

吉林市丰满区亿森林养老院建设项目、二期 建设项目环境验收监测报告表

建设单位：吉林市丰满区亿森林养老院

编制单位：吉林市丰满区亿森林养老院

2022 年 10 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：

填表人：

建设单位：(盖章) 编制单位：(盖章)

电话：电话：

传真：传真：

邮编：邮编：

地址：地址：

表一

建设项目名称	吉林市丰满区亿森林养老院建设项目、二期建设项目				
建设单位名称	吉林市丰满区亿森林养老院				
建设项目性质	新建				
建设地点	吉林市丰满区江南乡裕民村三社				
主要产品名称	养护服务				
设计生产能力	为 300 位老人提供养护服务、建设 1 台 7t/h 锅炉				
实际生产能力	为 300 位老人提供养护服务、建设 1 台 2.8MW 锅炉				
建设项目环评时间	2015 年 5 月(一期)、2017 年 12 月(二期)		开工建设时间	2015 年 5 月(一期)、2018 年 2 月(二期)	
调试时间	2020 年 10 月		验收现场监测时间	2022 年 1 月 15 日-16 日	
环评报告表审批部门	原吉林市丰满区环境保护局		环评报告编制单位	吉林化工学院(一期)、吉林灵隆环境科技有限公司(二期)	
环保设施设计单位	—		环保设施施工单位	—	
投资总概算(万元)	8000(一期)、30000(二期)	环保投资(万元)	45(一期)、338.5(二期)	环保投资比例	0.56%(一期)、1.13%(二期)
实际总概算(万元)	8000(一期)、10(二期)	环保投资(万元)	40(一期)、4(二期)	环保投资比例	0.55%
验收监测依据	<p>(1) 国务院令 第 682 号,《建设项目环境保护管理条例》,2017 年 10 月 1 日;</p> <p>(2)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评【2017】4 号,2017 年 11 月 20 日;</p> <p>(3) 吉林省环境保护厅文件吉环国合字【2018】1 号《吉林省环境保护厅关于做好建设项目竣工环境保护验收有关工作的通知》,2018 年 1 月 8 日;</p> <p>(4) 吉林化工学院《吉林市丰满区亿森林养老院建设项目环境影响报告表》,2015 年 5 月;</p> <p>(5) 原吉林市丰满区环境保护局《关于吉林市丰满区亿森林养老院建设项目环境影响报告表的批复》(吉丰环建表[2015]25 号,2015 年 6 月 12 日);</p> <p>(6) 吉林灵隆环境科技有限公司《吉林市丰满区亿森林养老院二期建设项目环境影响报告表》,2017 年 12 月;</p>				

	<p>(7) 原吉林市丰满区环境保护局《关于吉林市丰满区亿森林养老院二期建设项目环境影响报告表的批复》（吉丰环建（表）[2018]7 号，2018 年 2 月 5 日）；</p> <p>(8) 国家相关环境质量、污染物排放标准；</p> <p>(9)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》【2018】9 号，2018 年 5 月 15 日；</p> <p>(10) 《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）。</p>
--	---

验收监测评价 标准、标号、级 别、限值	1、废气评价标准				
	表 1-1 废气评价标准				
	类别		污染物	标准限值	标准来源
	生物质锅炉 有组织废气	SO ₂		300mg/m ³	《锅炉大气污染物排放 标准》(GB13271-2014) 表 2 新建锅炉大气污染 物排放限值
		NO _x		300mg/m ³	
		颗粒物		50mg/m ³	
		林格曼黑度		≤1 级	
	饮食业油烟	饮食油烟	最高允许排放 浓度：2.0mg/m ³ 净化设施最低 去除效率：75% (荤食堂，5 个 灶头)/60%(素 食堂，2 个灶头)	《饮食业油烟排放标准》 (GB 18483-2001)	
	无组织废气	非甲烷总烃		4.0	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996)
		颗粒物		1.0	
	2、烟囱高度评价标准				
	表 1-2 烟囱高度评价标准				
	锅炉房装 机总容量	MW	<0.7	2.8~<7	标准来源
	烟囱最低 允许高度	m	20	35	《锅炉大气污染物排放 标准》(GB13271-2014) 燃煤锅炉
	3、噪声评价标准				
	表 1-3 厂界环境噪声评价标准				dB(A)
	类别	环境噪声标准值			标准来源
		昼间	夜间		
	噪声	55	45		《社会生活环境噪声排 放标准》(GB 22337-2008)表 1 中 1 类 标准
	4、废水评价标准				
	表 1-4 废水评价标准				
	类别	污染物	标准限值		标准来源
	废水	pH	6-9		《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级/ 《污水排入城镇下水道
		COD	500		
		BOD ₅	300		

		氨氮	45	水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级
		SS	400	
		动植物油	100	

表二

工程建设内容：

2015年5月，吉林化工学院编制完成《吉林市丰满区亿森林养老院建设项目环境影响报告表》，2015年6月12日取得原吉林市丰满区环境保护局的批复（吉丰环建表[2015]25号）。项目建设5栋老年公寓，工程占地面积13000m²，建筑面积12000m²，入住床位300张，建有客房、餐厅、办公室、活动室、医务室。由1台4t/h燃煤锅炉供暖。

2017年12月，吉林灵隆环境科技有限公司编制完成《吉林市丰满区亿森林养老院二期建设项目环境影响报告表》，2018年2月5日取得原吉林市丰满区环境保护局的批复（吉丰环建（表）[2018]7号）。建设3座养老公寓、医疗养老综合楼、食堂，拆除一期燃煤锅炉，新建一台7t/h生物质锅炉用于供暖。

