

德阳市旌阳区天元镇人民政府

瑞康福利院灾后重建项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 德阳市旌阳区天元镇人民政府

编制单位： 四川齐荣环境检测有限责任公司

2018年12月

四川齐荣环境检测有限责任公司

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：

填 表 人 ：

建设单位：德阳市旌阳区天元镇人民政府
政府（盖章）

电话：

传真：

邮编：618000

地址：四川省德阳市旌阳区天元镇人民政府

编制单位：四川齐荣环境检测有限责
任公司（盖章）

电话：2851880

传真：

邮编：618000

地址：德阳市旌阳区工业集中发展区
韶山路与九龙江路交汇处

表一

建设项目名称	瑞康福利院灾后重建项目				
建设单位名称	德阳德阳市旌阳区天元镇人民政府				
建设项目性质	√新建 □改扩建 □技改 □迁建				
建设地点	德阳市旌阳区天元镇王谊村九组				
主要产品名称	接受孤残老弱服务				
设计生产能力	200 张床位				
实际生产能力	120 张床位				
建设项目环评时间	2011 年 4 月	开工建设时间	2009 年		
调试时间	/	验收现场监测时间			
环评报告表 审批部门	德阳市旌阳区 环境保护局	环评报告表 编制单位	河北德龙环境工程有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1480 万元	环保投资总概算	38 万元	比例	2.6%
实际总概算	260 万元	环保投资	28	比例	10.8%
验收监测依据	<p>1.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</p> <p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>2、中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>3、环境保护部国环规环评〔2017〕4 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（2017 年 11 月 22 日）。</p> <p>1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>1、生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>2、四川省环境保护厅办公室关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知；（2018 年 3 月 2 日）。</p> <p>1.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定</p> <p>1、河北德龙环境工程有限公司，《瑞康福利院灾后重建项目环境影响报告表》，（2011 年 4 月）</p>				

	<p>2、德阳市旌阳区环境保护局，德市旌环[2011]100号，《关于德阳市旌阳区天元镇人民政府瑞康福利院灾后重建项目环境影响报告表的批复》，（2011年5月19日）。</p> <p>1.4 其他文件</p> <p>1、德阳市旌阳区发展和改革局，德市旌发改行审[2008]47号，《关于同意天元镇人民政府实施瑞康福利院灾后重建项目投资立项的批复》（2008年10月15日）；</p> <p>2、德阳市旌阳区环境保护局，德市旌环[2011]40号，《关于天元镇人民政府瑞康福利院灾后重建项目执行环境标准的通知》（2011年4月11日）；</p> <p>3、天元镇瑞康福利院拟用地说明（2010年5月7日）。</p>
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1.5 本项目污染物执行标准情况如下：</p> <p>一、环境质量标准</p> <p>1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；</p> <p>2、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准；</p> <p>3、《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准</p> <p>4、《声环境质量标准》（GB3096-2008）其中2类标准；</p> <p>二、污染物排放标准</p> <p>1、废水执行：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准；</p> <p>2、废气执行：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准及无组织排放监控浓度限值；</p> <p>3、厂界噪声执行：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。</p>

表二

工程建设内容:

2008年10月15日,德阳市旌阳区天元镇人民政府,在德阳市旌阳区发展和改革局进行投资立项备案(德市旌发改行审[2008]47号),新建“瑞康福利院灾后重建项目”。

本项目2011年完成建设,项目具体建设情况如下。

2.1 项目地址位置

本项目选址于旌阳区天元镇王谊村九组,根据现场踏勘调查,本项目周边主要为耕地和少量农户,项目北面为农田和王谊村,距离王谊村最近的住户为90m;东北面为池壁池底均做过硬化处理的鱼塘;东面紧邻蔡家堰,蔡家堰以东为农田,距离东侧77m处为厂房,东南面49m为毛家院子;南面主要为农田,29m处有2户住户;西面紧邻二十九支渠,支渠西面17m为已停止建设的家具厂;项目外环境关系较为单纯,周围无重大的环境制约因素。

项目不在城市规划确定的居住区、文教区、水源保护区、名胜古迹、风景游览区、温泉、疗养区和自然保护区等区界内;周围无名胜古迹和重点文物保护单位,也无自然保护区、风景名胜区等需要特殊保护的對象,周边环境对工程的建设没有制约因素。

综上,本项目选址符合规划要求,与周围环境相容,无环境制约因素,无新增敏感目标,不属于重大变动范畴,满足验收条件。

2.2 建设内容及规模

本项目选址于天元镇王谊村九组。总占地约16亩,总投资为260万元,项目建设C、D区b段,建筑面积为2881.96m²。可入住人数为120人,单人单间住宿(带卫生、淋浴)。C区分为2层,D区b段为2层,食堂、休闲活动室部分为1层,。

