000m以上 |
|  | 李晓亚 | 30-40岁 | 17780539946 | 高中 | 晋原镇小东街 | 500~1000m |
|  | 康红 | 30-40岁 | 18580529785 | 高中 | 晋原镇西街 | 1000m以上 |
|  | 冷家敏 | 40-50岁 | 13980769339 | 初中 | 晋原镇北街 | 500~1000m |
|  | 向成彬 | 50岁以上 | 18030521095 | 高中 | 晋原镇简道街 | 200~500m |
|  | 陈平 | 30-40岁 | 13981943369 | 高中 | 晋原镇银屏 | 1000m以上 |
|  | 郭萍 | 30岁以下 | 13308019768 | 大学及以上 | 晋原镇简道街 | 1000m以上 |
|  | 徐风兰 | 50岁以上 | 13229920597 | 高中 | 晋原镇北街 | 200~500m |
|  | 高永泉 | 50岁以上 | 18384219877 | 高中 | 晋原镇北街 | 1000m以上 |
|  | 方桂华 | 50岁以上 | 18980529368 | 初中 | 晋原镇小东街 | 500~1000m |
|  | 邓永康 | 50岁以上 | 15390041775 | 初中 | 晋原镇西壕沟南段 | 1000m以上 |
|  | 代春燕 | 30-40岁 | 13076016022 | 高中 | 晋原镇西街 | 500~1000m |
|  | 代志珍 | 50岁以上 | 13548086195 | 初中 | 晋原镇甲子路 | 1000m以上 |
|  | 吴学彬 | 50岁以上 | 15108352751 | 初中 | 三岔镇13大队 | 1000m以上 |
|  | 高文刚 | 30岁以下 | 13541130029 | 高中 | 芙蓉小区 | 1000m以上 |
|  | 郑明华 | 30岁以下 | 13550001860 | 高中 | 晋原镇家乐福 | 500~1000m |
|  | 郑秋涛 | 30-40岁 | 18008231753 | 高中 | 晋原镇西街 | 500~1000m |
|  | 徐国建 | 50岁以上 | 18088220346 | 初中 | 晋原镇南街 | 1000m以上 |
|  | 杨群 | 50岁以上 | 13540708357 | 初中 | 晋原镇东街 | 200~500m |
|  | 王丽 | 30岁以下 | 18708024586 | 高中 | 晋原镇东街 | 200~500m |
|  | 韩福均 | 50岁以上 | 13679036530 | 高中 | 晋原镇西街 | 500~1000m |

**表10-3 项目竣工验收监测公众意见调查结果表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **结果** | | | | | |
| 1 | 项目对生活和工作的影响 | 没有影响的占 | 100 | % | 影响较轻的占 | 0 | % |
| 2 | 施工期对生活和工作的影响 | 没有影响的占 | 100 | % | 影响较轻的占 | 0 | % |
| 3 | 试生产期间对生活和工作的影响 | 没有影响的占 | 100 | % | 影响较轻的占 | 0 | % |
| 4 | 外排废气对大气环境的影响 | 没有影响的占 | 100 | % | 影响较轻的占 | 0 | % |
| 5 | 外排废水对水环境的影响 | 没有影响的占 | 100 | % | 影响较轻的占 | 0 | % |
| 6 | 噪声对生活和工作的影响 | 没有影响的占 | 100 | % | 影响较轻的占 | 0 | % |
| 7 | 对环保工作的是否满意 | 满意的占 | 100 | % | 较满意的占 | 0 | % |
| 8 | 是否支持该项目的建设 | 支持的占 | 100 | % | 基本支持的占 | 0 | % |
| 意见与建议 | / | | | | | | |

# 11验收监测结论与建议

## 11.1项目建设情况

大邑县人民医院大邑县人民医院灾后重建项目项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目建设情况基本符合环评建设情况，项目对环评报告表及批复提出的环保要求和措施基本得到了落实。

## 11.2项目验收工况

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议进行。

1、受大邑县人民医院委托，我公司于2018年6月21日、22日、23日，对位于四川省成都市大邑县晋原镇的大邑县人民医院大邑县人民医院灾后重建项目的废水、废气、噪声、固体废物进行了验收检测。

本验收报告是针对2018年6月21日～23日开展验收监测所得出的结论。

2、在6月21-23日生产工况均达75%以上，满足验收条件。

## 11.3污染物监测结论

**11.3.1废水**

本项目废水总排口两日监测结果如下：pH的范围为7.05～7.16、悬浮物浓度为7～9 mg/L、氨氮浓度为2.52～2.8 mg/L、化学需氧量浓度为12.8～19.4 mg/L、动植物油浓度为0.06～0.13 mg/L、五日生化需氧量浓度为4.5～6.5 mg/L、石油类浓度为0.12～0.15 mg/L、阴离子表面活性剂浓度为0.01～0.04 mg/L、总砷浓度为0.0003～0.0.0004 mg/L、总汞浓度为0.00002～0.00008 mg/L、总铅浓度为0.0001～0.0006 mg/L、总镉浓度为0.00005～0.00007 mg/L、总铬浓度为0.004～0.007 mg/L、六价铬浓度为0.002～0.004 mg/L、粪大肠菌群数为200～500 MPN/L、余氯浓度为0.09～0.12 mg/L，各项监测指标的两日浓度均值均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表2标准限值。

总磷无标准，不予评价。

**11.3.2废气**

食堂油烟废气两日监测结果浓度范围如下：食堂油烟两日浓度范围为0.89～0.96 mg/m3，监测结果均符合《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001），锅炉废气中颗粒物排放浓度范围为11.6～18.2 mg/m3，排放速率范围为0.015～0.025 kg/h；二氧化硫排放浓度为1.8mg/m3，排放速率为0.002kg/h；氮氧化物排放浓度范围为95.5～101.6 mg/m3，排放速率范围为0.129～0.136 kg/h，因此，锅炉废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014）中表3的限值要求。

本项目产生的的无组织排放废气浓度监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的限值要求。

**11.3.3噪声**

本次验收监测厂界噪声共设置5个监测点，由监测结果可知，昼间和夜间噪声排放均符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准限值。

**11.3.4固体废物**

本项目生产的一般固体废物依托现有生活垃圾收集箱，由市政环卫清运，医疗垃圾由医疗垃圾暂存点暂存，统一由医疗垃圾废物转运车转运至有资质单位（成都瀚洋环保实业有限公司）处理销毁。污水处理站污泥、检验科废水属于危险废物，交有资质单位（四川兴蓉环保科技有限公司）处置。

项目产生的固体废物均分类收集、分别处置，不会对周围环境造成污染影响。

## 11.4公众意见调查

公众意见调查结果表明，被调查对象对该项目均持支持态度，并且由调查结果可知，项目对周边环境影响较小。

## 11.5环境管理检查

本项目在建设过程中，环保审批手续完备，建设项目配套的各项环保设施已建成并运行正常。项目制定了环境保护管理制度和《环境突发事故应急预案》。

## 11.7主要建议

1、认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和要求，充实环境管理人员，落实环境管理规章制度，加强医疗废弃物的管理，建立台账，严格执行《医疗废物管理条例》的规定。

2、加强对固体废物回收管理，确保不造成二次污染。

3、加强污水处理站的维护和管理，确保污水处理效率。其中，检验科的废水，属危险废物，应建立独立收集系统，严格执行危险废物处置的相关规定。

4、加强对院内医技楼及外科大楼等的空气治理，加强通风，在通风系统设置净化装置，保证给病人及医护人员一个清新的环境。

5、建议通过环境保护竣工验收。