本次项目验收范围为吉林市丰满区亿森林养老院建设项目、吉林市丰满区亿森林养老院二期建设项目中的锅炉工程内容（二期其他工程内容待建设完成后另行验收）。

表 2-1 吉林市丰满区亿森林养老院建设项目（一期）建设内容一览表

类别	建设项目	环评报告及批复建设内容	实际建设情况	变动情况
主体工程	养老公寓	建设7栋老年公寓，包括客房、餐厅、办公室、活动室、医务室，入住床位300张	建设5栋老年公寓，包括客房、餐厅、办公室、活动室、医务室，入住床位300张	少建设2栋老年公寓
公用工程	给水	采用井水	采用自来水	给水来源发生变化
	排水	生活污水及隔油池处理后的餐厨废水排放化粪池，委托有资质单位抽运至城市污水管线	生活污水及隔油池处理后的餐厨废水排放化粪池，经污水管线排放至吉林市污水处理厂	委托拉运废水至污水厂变为污水经管网排入污水厂
	电	本项目用电来源于吉林市丰满区农电	本项目用电来源于吉林市丰满区农电	无变化
	供热	由4t/h燃煤锅炉提供	已拆除，依托二期进行供热	拆除燃煤锅炉
环保工程	废气	厨房炉灶燃用清洁燃料油并配套安装油烟净化装置，锅炉烟气无脱硫除尘设施	厨房炉灶燃用清洁燃料油并配套安装油烟净化装置，燃煤锅炉已拆除	无变化
	噪声	配套设备优先选用低噪声设备，采取封闭、隔声等措施	配套设备优先选用低噪声设备，采取封闭、隔声等措施	无变化

			施	
	固废	建设具有防渗、防雨措施的垃圾点，固体废物和生活垃圾由市政环卫部门统一处理，泔水及隔油池油委托有资质单位处理	建设具有防渗、防雨措施的垃圾点，固体废物和生活垃圾由市政环卫部门统一处理，泔水及隔油池油用于养老院内家畜饲养	泔水及隔油池油委托有资质单位处理改为用于养老院内家畜饲养
	废水	生活污水及隔油池处理后的餐厨废水排放化粪池，委托有资质单位抽运至城市污水管线	生活污水及隔油池处理后的餐厨废水排放化粪池，经污水管线排放至吉林市污水处理厂	委托拉运废水至污水厂变为污水经管网排入污水厂

表 2-2 吉林市丰满区亿森林养老院二期建设项目建设内容一览表

类别	建设项目	环评报告及批复建设内容	实际建设情况	变动情况
主体工程	养老公寓（1号、2号、3号）	建筑面积 57000m ² ，3 座养老公寓均为 7 层建筑，共设有 1140 个床位和卫生间及康复训练室、食堂	尚未建设（不属于本次验收内容）	未主体工程 尚未建设
	医疗养老综合楼	建筑面积 9360m ² ，1、2 号楼设有，门诊，康复训练师、医疗办公室，卫生间；3/4 号楼为老年人住宿场所，设有 260 个床位和卫生间及康复训练室	尚未建设（不属于本次验收内容）	未主体工程 尚未建设
辅助工程	食堂	建筑面积 900m ² ，2 座，1 座位于西北侧 1 号养老公寓 1 层，1 座位于东南侧 3 号养老公寓 1 层	尚未建设（不属于本次验收内容）	未主体工程 尚未建设
	锅炉房	建筑面积 160m ² ，位于一期 2 号养老公寓和 3 号养老公寓之间的 1 层建筑内，设置 7t/h 生物质热水锅炉 1 台，烟囱 40m，内径 1.0m	建筑面积 160m ² ，位于一期 2 号养老公寓和 3 号养老公寓之间的 1 层建筑锅炉房内，设置 1 台 2.8MW 生物质锅炉，废气经旋风+布袋除尘器+35m 高烟囱排放，烟囱内径 1.1m	锅炉吨位减小
公用工程	供水	采用井水	锅炉用水由自来水提供	用水来源发生变化
	排水	厂区内产生的废水排入自建污水处理站处理	尚未建设（不属于本次验收内容），锅炉排污水经污水管线排放至吉林市污水处	污水站未建设，锅炉排污水经污水管

			理厂	线排放至吉林市污水处理厂
	供暖	拆除燃煤锅炉，新建一台7t/h 生物质锅炉用于供暖	设置1台2.8MW 生物质锅炉用于供热	锅炉吨位减小
	供电	本项目用电来源于吉林市丰满区农电	本项目用电来源于吉林市丰满区农电	五
环保工程	废水治理	自建污水处理站（设计处理规模为250m³/d），污水处理达标后排入八音多河，最终汇入松花江，项目区内设2个化粪池，容积分别为300m³，每个食堂设1个隔油池，容积分别为50m³。	锅炉排污水经污水管线排放至吉林市污水处理厂，污水站尚未建设	污水站未建设
	固废治理	一般固废暂存于固废暂存处，由环卫部门定期清运；生物质锅炉灰渣集中收集后外卖；医疗废物暂存于医疗废物暂存间，位于医疗养老综合楼1层内。	锅炉灰渣和除尘灰依托一期项目建设的固废垃圾点，无医疗垃圾	依托一期固废垃圾点
	噪声治理	选用低噪声设备，设备基础安装减振垫，管道采用软接头连接、设置专用设备用房	锅炉设备基础安装减振垫	无变化
	废气治理	污水处理站产生的臭气通过地上设置绿化带吸附，可实现达标排放；食堂产生的油烟经油烟净化器净化后达标排放；生物质锅炉产生的废气经布袋除尘器收集后达标排放。	生物质锅炉产生的废气经旋风+布袋除尘器收集后达标排放。其他内容尚未建设，故未产生相应废气	除锅炉外其他尚未建设

本建设项目变动情况如下：

本建设项目为污染影响类建设项目，根据《中华人民共和国生态环境部办公厅《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号），重大变动清单中共包括五个方面，分别为建设性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施，此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。

表 3.6-1 环办环评函[2020]688 号项目变动对照情况一览表

类别	实际建设阶段	是否 为 重 大 变 动
建设性质： 1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	1. 新建（一期）、扩建（二期）	否
规模： 2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	2. 无生产、处置或储存能力增大 30%及以上的工程内容。 3. 无生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的工程。 4. 本项目位于环境质量达标区，无生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的工程。	否
地点： 5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	5.建设于环评选址。	否
生产工艺： 6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3)废水第一类污染物排放量增加的； (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。 7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	6.未新增产品品种或生产工艺，主要原辅材料、燃料未发生变化（一期燃煤锅炉已拆除，二期锅炉燃生物质）。 7.无物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的工程。	否