2.3 项目组成

本项目建成后,项目组成主要为主体工程、环保工程、公辅设施、办公及生活设施,根据现场踏勘,项目实际建成内容与环评文件及其环评批复文件内的项目建设内容对照详见下表。

表 2-3 环评及批复要求与实际建成的项目组成对照表

项目组成	工程名称	建设内容		备注
		环评内容	实际建成	
主体工程	C区	建筑高度6.9m,2层,建筑面积1717.37m ² ,有独立卫生间、浴室	建筑高度6.9m,2层,建筑面积1717.37m ² ,有独立卫生间、浴室	一致
	D区	总建筑面积2607.19m ² ,a段面积1442.6m ² ,b段面积1164.59m ² ,食堂部分为一层,建筑高度4.95m,其余均二层,建筑高度	D区b段,2层,建筑高度6.9m,b段面积1164.59m ² ,有独立卫生间、浴室,食堂部分为一层,建筑高度4.95m,	变动

		6.9m。有独立卫生间、浴室		
	综合楼	建筑面积 2913.44m ² , 3 层, 底层设活动休闲室, 3 层为会议室、办公室	未建设综合楼	变动
辅助 配套 工程	活动室	活动室 1 间 (综合楼内)	活动室 1 间, 设于 D 区 b 段, 食堂旁	变动
	停车场	植草停车场一座 (52 车位)	植草停车场一座 (8 车位)	变动
公共 工程	给水	地下水供水,	自来水	变动
	供电系统	由市政电网提供	由市政电网提供	一致
	排水	办公生活污水进入地埋式一体化二级生化处理后外排。	办公生活污水进入预处理池处理后用作农肥。	变动
	能源	燃煤	液化气 (罐装)	变动
生活 办公	办公室	综合楼 3 层	办公室设于 C 区内	变动
	食堂	D 区 b 段, 一层,	D 区 b 段, 一层, 食堂部分区域已设为休闲活动室	变动
环保 设施	沼气化粪池	沼气化粪池 1 座 (100m ³), 一体化二级生化处理	预处理池一座, 容积 100m ³ 隔油池一座, 食堂东侧, 容积 1.5m ³	变动
	油烟净化器	食堂设油烟净化器一套, 收集处理油烟废气。	食堂设油烟净化器一套, 收集处理油烟废气。	一致
	消防水池	—	消防水池 300m ³	变化

本项目变动为综合楼、D 区 a 段未修建, 停车场车位的减少、办公室和活动休闲室位置的改变, 该部分变化不会增加新的产污, 环评拟建一体化二级生化处理装置, 实际建设有预处理池、隔油池, 食堂废水经隔油后, 同其余生活污水一并经预处理池预处理后用于农田施肥, 不外排; 能源使用方面, 由燃煤更改为液化气 (灌装), 地下水改用自来水。

原辅材料消耗及水平衡:

本项目原料、辅料、燃料消耗情况详见下表。

表 2-5 项目主要原辅材料消耗及来源

类别	名称	消耗量		备注
		环评预测	实际运营	
能源	电 (KW·h/a)	365000	1800	当地电网
	水 (m ³ /a)	7000	450	地下水
	煤 (t/a)	18	-	未使用
	液化气	-	120kg	15kg*8 罐

2.4 水源及水平衡

本项目用水为自来水, 主要是生活用水。

2.4.1 生活用水

生活用水主要包括洗手、冲厕、洗澡及食堂用水, 项目劳动定员 5 人, 现住宿有老人 35 人, 共计 40 人, 用水量为 1.23m³/d。

2.4.2 排水

本项目生活污水经隔油和预处理池处理后，用作周边农田施肥。根据上述分析项目用排水情况，本项目生活用水量为 $1.23\text{m}^3/\text{d}$ ，除去蒸发等损耗，则生活污水排水量为 $0.984\text{m}^3/\text{d}$ ，项目水平衡图见下图。

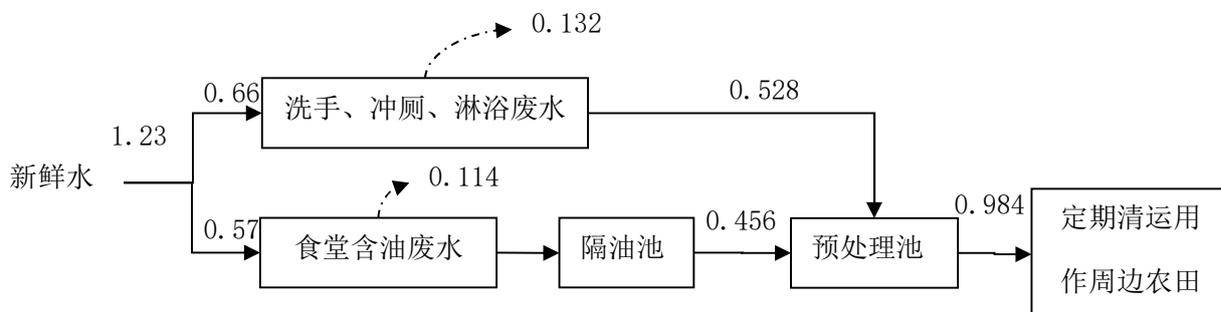


图 2-1 项目水平衡图 单位： m^3/d

综上所述，本项目实际运行期间，原辅材料消耗量相对于环评预测消耗量有所减少，实际未增加新的物料，不会产生新的污染物。同时，由水平衡分析可知，本项目废水类型与环评一致，但排放量有所减少。因此，本项目原辅材料未出现重大变动，满足验收条件。

项目变动情况

2.5 项目变动情况

由上述分析可知，结合现场踏勘情况，本项目主体工程、公辅工程、环保工程均有变动，具体变动情况如下。

2.5.1 主、辅工程的变化情况

1、环评设计

前期建设 C、D、综合楼。占地 50 亩，建筑面积 7238m^2 ，劳动定员 15 人，设计床位 200 个，单人单间（带卫生间淋浴）；C 区分为 2 层，D 区分 a、b 段，食堂部分为一层，其余均为 2 层，综合楼 3 层，底层为休闲活动室，3 层为会议室和办公室。附属配套的停车场一座（52 车位）。

2、实际情况

根据现场踏勘，项目建设实际占地 16 亩，建筑面积 2881.96m^2 ，其中综合楼、D 区 a 段，停车场 44 车位均未建设，建设床位 120 个，其中办公室、安全防控室、微型消防站设置于 C 区内东北侧，休闲活动室设于食堂西南侧。目前劳动人员 5 人，入住老人 35 人。

2.5.2 环保工程的变化情况

根据现场踏勘情况与环评及批复文件对比后，本项目环保措施变化情况如下：

1、废水处理设施

(1) 环评设计

项目运营后污水主要来自于入驻老人、以及管理和后勤人员的生活污水和食堂废水。环评经计算得到，项目废水量为 $16.48\text{m}^3/\text{d}$ ($6015.2\text{m}^3/\text{a}$)。污水经处理池（化粪池）处理池，由埋地式一体化二级处理措施达标后排放。

(2) 实际情况

项目实际入驻老人 35 人，工作人员 5 人，共计 40 人，项目实际用水量约 $1.23\text{m}^3/\text{d}$ ，项目废水的产生量约为 $0.98\text{m}^3/\text{d}$ ($359.2\text{m}^3/\text{a}$)。项目新建隔油池一座 (1.5m^3)，食堂废水经隔油后，同其余生活污水一并经预处理池预处理，由于废水产生量较小，处理后的污水已委托周边农户定期清掏清运，用作农肥使用。

2、燃煤废气处理设施

(1) 环评设计

由于项目所在区域无天然气管道，因此在无天然气管道时选用煤作为能源。年用煤量约为 $18\text{t}/\text{a}$ ，根据引用的煤质报告，经计算，烟尘的产生量为 $0.54\text{t}/\text{a}$ ， SO_2 量为 $0.28\text{t}/\text{a}$ 。食堂设除尘器 1 套，风机风量 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，烟尘产生浓度为 $0.144\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 产生浓度为 $0.076\text{mg}/\text{m}^3$ 。经过除尘器处理，捕集效率 90%，除尘效率 99%，环评由此预测，烟尘的排放量为 $0.54\text{kg}/\text{a}$ 。

(2) 实际情况

项目选用了清洁能源：液化气（灌装），年使用 96 罐（ $15\text{kg}/\text{罐}$ ）。食堂在使用液化气时，主要产生 CO_2 ，以及少量的 SO_2 、氮氧化物，对周围环境造成影响较小。

3、食堂油烟处理措施

(1) 环评设计

食堂厨房预计小型灶台 4 个，每个灶台油烟风机的抽风量为 $2500\text{m}^3/\text{h}$ ，每日开炉时间按照 4h 计算，则餐厅油烟日排放量为 40000m^3 。食用油含油系数按 $50\text{g}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，油的挥发量按总耗油量的 3%核算，油烟产生量为 $0.3\text{kg}/\text{d}$ ，油烟产生浓度约 $7.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。食堂油烟通过高效静电油烟净化装置进行处理，去除率不低于 90%，环评因此预测，油烟的排放浓度小于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，日排放量小于 $0.03\text{kg}/\text{d}$ 。

(2) 实际情况

食堂设有小型灶台 2 个，设有一套油烟净化器，油烟风机的抽风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，每日