<p>环境保护措施:</p> <p>8. 废气、废水污染防治措施变化, 导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。</p> <p>9. 新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化, 导致不利环境影响加重的。</p> <p>10. 新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。</p> <p>11. 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化, 导致不利环境影响加重的。</p> <p>12. 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化, 导致不利环境影响加重的。</p> <p>13. 事故废水暂存能力或拦截设施变化, 导致环境风险防范能力弱化或降低的。</p>	<p>8. 一期环评要求污水委托罐车拉运,待管网铺设后应经管网排污水厂;二期环评要求建设一座污水站,将一期、二期污水全部经自建污水站处理后直排入八音多河。由于本项目二期主体工程尚未建设,故废水按照一期环评要求进行验收,符合批复要求。7t/h 锅炉改建为 4t/h, 配套废气治理措施由布袋除尘器改为旋风+布袋除尘器, 不会导致大气污染物增加排放。</p> <p>9. 未新增废水直接排放口。</p> <p>10. 未新增废气主要排放口。</p> <p>11. 噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化。</p> <p>12. 泔水及隔油池油委托有资质单位处理改为用于养老院家畜饲养,不会导致不利环境影响加重。</p> <p>13. 无相关工程内容</p>	否
--	---	---

原辅材料消耗及水平衡:

表1-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

项目	名称	单位	数量	备注
燃料	生物质颗粒 (锅炉用)	t/a	800	袋装, 25kg/袋
	生物质油 (食堂用)	m ³ /a	48	油箱储存
能耗	水	m ³ /a	7300	自来水
	电	kwh/a	20000	由当地农电所提供

水源及水平衡:

(1) 给水

本项目供水利用自来水, 其中生活用水使用量为 9.85t/d (7245.25d/a), 锅炉补水量为 47t/a, 食堂用水 7.2t/d (2628t/a), 共计年用水量为 9920.25t。

(2) 排水

厂区生产废水主要为生活污水、锅炉排污水均排入市政管线, 最终进入吉林市污水处理厂。

现有劳动定员 97 人，服务人员 300 人，生活污水排放量为 15.88t/d（5796.2d/a），食堂排水量为 5.76t/a（2102.4t/a），锅炉排水量为 0.75t/a。

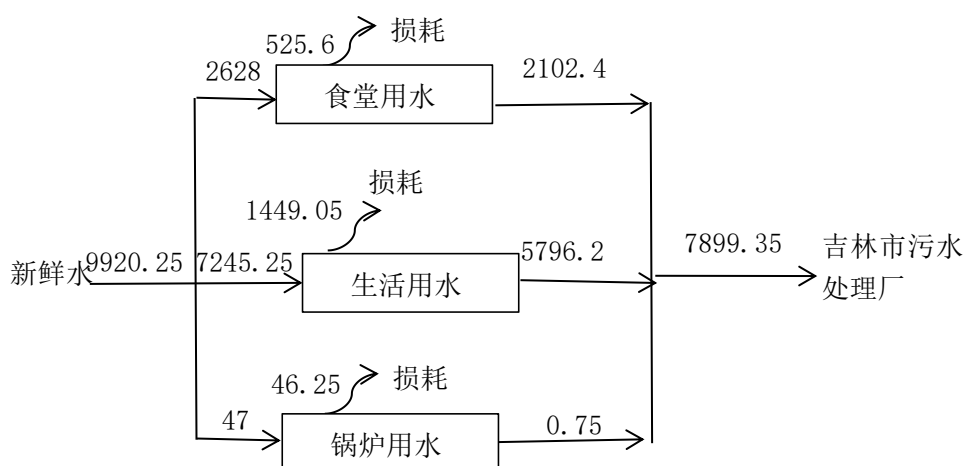


图 1-3 现有项目水平衡图 (t/a)

表 1-5 现有项目给排水统计表 t/a

用水单元	用水量	排水量	损失量
食堂用水	2628	2102.4	525.6
生活用水	7245.25	5796.2	1449.05
锅炉用水	47	0.75	46.25
合计	9920.25	7899.35	2020.9

主要工艺流程及产污环节：

本项目为养老院项目，主要为老人提供养护服务，配套建设锅炉房。

最多可为 300 位老人提供养护服务，自建 1 台生物质锅炉，用于供暖使用。

锅炉用水为自来水，锅炉运行产生锅炉烟气、炉灰渣、噪声及锅炉排水，主要废气污染物为颗粒物、SO₂、NO_x，噪声源为鼓风机、引风机、水泵等运行噪声，锅炉用水循环使用，锅炉排水经管线排入市政管网，锅炉用生物质燃料堆放在仓房内，除尘灰及炉灰渣装袋后堆放在仓房内，洒水降尘，定期装袋外卖。具体工艺流程见图 2-1。

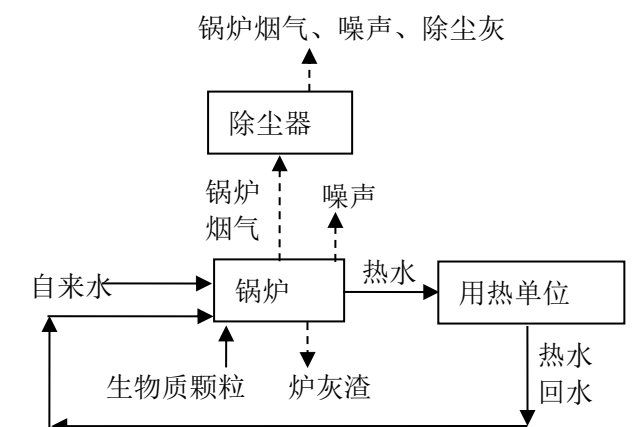


图 2-1 锅炉运行工艺流程及产排污节点图

运营过程中产生的主要污染物为：

- (1) 项目运行期间产生的废水主要是生活污水、食堂排水以及锅炉排污水。
- (2) 项目运行期间产生的废气主要为锅炉烟气、食堂饮食油烟。
- (3) 项目运行期噪声源主要来自锅炉及其辅机运行时产生的设备噪声。
- (4) 本项目产生的固体废弃物主要为灰渣（含除尘灰）、生物质颗粒包装袋、餐厨垃圾、隔油池废油脂以及生活垃圾。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水治理

本项目锅炉排水量为 0.75t/a；生活污水排放量为 15.88t/d（5796.2d/a），食堂排水量为 5.76t/a（2102.4t/a），食堂废水经隔油池处理后与生活污水、锅炉排水一同排入化粪池，经市政污水管线排入吉林市污水处理厂处理，废水接入点位于养老院 5 号楼东侧。

2、废气治理

本项目产生的废气为锅炉产生的燃烧废气、食堂油烟以及生物质油箱和生物质颗粒产生的无组织废气，锅炉主要的污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、锅炉产生的废气经旋风+布袋除尘装置处理后，通过 1 根 35m 高烟囱排放到环境空气中，2 个食堂油烟分别经各自油烟净化器处理后分别经楼顶排放到环境空气中。

3、噪声治理

本项目运营期噪声主要为锅炉运行噪声，相关各产噪设备均加装减震垫、并采取墙壁隔声等措施。

4、固体废物治理

本项目产生的固体废弃物主要为生活垃圾、灰渣（含除尘灰）、生物质颗粒包装袋、餐厨垃圾以及隔油池废油脂。生活垃圾由环卫部门清运处理，灰渣（含除尘灰）使用塑料编织袋密封后暂存于封闭式灰渣堆放间，由环卫部门处理；完好的生物质包装袋用于企业日常使用，破损的由环卫处理；隔油池废油脂和餐厨垃圾用于养老院内部家畜饲养，不外排。

其他环境保护设施

食堂用燃料油储存在油箱内，油箱下方设有围堰。

规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目废水排放口、废气排放口、固废暂存点均设置标识牌，无需安装在线监控设备。

表四

<p>建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：</p> <p>一、吉林市丰满区亿森林养老院建设项目</p> <p>（一）建设项目环境影响报告主要结论</p> <p>吉林市丰满区亿森林养老院建设项目位于吉林市丰满区江南乡裕民村三社。西侧隔村路为农田，南侧距离厂界 30 米有 1 户居民，东侧为山林，北侧距离厂界 30 米有 1 户居民。现建有 7 栋老年公寓，工程占地面积 13000m²，建筑面积 12000 m²，现入住床位 300 张。建有客房、餐厅、办公室、活动室、医务室等。项目总投资 8000 万元，职工总数 20 人。年运营 365 天。</p> <p>根据工程分析及环境影响分析得到如下结论：</p> <p>1. 废水</p> <p>项目废水主要是老年人及员工生活产生的生活污水及厨房污水。</p> <p>现入住 300 人的情况下，厨房污水经隔油池隔油后与生活污水一起经化粪池处理委托吉林市丰满区城厢管理处抽运。</p> <p>2. 废气</p> <p>项目废气主要是厨房产生的油烟。项目食堂有 3 个灶头，油雾产生量为 0.005t/a，浓度约为 8.0mg/m³，厨房的油烟废气经除油烟处理装置处理后通过专用管道集中向高空排放，油烟净化装置处理效率不低于 80%，则油烟排放浓度约为 1.6mg/m³，最终油烟排放浓度低于符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中型规模排放浓度最高 2mg/m³、处理效率最低 75%标准要求，可达标排放。</p> <p>3. 固体废物</p> <p>项目产生的固体废物为老年人及员工生活产生的生活垃圾，隔油池污油。职工生活垃圾及老年人生活垃圾厂区收集由市政环卫部门统一处理。隔油池污油由专业公司回收处理。</p> <p>4. 噪声</p> <p>主要噪声源为油烟净化器引风机，设备声级值在 65~75dB (A)。在选用低噪声设备，油烟净化器引风机安装在厨房储物间一角，并加装隔声罩进行隔声降噪；通过采取以上措施，再厂区花草树木及距离衰减后，可将上述噪声影响减至最低，厂界噪声可满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337—2008) 1 类区标准。</p> <p>5. 环保投资</p>
--

环保投资 45 万元，主要用于噪声治理设施、废气治理设施、垃圾收集设施建设、厂区绿化等。

6. 厂址选择合理性

该项目位于于吉林市丰满区江南乡裕民村三社。西侧隔村路为农田，南侧距离厂界 30 米有 1 户居民，东侧为山林，北侧距离厂界 30 米有 1 户居民。符合吉林市丰满区总体规划及功能区划, 建设项目选址合理。

综上所述，如果建设单位严格执行环保“三同时”制度，按照本环评提出的各项治理措施落实生产过程“三废”处理措施，污染全部得到有效处理，做到达标排放，在此基础上本项目在拟定的厂址建设是可行的。

(二) 审批部门审批决定

原吉林市丰满区环境保护局以《关于吉林市丰满区亿森林养老院建设项目环境影响报告表的批复》(吉丰环建表[2015]25 号, 2015 年 6 月 12 日)文件对本项目的环评报告进行了批复。本项目实际落实环评报告及批复要求的情况见下表。

表 4-1 批复执行情况

序号	环评批复要求	批复执行情况
1	建设具有防渗功能、足够容积的化粪池。 <u>生活污水及经隔油处理的餐厨废水排入化粪池, 经沉淀处理达到《污水排入城市下水道水质标准》(CJ343-2010), 委托有资质的单位抽运排至城市污水管线, 并建立清运记录, 备查。待城市污水管网铺设至项目附近, 应建设污水管线与之对接, 使污水直接送入污水处理厂集中处理。</u>	<u>每个楼均建设一个化粪池, 食堂废水经隔油池处理后与生活污水、锅炉排水一同排入化粪池, 经市政污水管线排入吉林市污水处理厂处理</u>
2	<u>厨房炉灶燃用清洁燃料并配套安装油烟净化装置, 油烟排放《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中型标准, 经处理后的油烟高空排放。</u>	<u>厨房炉灶燃用生物质油, 属于清洁燃料, 两个食堂均已安装油烟净化器, 食堂油烟经过油烟净化器处理后排放。验收监测期间: 荤食堂油烟污染物最高排放浓度: 0.8mg/m³, 油烟净化器去除效率为 75.7%-78.1% (标准为 75%), 素食堂油烟污染物最高排放浓度: 0.8mg/m³, 油烟净化器去除效率为 65.1%-75.6% (标准为 60%), 排放浓度和去除效率均符合《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001) 中小型规模和中型规模食堂排放限值要求。</u>