开炉时间按照 4h 计算,则餐厅油烟日排放量为 40000m^3 。食用油含油系数按 $50\text{g}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算,油的挥发量按总耗油量的 3%核算,油烟产生量为 $0.06\text{kg}/\text{d}$,油烟产生浓度约 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。食堂油烟通过油烟净化装置进行处理,去除率不低于 70%,油烟的排放浓度为 $0.45\text{mg}/\text{m}^3$,日排放量为 $0.018\text{kg}/\text{d}$,符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中表 2 的要求(排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$,净化效率 $\geq 60\%$)。

综上所述,本项目取得环评批复后,项目的实际建设内容与环评及批复内容虽然存在上述变动,但项目三废的排放均能做到达标排放,且项目并未新增污染物的类型和排放量。因此,本项目属无重大变动,满足验收条件。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（厂界噪声监测点位）

3.1 主要污染源

分析项目环评文件，结合现场调查结果，现将本项目主要污染源汇总见下表。

表 3-1 本项目主要污染源及污染因子汇总表

序号	类别	产污节点	污染物	主要污染因子
1	废气	食堂	食堂油烟	油烟
2	废水	办公及生活	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、动植物油
3	噪声	公寓楼、食堂	生活噪声、食堂风机噪声	昼间和夜间等效连续 A 声级
4	固废	办公生活	办公生活垃圾	办公生活垃圾
		食堂	餐厨垃圾	餐厨垃圾、废油脂

3.2 污染物处理和排放

3.2.1 大气污染物处理和排放

项目产生的大气污染物主要为食堂油烟。

治理措施：食堂油烟通过油烟净化装置进行处理后经管道屋顶排放。

综上所述，本项目所产生的大气污染物均已按环评及其批复要求落实相关的治理措施，各环保设施照片详见附件。

3.2.2 废水

本项目废水主要为生活污水、食堂废水。

治理措施：预处理池一座，容积 100m³，隔油池一座，容积 1.5m³。食堂废水经隔油后，同其余生活污水一并经预处理池预处理，由于废水产生量较小，处理后的污水委托农户定期清掏，用作农田农肥使用。

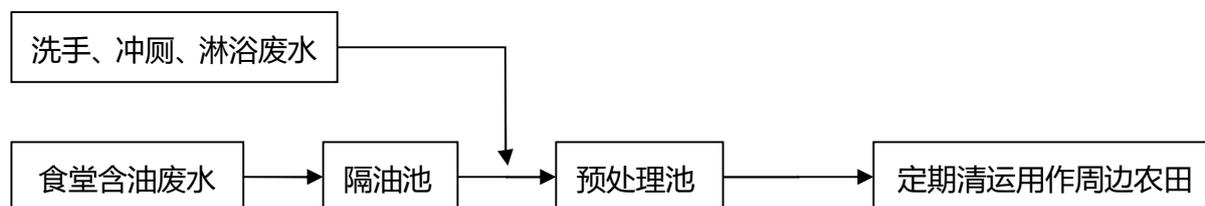


图 3-1 项目废水治理措施工艺流程图

3.2.3 噪声

本项目噪声主要为生活噪声、食堂风机噪声。

表 3-2 项目主要噪声源强和降噪措施

噪声源	位置	声级范围 dB (A)	措施
生活噪声	/	/	加强管理
食堂油烟净化器风机	食堂	70~75	选用环保型低噪声风机

3.2.4 固体废物

根据现场调查，本项目不涉及危险废物，项目产生的固废主要为生活垃圾。其中，生活垃圾经垃圾桶收集后，定期送至当地乡镇生活垃圾处理系统，定期由环卫部门负责清运处置。

3.3 环保设施“三同时”落实情况

本项目总投资 1480 万元，环评环保投资估算为 38 万元，项目实际建设过程中，总投资 260 万元，环保投资 28 万元，实际环保投资占总投资的 10.8%，环保治理措施和投资落实情况见下表。

表 3-4 “三同时”环保设施和投资落实情况一览表

治理对象	环保设施		投资 (万元)	
	环评及批复要求	设计与实际建成	环评	实际
废水	预处理池 (化粪池) 一座 100m ³	预处理池 (化粪池) 一座 100m ³	7	7
	一体化二级生化处理设施一套 20m ³ /d	未安装	18	0
	—	隔油池一座 1.5m ³	/	1
废气	低噪油烟净化器	低噪油烟净化器	1	2
	除尘器+15m 高排气筒	—	2	/
固废	垃圾收集桶	垃圾收集桶	2	2
绿化	绿化树木、景观水池 3000m ²	绿化树木	8	8
消防	—	消防池 300m ³	/	8
合计			38	28

表四

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 建设项目环评报告表的主要结论和建议****1、国家产业政策符合性分析**