3	配套设备优先选用低噪声设备，采取封闭、隔声等措施，厂界噪声满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中Ⅰ类区标准。	验收监测期间，建设项目东、南、西、北侧厂界外1m处4个噪声监测点位噪声值：昼间噪声范围为（41.9~44.4）dB(A)；夜间噪声范围为（35.59~42.6）dB(A)；厂界昼间、夜间各点噪声值均符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）表1中Ⅰ类标准。
4	建设具有防渗、防雨措施的垃圾点，固体废物及生活垃圾场区收集由市政环卫部门统一处理；泔水及隔油池油委托有资质单位处理。	建设具有防渗、防雨措施的垃圾点，固体废物和生活垃圾由市政环卫部门统一处理，泔水及隔油池油用于养老院内部家畜饲养
5	基于目前基础设施现状，应控制入住数量300人之内。	入住数量300人之内

二、吉林市丰满区亿森林养老院二期建设项目

（一）建设项目环境影响报告主要结论

1、建设项目概况

由人口老龄化，是中国当前和未来一段时间面临的国情，规模庞大且快速增长的老年人口，以及缺口巨大的养老服务需求，都预示着养老产业进入了重要发展时期。吉林市丰满区亿森林养老院以“建设城市、奉献社会、综和开发、造福人民”企业宗旨，开发建设吉林市丰满区亿森林养老院项目，该项目的建设和运营，能够促进相关行业发展，推动经济增长，符合我市“十三五”期间提出的“6411”大健康项目，并符合经济社会协调发展的总体要求，具有显者的社会效益和一定的经济效益。项目分期进行建设，一期主要建设内容为：7栋老年公寓，包括客房、食堂、办公室、活动室、医务室等，入住床位300张。二期主要建设内容为：4栋9层综合建筑，其中3栋养老公寓，1栋医疗养老综合楼，同时建设配套附属设施。一期已建成并运行，本环评主要对二期的建设内容进行评价。

2、建设项目区域环境质量

本项目所在区域环境较好，环境空气质量、地表水环境质量及声环境质量均达标。

3、建设项目污染物排放情况、治理措施及对环境的影响分析。

废水

养老院新增排放废水主要为生活污水、医疗用水、食堂废水及锅炉排水，锅炉排水直接用于厂区内降尘、绿化，生活污水、医疗用水和食堂废水总排水量为195.26m³/d(71269.6m³/a)，项目食堂废水经隔油池预处理后，同其他污水一起排入新建污水处理站，经污水处理站处理达标后排入八音多河，最终排入松花江。

废气

本项目建成后，废气污染源主要为生物质锅炉产生的锅炉烟废气、食堂产生的油烟及污水处理站产生的臭气。锅炉废气经布袋除尘器除尘后由 40m 高排气筒达标排放，食堂油烟经油烟净化器净化后经排烟道进行排放。（经油烟净化器处理后排放浓度约为 $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ($0.063\text{t}/\text{a}$)，小于《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准限值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足达标排放的要求。污水处理站臭气产生量较小，且污水设施位于地下，地上设置绿化带除臭，不会对项目周围环境空气产生明显影响。

噪声

项目产生噪声主要为设备运行产生的噪声和老人活动产生的社会噪声。

项目新增设备主要包括养老设备、康复设备和医疗设备，其噪声源强在 $70\sim 80\text{dB}$ (A) 之间，所产生的噪声属于偶发噪声，在短时间内即可消除，对周围环境影响较小。

这类噪声产生于老人的日常生活过程中，类比同类规模的项目噪声产生情况，其噪声源强在 $55\sim 70\text{dB}$ (A) 之间，由于项目老人产生噪声时段较为集中，且项目区域内绿化较好，能起到较好的降噪、隔声效果，不会对周围环境产生明显影响。

固体废物

(1) 生活垃圾

本项目产生的固体废物为新增老人和员工日常生活产生的生活垃圾，生活垃圾送指定垃圾点，由环卫部门统一清运。

(2) 医疗垃圾

医疗垃圾主要为医疗综合楼内不定期产生的一次性针头、玻璃器皿、一次性输液管、注射器、棉签、棉球敷料及相关的塑料制品等，此类属于《危险废物名录》编号为 HW01 的医疗废物，建设单位必须按危险废物进行管理，交由吉林省固体废物处理有限责任公司进行回收处理。

(3) 污水处理站污泥

污水处理站产生的污泥为危险废物，经吉林省固体废物处理有限责任公司外运处理。

(4) 锅炉灰渣

锅炉燃生物质产生的灰渣和布袋除尘器收集的烟尘集中收集后外卖处理。

(5) 厨余垃圾及隔油池废油脂

二期厨余垃圾和隔油池废油脂与一期项目产生的厨余垃圾和隔油池废油脂一起由有资质单位清运。

4、产业政策符合性结论

本项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中第一类鼓励类中第三十七项其他服务中第 10 小项养老服务，因此本项目符合国家产业政策。

5、选址合理性分析

1、环境敏感性分析

本项目建设址点位于吉林市丰满[区江南乡资民村三社，项目：北为 029 县道，东侧和南侧为裕民村三社部分居民，项目西侧为空地。项目所处区域的环境空气功能为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准；地表水松花江吉林江段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准；声环境为 1 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准。

项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等敏感区。

2、环境影响可接受性分析

项目产生的食堂废水经隔油池预处理后，与其他废水（包括一期废水）经污水处理站处理后，排入八音多河，最终排入松花江；锅炉排水属于清净下水，用于厂区内降尘、绿化。污水处理站臭气产生量较小，且污水设施位于地下，地上按置绿化带除臭，不会对项目周围环境空气产生的明显影响；食堂油烟经油烟净化器处理后排放浓度约为 $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准限值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足达标排放的要求，对空气环境无明显影响；锅炉产生的烟气经布袋除尘器除尘后，由高度 40m 排气筒达标排放。新增设备采取隔声、降噪等措施后，厂界噪声值达标，对周围环境无较大影响；固体废物均有合理去向。