根据国家发改委第 40 号令《产业结构调整指导目录（2005 年本）》和国务院发布实施《促进产业结构调整暂行规定》（国发【2005】40 号）的规定，本项目不属于限值、淘汰类，属于允许类。项目经旌阳区发展和改革委员会批准立项（德市旌发改行审[2008]47 号）

综上分析，项目符合国家产业政策。

2、规划符合性及选址合理性分析

项目选址于德阳市旌阳区天元镇王谊村九组，该项目选址为旌阳区规划和建设局划拨为福利事业的划拨用地，符合旌阳区规划要求，并取得了建设用地规划许可证（德市旌区地字第 510603200800064 号）。

选址王谊村，处于农村环境，项目四周主要为农田及新农村建设后集中式农户居住区，环境清幽。且所在地地质环境良好，无不良工程地质现象。

3、环境现状结论

环境空气：区域内 SO₂、NO₂ 和可吸入颗粒物监测值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准，区域环境空气质量良好。

地表水环境：工程所在区域内的收纳水体石亭江环境监测指标监测值均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准，石亭江水质现状良好。

声学环境：项目区域内昼、夜间噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准要求，区域声环境质量现状良好。

4、项目环境影响评价结论**(1) 废气**

食堂油烟废气通过高效静电油烟净化装置进行处理，最后经管道楼顶排放，排放浓度能够符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中表 2 的要求（排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，净化效率 $\geq 75\%$ ）。

本项目燃料选用煤作为能源，用量较少，燃煤废气通过除尘器处理后能够实现达标排放，不会对生活环境造成明显不利影响。

由于目前天然气管道尚未敷设至该项目所在地，即天元镇王谊村九组，为保护老年人身体健康及院区空气环境，环评建议项目厨房使用液化气，避免使用燃煤对院区空气环境

造成影响。后期天然气管道铺设后，改用天然气作为能源。

(2) 废水

生活污水经预处理池（化粪池）处理后，由埋地式一体化二级生化处理措施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后排放。由于目前后期建设入住规模尚不能确定，因此仅考虑本项目的生活污水产生量配套建设生化污水处理措施，后期建设后的生活污水处理措施根据入驻规模另行建设。对二十九支渠采取相应的保护措施，保证施工期以及入驻阶段不会对其造成影响。

(3) 固体废物

项目建成后，固体废物为生活垃圾。生活垃圾产生量为 0.11t/d（39.2t/a）。

院区内根据情况设置相应数量的垃圾桶，垃圾桶内垃圾由院内工作人员每天统一收集，清运到当地垃圾收集站。

本项目不设置医药卫生医疗站。仅涉及简单药物分发，无医疗废物产生。

(4) 噪声

本项目无加压泵房，因此项目建成后噪声主要来自于院内人员活动噪声、场地北面村道的交通噪声、以及食堂风机噪声。根据现场查看情况，北面村道主要为摩托车等的通行，车流量小。食堂风机风量较小，噪声值小，且运行时间短，噪声影响较小。

①生活噪声：加强管理，将活动噪声控制在允许范围内，保持居住环境内的好声环境质量，满足老年人对安静居住环境的要求。

②交通噪声：交通噪声主要来自于厂界北面村道。该项目处于农村环境，交通噪声较小。本项目老年公寓位于场地东南角，距离北面村道约 130m，交通噪声对老年公寓的影响较小。加强院内绿化，利用绿化吸声抑尘等降低外界环境影响，美化环境。

④食堂风机噪声：本项目风机产生噪声值较小，运行时间短。要求选用环保低噪型的油烟净化设备，降低烹饪时段的环境噪声影响。

综上，项目在实施了环评提出的噪声防治措施后，即能保证项目的噪声不会对周围环境产生影响，也能减少外界环境噪声（交通噪声）对本项目的影响。

5、总量控制分析结论

为做好评价区总量控制工作，根据本项目生产过程的排污特点和治理措施可以达到的水平，环评提出如下排污总量控制的建议指标，供环保部门参考。

COD: 0.6t/a; NH₃-N: 0.09t/a; SO₂: 0.28t/a。

6、评价结论

综上所述，项目建设符合国家产业政策，项目选址符合旌阳区的规划要求，项目建设期较短，工程量较小，且环境影响随施工期结束而消失；项目运营后，在切实落实各项环境治理措施情况下，各类污染物能够达标排放，本项目的建设对环境的影响较小。本项目为社会福利事业，基础及配套设施完善，通过绿化及景观打造，项目建成后能够为居住老人提供一个安静、舒适的生活环境。

因此，从环保角度分析，项目建设可行。

8、建议

- (1) 切实加强施工期水土保持措施的落实和固体废物等的及时处理；
- (2) 制定合理的绿化方案和绿地维护措施；
- (3) 院内尽量增加种植绿化景观面积，提高院内的环境质量；
- (4) 设置活动房，并完善多种活动娱乐设施，满足老年人休闲娱乐要求。
- (5) 做好院内管理工作，为老年人提供整洁、安静、舒适的生活环境。

4.2 审批部门审批决定

2011年5月19日，德阳市旌阳区环境保护局对建设单位提交的建设项目环境影响评价报告表批复如下：

德阳市旌阳区天元镇人民政府：

你单位报来的瑞康福利院灾后重建项目《环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、项目拟在德阳市旌阳区天元镇王谊村九组建设，该项目设计分为A、B、C、D、E区，本次建设内容为C、D区，修建老年公寓2栋、综合楼1栋及其他辅助设施，总建筑面积7238平方米。该项目经德阳市旌阳区发展和改革局德旌发改行审[2008]47号文批复同意，符合国家产业政策，外环境无明显制约因素在落实环境影响报告书中提出的各项环保措施后，污染物可以达标排放，同意建设。

二、建设项目应做好以下工作：

1、建设单位应认真落实环境影响报告表中提出的各项污染防治措施：加强施工期和运营期的环境保护管理工作，落实环境监管人员，建立、健全环境管理制度，确保环境设施正常运行和各项污染物达标排放。

2、合理设计施工方案，高噪声设备远离敏感点，工地周围设立维护屏障；合理安排施工时间，严禁夜间施工，如有特殊工艺需要连续施工的，需夜间施工，必须向旌阳区环境保护局提出申请并向附近居民公告。

3、合理选择堆料场地并规范堆存，产生的固体废物应集中堆放及时清运到指定地点，严禁将弃渣、弃土倾倒入河道、农田或随意堆放。

4、做好开挖、弃土运输的环境管理工作，施工车辆运输废物料时应避免物料散落在道路中，尽可能减少人为的扬尘大量飘散。

5、建设雨污分流排水系统，合理布设污水管网。

6、食堂安装油烟净化装置，食堂用煤应选用含硫量低于 1% 的优质煤，燃煤废气经除尘器处理后由 15 米高排气筒达标排放。

7、认真落实废水、垃圾处理措施，建设日处理能力为 20 立方米的二级生化污水处理设施，确保污水达标排放并规范排污口；建设生活垃圾收集房，生活垃圾由当地环卫部门统一清运。

8、合理布局绿化，多种植花草、树木，美化环境。

9、今后不得在敬老院周围规划建设对有影响的建设项目。

三、该项目建设必须依法严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，项目竣工后，建设单位必须按规定程序向旌阳区环境保护局申请环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入使用。否则将按《建设项目环境保护管理条例》相关规定予以处罚。

4.3 环评批复落实情况

根据现场调查，本项目环评批复落实情况见下表：

表 4-2 环评批复落实情况表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	建设单位应认真落实环境影响报告表中提出的各项污染防治措施：加强施工期和运营期的环境保护管理工作，落实环境监管人员，建立、健全环境管理制度，确保环境设施正常运行和各项污染物达标排放。	已落实。 建设单位已认真落实环境影响报告表中提出的各项污染防治措施：加强施工期和运营期的环境保护管理工作，落实环境监管人员，建立、健全环境管理制度，确保环境设施正常运行和各项污染物达标排放。
2	合理设计施工方案，高噪声设备远离敏感点，工地周围设立维护屏障；合理安排施工时间，严禁夜间施工，如有特殊工艺需要连续施工的，需夜间施工，必须向旌阳区环境保护局提出申请并向附近居民公告。	已落实。 项目施工期合理设计施工方案，高噪声设备远离敏感点，工地周围设立维护屏障；合理安排施工时间
3	合理选择堆料场地并规范堆存，产生的固体废物应集中堆放及时清运到指定地点，严禁将弃渣、弃土倾倒入河道、农田或随意堆放。	已落实。 项目施工期合理选择堆料场地并规范堆存，产生的固体废物应集中堆放及时清运到指定地点
4	做好开挖、弃土运输的环境管理工作，施工车辆运输废物料时应避免物料散落在道路中，尽可能减少人为的扬尘大量飘散。	已落实。 项目施工期做好开挖、弃土运输的环境管理工作，免物料散落在道路中
5	建设雨污分流排水系统，合理布设污水管网	已落实。 已建设雨污分流排水系统，合理布