综上所述，建设项目符合产业政策，排放污染物在采取本报告提出的措施后，不会改变环境功能，因此从选址的敏感性、污染达标性及环境可接受性等分析结

果综合来看，建设项目选址及建设基本可行。

6、总结论

综上所述，本项目符合国家相关产业政策，本项目在保证落实报告表所提出的各项污染防治措施实现达标排放及“三同时”的前提下，从环保的角度讲，本项目的建设时可行的。

（二）审批部门审批决定

原吉林市丰满区环境保护局以《关于吉林市丰满区亿森林养老院二期建设项目环境影响报告表的批复》（吉丰环审（表）字[2018]7号，2018年2月5日）文件对本项目的环评报告进行了批复。本项目实际落实环评报告及批复要求的情况见下表。

表 4-2 批复执行情况

序号	环评批复要求	批复执行情况
1	<u>加强施工期环境管理。采取有效措施，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关标准，施工废水、生活污水须经处理后达标排放；有效控制施工扬尘，妥善处置施工弃土、弃渣和固体废物，防止施工噪声、废水、废气、扬尘、固废等污染周围环境。</u>	<u>主体工程尚未建设，不在本次验收范围内</u>
2	<u>运营期医疗废水、生活污水和经隔油处理后食堂污水进入污水站处理，处理工艺采用预处理（A0）+MBR方式，处理后的污水中污染物排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）一级标准，排入八音多河。锅炉排污水用于绿化和降尘。待市政污水管网铺设至养老院附近时，处理后的污水排入市政污水管线，进入吉林市污水处理厂集中处理。</u>	<u>主体工程尚未建设，不在本次验收范围内。锅炉房废水经市政污水管线排入吉林市污水处理厂，污水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级/《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准要求。</u>
3	<u>新建生物质锅炉配套布袋除尘器，锅炉烟气中颗粒物、SO₂、NO_x等污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建燃煤锅炉限值要求，锅炉废气经40米高烟囱排放。待集中供热管网铺设至附近时，并入集中供热。食堂大灶配套油烟净化器，油烟排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）限值要求，处理后的废气经高于建筑物1.5米的排气筒排放。生物质燃料和燃烧灰渣及除尘器回收灰渣封闭存放，防止扬尘污染。</u>	<u>已落实，无集中供热，企业建设1台生物质锅炉，产生的废气经旋风+布袋除尘处置，通过1根35高烟囱排放。</u> <u>验收监测期间，生物质锅炉烟气最高排放浓度分别为锅炉烟尘：42.6mg/m³、SO₂：166mg/m³、NO_x：214mg/m³，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中新建锅炉大气污染物排放限值要求。</u>

		灰渣（含除尘灰）使用塑料编织袋密封后暂存于封闭式灰渣堆放间，由环卫部门处理
4	优先选用低噪声设备，采取封闭、隔声及减震等措施，厂界噪声符合《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2018) I 类区标准。	主体工程尚未建设，不在本次验收范围内。
5	生活垃圾暂存于防渗垃圾桶内，由环卫部门定期清运。餐厨垃圾及隔油池废油脂委托有资质的单位清运处理。医疗废物和污水站产生的污泥属危险废物，严格按照《危险废物储存控制标准》（GB18597-2001）要求暂存，交由吉林省固体废物处理有限责任公司处置。	主体工程尚未建设，不在本次验收范围内。
6	制定环境风险事故应急预案，加强环境风险管控，防范环境风险。	现有项目已制定突发环境事件应急预案，并在主管环保部门进行备案，备案编号为220211-2022-2-L。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

- 1、验收监测应当在确保主体工程稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标。
- 2、现场采样和测试均严格按《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）进行。
- 3、合理布设监测点位，保证各监测数据具有科学性和可比性。
- 4、监测分析方法均采用国家颁布的标准方法。
- 5、监测人员经过持证上岗考核，并均持有上岗证，监测人员持证上岗情况详见下表。
- 6、所有监测仪器都经过计量部门检定并在有效期内。
- 7、噪声监测过程中使用的噪声测定仪，在进行现场采样前认真进行校核。
- 8、样品记录分析测试结果，按照国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并严格执行三级审核制度。
- 9、废水样品采集过程中带不少于 10%的平行样，分析过程中带不少于 10%的平行样和质控样品。

表 5.1 监测分析方法及标准来源一览表

类别	项目	分析及标准号	最低检出限
锅炉废气	锅炉烟尘	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³
		固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	20mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³
	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	3mg/m ³
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	--
无组织废气	颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³ (以碳计)
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	--
饮食业	饮食油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定红外分光	0.1mg/m ³

油烟		光度法 HJ 1077-2020	
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	--
	COD _{Cr}	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L

表 5.2 监测及分析人员持证上岗情况一览表

序号	姓名	发证单位	合格证编号	发证日期	监测类别	监测项目
1	张东亮	吉林莱美检测技术有限公司	054	2021.11.1	废气	SO ₂
2	张东亮	吉林莱美检测技术有限公司	054	2021.11.1		NO _x
3	高健	吉林莱美检测技术有限公司	053	2021.11.1		锅炉烟尘
4	程冬梅	吉林莱美检测技术有限公司	043	2020.06.20		非甲烷总烃
5	闫冬	吉林莱美检测技术有限公司	046	2020.07.03	噪声	厂界噪声
6	张桐玮	吉林莱美检测技术有限公司	041	2020.03.30	油烟	饮食业油烟
7	陈萍	吉林莱美检测技术有限公司	022	2017.10.9	废水	pH
8	王蒙	吉林莱美检测技术有限公司	023	2017.10.9		COD
9	刁晓红	吉林莱美检测技术有限公司	005	2015.11.7		BOD ₅
10	常晶	吉林莱美检测技术有限公司	050	2021.1.21		氨氮
11	常晶	吉林莱美检测技术有限公司	050	2021.1.21		SS
12	张桐玮	吉林莱美检测技术有限公司	041	2020.03.30		动植物油

表 3 废气验收监测主要仪器设备一览表

序号	项目	仪器设备名称、型号	仪器设备生产厂家	检定时间
1	颗粒物	电子天平 万分之一 FA2004B	上海市安亭电子仪器厂	2021.07
2	NO _x	低浓度颗粒物采样系统 博睿 3060	自动烟尘（气）测试仪 3012H	2021.10
3	SO ₂			
4	烟气黑度	林格曼烟气黑度图	/	/
5	非甲烷总烃	气相色谱仪（FID） GC-4000A	北京东西分析仪器有限公司	2021.03

表 4 噪声验收监测主要仪器设备一览表

序号	项目	仪器设备名称、型号	仪器设备生产厂家	检定时间
1	噪声	AWA6228+多功能声级计	杭州爱华仪器有限公司	2021.11
2	噪声	声校准器，6221B	杭州爱华仪器有限公司	2021.10

表 5 油烟验收监测主要仪器设备一览表

序号	项目	仪器设备名称、型号	仪器设备生产厂家	检定时间
1	饮食油烟	红外分光测油仪 JLBG-129	吉光科技有限责任公司	2021.07

表 5 废水验收监测主要仪器设备一览表

序号	项目	仪器设备名称、型号	仪器设备生产厂家	检定时间
1	pH 值	pH 计 PHSJ-4A	上海仪电科学仪器股份有限公司	2021.07
2	COD _{Cr}	酸式滴定管 25mL、50mL	/	2020.07
3	氨氮	紫外可见分光光度计 UV1800PC	上海奥析科学仪器有限公司	2021.07
4	BOD ₅	溶解氧测试仪 Oxi 7310	德国	2021.06
5	悬浮物	电子天平 万分之一 FA2004B	上海市安亭电子仪器厂	2021.07
6	动植物 油类	红外分光测油仪 JLBG-129	吉光科技有限责任公司	2021.07

表六

验收监测内容：

1、噪声

表 6-1 厂界噪声监测

序号	监测点位	监测项目	监测频次
N1	厂界东侧 1m	噪声	监测 2 天，昼夜各 1 次
N2	厂界南侧 1m		
N3	厂界西侧 1m		
N4	厂界北侧 1m		

表 6-2 废气监测

序号	监测点位	监测项目	监测频次
G1	2.8MW 锅炉除尘装置前	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、林格曼黑度	监测 2 天，每天 3 次
G2	2.8MW 锅炉排气筒		
Y1	素食堂油烟净化器前	饮食油烟	监测 2 天，每天 3 次
Y2	素食堂油烟净化器后		
Y3	荤食堂油烟净化器前		
Y4	荤食堂油烟净化器后		
A1	厂界上风向 1#	非甲烷总烃、颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
A2	厂界下风向 1#		
A3	厂界下风向 2#		
A4	厂界下风向 3#		

注：本项目设有燃料油储罐，故厂界监测非甲烷总烃。

表 6-3 废水监测

序号	监测点位	监测项目	监测频次
DW001	污水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	监测 2 天，每天 4 次

表七

验收监测期间生产工况记录：

本项目 2.8MW 生物质锅炉排气筒达到 35m，验收监测期间，为了了解锅炉烟气污染物排放情况，对锅炉进行了监测，运行工况见表 10。

表 10 验收监测工况

监测时间	锅炉型号	回水温度(℃)	出水温度(℃)	燃料用量 (kg)
2022 年 01 月 15 日	2.8MW	45	70	855
2022 年 01 月 16 日		46	69	860

环保设施运行正常，符合竣工验收监测的条件。



1、废气监测结果

表 11 有组织废气监测结果及评价标准一览表

监测日期：2022 年 01 月 15 日

项目 点位	实测浓度 (mg/m³)			折算浓度 (mg/m³)			含氧量 (%)	烟气质 (m³/h)
	烟尘	SO ₂	NO _x	烟尘	SO ₂	NO _x		
2.8MW 锅炉除尘装置前	1380	261	314	1016	192	231	4.7	3216
	1420	242	317	1039	177	232	4.6	3092
	1485	194	304	1080	141	221	4.5	3164
评价结论	--	--	--	--	--	--	--	--
项目 点位	实测浓度 (mg/m³)			折算浓度 (mg/m³)			含氧量 (%)	烟气质 (m³/h)
	烟尘	SO ₂	NO _x	烟尘	SO ₂	NO _x		
2.8MW 锅炉排气筒	32.3	122	153	41.2	156	195	11.6	4350
	34.3	131	165	42	160	202	11.2	4410
	35.1	137	173	41.7	163	206	10.9	4436
执行标准	--	--	--	50	300	300	--	--
评价结论	--	--	--	达标	达标	达标	--	--
处理效率	烟尘去除效率：97.6%—97.7%							

表 11（续表） 有组织废气监测结果及评价标准一览表								
监测日期：2022 年 01 月 16 日								
项目 点位	实测浓度（mg/m ³ ）			折算浓度（mg/m ³ ）			含氧量 （%）	烟气量 （m ³ /h）
	烟尘	SO ₂	NO _x	烟尘	SO ₂	NO _x		
2.8MW 锅 炉除尘装 置前	1249	274	307	931	204	229	4.9	3124
	1312	251	312	997	191	237	5.2	3028
	1360	208	322	1026	157	243	5.1	2975
评价结论	--	--	--	--	--	--	--	--
项目 点位	实测浓度（mg/m ³ ）			折算浓度（mg/m ³ ）			含氧量 （%）	烟气量 （m ³ /h）
	烟尘	SO ₂	NO _x	烟尘	SO ₂	NO _x		
2.8MW 锅 炉 排气筒	33.6	126	158	40.3	151	190	11	4250
	32.5	129	162	42.4	168	211	11.8	4326
	34.1	133	171	42.6	166	214	11.4	4390
执行标准	--	--	--	50	300	300	--	--
评价结论	--	--	--	达标	达标	达标	--	--
处理效率	烟尘去除效率：97.3%—97.5%							

由表 11 及其续表可知，验收监测期间，有组织排放废气为锅炉烟尘、SO₂、NO_x。2.8MW 生物质锅炉烟气最高排放浓度分别为锅炉烟尘：42.6mg/m³、SO₂：166mg/m³、NO_x：214mg/m³，均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中新建锅炉大气污染物排放限值要求。