		设污水管网
6	食堂安装油烟净化装置，食堂用煤应选用含硫量低于 1%的优质煤，燃煤废气经除尘器处理后由 15 米高排气筒达标排放。	已落实。 食堂已安装油烟净化装置，食堂选用了清洁能源液化气，无烟尘产生。
7	认真落实废水、垃圾处理措施，建设日处理能力为 20 立方米的二级生化污水处理设施，确保污水达标排放并规范排污口；建设生活垃圾收集房，生活垃圾由当地环卫部门统一清运。	已落实。 本项目已认真落实废水、垃圾处理措施，建设了隔油池、预处理池污水处理设施，食堂废水经隔油后，同其余生活污水一并经预处理池预处理后，委托农户定期清掏清运，用于农田施肥；生活垃圾由当地环卫部门统一清运。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境空气检测质量保证手册》和《环境水质检测质量保证手册》等要求进行，实施全程序质量控制。

1、验收监测期间，工况满足验收监测的规定要求；

2、现场采样和测试严格按照《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详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

3、监测质量保证按《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。

4、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首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等。

5、环保设施竣工验收的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。

6、气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

7、噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后升级 ≤ 0.5 dB (A)。

8、实验室分析质量控制。

9、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

5.1 监测分析及监测仪器

本次检测项目的检测依据、方法来源、使用仪器见下表。

表 5-1 有组织排放废气监测方法、方法来源一览表

项目	检测方法	方法依据	主要仪器设备名称及标号
油烟	红外分光光度法	GB18483-2001	ZR-3260 型自动烟尘烟气综合测试仪 QRJC-007 OIL460 型红外测油仪

表 5-2 噪声监测方法、方法来源一览表

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W316 HS6288B 噪声频谱分析仪

5.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声检测过程符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。测时无雨雪、无雷电天气，风速小于 5.0m/s。噪声测定的原始数据条现场打印，做好检测点位与文件号的对应关系以及检测点位示意图等相关的记录。打印条有项目编号、监测点位名称以及检测人员签名。填写采样记录并校核。

表六

验收监测内容:

本项目不产生废水，食堂废水经隔油后，同其余生活污水一并经预处理池预处理后已委托农户定期清掏清运用作农肥，不外排，食堂油烟经油烟净化器处理后，通过管道屋顶排放。因此，本次验收主要针对项目噪声进行现场监测，监测布点见附图。

6.1 噪声

项目噪声监测点位布置图见附图，监测内容详见下表。

表 6-3 噪声监测内容一览表

编号	监测点位	监测项目	监测时间及频次
1#	厂区东面外 1m	昼间及夜间等效 连续 A 声级(L _{Aeq})	正常工况下连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测一次。昼间监测时段为 10: 00~11: 00，夜间监测时段为 23: 00~24: 00
2#	厂区南面外 1m		
3#	厂区西面外 1m		
4#	厂区北面外 1m		

6.2 食堂油烟

监测内容详见下表。

编号	监测点位	监测项目	监测时间及频次
1#	食堂油烟净化器 排放口	油烟	正常工况下连续监测 2 天，连续采样 5 次，每次 10min

表七

验收监测期间生产工况记录:

7.1 生产工况

根据现场踏勘,瑞康福利院灾后重建项目正常运营,环保设施正常运行,符合验收监测条件。

验收监测结果:

7.2 污染物达标排放监测结果

(1) 厂界噪声

本项目正生产期间,于2018年8月28日至8月29日项目厂界噪声进行监测,噪声监测结果见下表。

表 7-4 噪声监测结果

点位		8月28日		8月29日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	项目东侧	51.1	44.4	55.5	44.2
2#	项目南侧	55.1	44.4	55.6	46.3
3#	项目西侧	54.0	44.1	53.2	44.4
4#	项目北侧	54.5	43.9	55.1	44.2

由上表检测结果可知:2018年8月28日、29日验收监测期间,项目四周厂界噪声昼间和夜间监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准要求,厂界噪声达标排放。

(2) 食堂油烟

本项目正生产期间,于2018年12月10日至12月11日项目食堂油烟进行监测,监测结果见下表。

项目	点位		瑞康福利院食堂油烟净化器排放口 (排放口高度7m,出口直径0.5m)					标准 限值	
			1	2	3	4	5		平均值
油烟	12月10日	烟气流量 (m ³ /h)	3534	3951	3534	3669	3534	-	-
		排放浓度* (mg/m ³)	1.0	0.5	0.7	1.2	0.3	0.7	2.0
	12月11日	烟气流量 (m ³ /h)	3951	3534	3669	4022	3951	-	-
		排放浓度* (mg/m ³)	0.5	0.5	0.6	1.4	-	0.8	2.0

由上表检测结果可知:2018年12月10日、11日验收监测期间,项目食堂油烟排放浓

度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18438-2001）表2中小型规模最高允许排放浓度限值，食堂油烟达标排放。

表八

验收监测结论:**8.1 工程建设**

本项目选址天元镇王谊村九组，总占地 50 亩，33350m²，总投资为 1480 万元，根据项目设计，分为 A、B、C、D、E 区，天元镇人民政府出具说明，前期建设 C、D 区，以及综合楼，建筑面积为 7238m²。预计入住人数为 200 人，单人单间住宿（带卫生间淋浴）。其余用地均为各分区预留用地。C、D 区位于项目场地东南角，C 区分为 2 层，D 区分为 a、b 段，食堂部分为 1 层，其余均为 2 层。附属配套的停车场（52 车位）、娱乐休闲、食堂等设施及环保工程。

根据现场踏勘调查，本项目选址天元镇王谊村九组，总占地面积 16 亩，总投资 260 万元，建设 C 区、D 区 b 段，建筑面积 2881.96m²，其中：C 区建筑面积 1717.37 m²，D 区 b 段建筑面积 1164.59 m²，建设有 120 个床位，以及配套的停车场（8 车位）、休闲活动室、食堂和隔油池、预处理池等环保工程。

8.2 环境保护措施

按项目环评文件及其批复文件的相关要求，本项目废水、废气、噪声和固废污染防治措施均已落实，并确保各污染物能够达标排放或综合利用。

8.3 污染物排放情况

2018 年 8 月 28 日至 2018 年 8 月 29 日，针对项目生产时排放的污染物进行实时监测，通过对监测结果的分析，项目各类污染物排放情况如下：

8.3.1 食堂油烟

食堂油烟经油烟净化器处理后，屋顶排放，食堂油烟经处理后能满足《饮食业油烟排放标准》（GB18482-2001）表 2 中小型规模最高允许排放浓度限值。

8.3.2 废水

本项目废水主要为生活污水和食堂污水，食堂污水经隔油池后进入预处理池，与生活污水一并经预处理池处理后，委托农户定期清掏，用作农田施肥，不外排。

8.3.3 噪声

由监测报告可知，本项目厂界噪声昼间和夜间监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

8.3.4 固废

本项目无医疗废物产生，项目产生的固废主要为生活垃圾。生活垃圾经垃圾桶

收集后，由环卫部门负责清运处置。

8.4 环境调查管理结论

本项目执行了环境影响评价制度，环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料基本齐全。环保组织结构配备完善，规章制度健全，环境管理制度化，环保设施的运行和维护由专人负责落实。本项目工程环境管理基本上落实了环境影响评价文件及其批复文件的要求。

综上所述，本项目在建设过程中，严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用的“三同时”制度。验收监测期间，项目运行过程中产生的废水、废气、噪声和固废均能够达标排放或综合利用，对周围环境影响较小。符合通过建设项目竣工环境保护验收条件，建议瑞康福利院灾后重建项目通过建设项目竣工环境保护设施验收。

8.6 建议

(1) 加强对环保设施的管理、维护，确保环保设施正常运行，污染物长期稳定、达标排放。增强环保意识，加强环保宣传，节约用水。

(2) 进一步完善应急预案，落实各项环保管理制度和应急预案，进行环境污染事故应急语言，防治发生环境污染事故。

附件：

附件 1 委托书

附件 2 立项文件

附件 3 建设用地规划许可证

附件 4 执行环境标准

附件 5 环评批复及评审意见

附件 6 粪污消纳协议

附件 7 监测报告

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 外环境关系及监测布点图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 现状照片

建设工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位 (盖章) : 德阳市旌阳区天元镇人民政府

填表人 (签字) :

项目经办人 (签字) :

建设项目	项目名称		瑞康福利院灾后重建项目				项目代码		德市旌发改行审[2008]47号		建设地点		德阳市旌阳区天元镇王谊村九组					
	行业类别 (分类管理名录)		十九、社会事业与服务业				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		北纬: 31°18'04" 东经: 104°28'97"					
	设计生产能力		200 床位				实际生产能力		120 床位		环评单位		河北德龙环境工程有限公司					
	环评文件审批机关		德阳市旌阳区环境保护局				审批文号		德市旌环〔2011〕100号		环评文件类型		报告表					
	开工日期		2009 年				竣工日期		2011		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		江西南大融汇环境科技有限公司				环保设施监测单位		四川中衡检测技术有限公司		验收监测时工况		29%					
	投资总概算 (万元)		1480				环保投资总概算 (万元)		38		所占比例 (%)		2.6%					
	实际总投资		260				实际环保投资 (万元)		28		所占比例 (%)		10.8					
	废水治理 (万元)		8	废气治理 (万元)		2	噪声治理 (万元)				固体废物治理 (万元)		2	绿化及生态 (万元)		8	其他 (万元)	
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		9760						
运营单位		德阳市旌阳区天元镇人民政府				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)				验收时间								
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																	
	化学需氧量																	
	氨氮																	
	石油类																	
	废气																	
	二氧化硫																	
	烟尘																	
	工业粉尘																	
	氮氧化物																	
工业固体废物																		
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