2、饮食业油烟监测结果

本项目食堂油烟安装油烟净化器。监测结果如表 12。

表 12 饮食业油烟监测数据

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果（mg/m ³ ）			标干流量（Nm ³ /h）			去除效率
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
荤食堂油烟净化器前	饮食业油烟	2022 年 01 月 15 日	3.4	3.2	2.7	4776	4817	4799	75.7%-78.1%
荤食堂油烟净化器后			0.8	0.8	0.6	4779	4690	4740	

素食堂油烟净化器前			1.4	1.8	1.6	5644	5792	5641	75.0 %-75.6%
素食堂油烟净化器后			0.5	0.7	0.6	3851	3717	3733	
荤食堂油烟净化器前		2022 年 01 月 16 日	2.6	3	2.2	4726	4706	4734	76.7 %-77.5%
荤食堂油烟净化器后			0.6	0.7	0.5	4777	4675	4677	
素食堂油烟净化器前			1.6	2	1.4	5632	5568	5281	65.1 %-74.5%
素食堂油烟净化器后			0.6	0.8	0.7	3832	3794	3689	

由表 12 可知，本项目荤食堂油烟污染物最高排放浓度：0.8mg/m³，油烟净化器去除效率为 75.7%-78.1%（标准为 75%），素食堂油烟污染物最高排放浓度：0.8mg/m³，油烟净化器去除效率为 65.1%-75.6%（标准为 60%），排放浓度和去除效率均符合《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中小型规模和中型规模食堂排放限值要求。

3、噪声监测结果

表 13 噪声监测结果及评价标准一览表

监测点位	2022 年 01 月 15 日		2022 年 01 月 16 日		评价标准		评价结论
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#东侧厂界外 1m 处	43.8	35.7	44.4	35.5	55	45	达标
2#南侧厂界外 1m 处	42.9	37.4	41.9	36.6	55	45	达标
3#西侧厂界外 1m 处	44.0	38.3	43.4	39.3	55	45	达标
4#北侧厂界外 1m 处	43.7	40.7	44.4	42.6	55	45	达标

由表 13 可知，验收监测期间，验收监测期间，建设项目东、南、西、北侧厂界外 1m 处 4 个噪声监测点位噪声值：昼间噪声范围为（41.9~44.4）dB(A)；夜间噪声范围为（35.59~42.6）dB(A)；厂界昼间、夜间各点噪声值均符合《社

会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）表 1 中 1 类标准。

4、废水监测结果

废水监测结果及评价结论见表 9-1。

表 9-1 废水监测结果

监测 点位	监测 时间	监测项目	监测结果（mg/L）					执行 标准	评价 结论
			1	2	3	4	平均值		
总排 口	1 月 15 日	pH 值	7.02	6.98	6.89	7.07	6.89-7.07	6-9	达标
		COD _{Cr}	282	315	357	332	322	500	达标
		氨氮	17.8	16.5	17.2	15.2	16.7	45	达标
		悬浮物	34	39	42	31	37	400	达标
		BOD ₅	198	221	248	234	225	300	达标
		动植物油类	10.1	9.74	10.5	9.82	10.04	100	达标
总排 口	1 月 16 日	pH 值	6.74	6.80	6.79	6.97	6.74-6.97	6-9	达标
		COD _{Cr}	254	288	309	273	281	500	达标
		氨氮	16.0	14.2	14.8	18.6	15.9	45	达标
		悬浮物	56	48	60	45	52	400	达标
		BOD ₅	177	205	217	193	198	300	达标
		动植物油类	8.34	7.88	8.75	7.20	8.04	100	达标

监测结果表明，验收监测期间污水总排口各项污染物的日平均排放浓度值：pH 值监测数值范围为 6.74-7.07、COD_{Cr} 两天浓度均值分别为 322mg/L 和 281mg/L、氨氮两天浓度均值分别为 16.7mg/L 和 15.9mg/L、悬浮物两天浓度均值分别为 37mg/L 和 52mg/L，BOD₅ 两天浓度均值分别为 225mg/L 和 198mg/L，动植物油两天浓度均值分别为 10.04mg/L 和 8.04mg/L 各项污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

5、无组织废气

项目监测期间气象参数见表 9-2，无组织排放废气监测结果及评价结论见表 9-3，监测附图见图 9-1、9-2。

表 9-2 无组织排放监测气象参数统计表

采样日期	采样时间	平均气温 （℃）	平均气 压（hPa）	平均风 速（m/s）	主导 风向	天气 状况
2022 年 01 月 15 日	09:00-10:00	-7.2	980	3.3	南	晴
	10:00-11:00	-4.3	978	3.1	南	晴
	11:00-12:00	-4.2	978	3.2	南	晴

2022 年 01 月 16 日	09:00-10:00	-17.2	989	2.4	南	晴
	10:00-11:00	-16.3	987	2.2	南	晴
	11:00-12:00	-16.1	987	2.3	南	晴

表 9-3 无组织排放废气监测结果及评价结论

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/m ³)				执行标准
			1	2	3	最高	
o1# 厂界 上风向	1 月 20 日	非甲烷总烃	1.31	1.20	1.18	1.31	4.0
		颗粒物	0.067	0.076	0.085	0.085	1.0
	1 月 21 日	非甲烷总烃	1.26	1.06	1.35	1.35	4.0
		颗粒物	0.064	0.072	0.081	0.081	1.0
o2# 厂界 下风向 1	1 月 20 日	非甲烷总烃	1.56	2.29	1.79	2.29	4.0
		颗粒物	0.134	0.144	0.153	0.153	1.0
	1 月 21 日	非甲烷总烃	1.41	1.56	2.06	2.06	4.0
		颗粒物	0.128	0.137	0.145	0.145	1.0
o3# 厂界 下风向 2	1 月 20 日	非甲烷总烃	2.19	1.68	1.88	2.19	4.0
		颗粒物	0.151	0.161	0.170	0.17	1.0
	1 月 21 日	非甲烷总烃	2.21	1.77	1.58	2.21	4.0
		颗粒物	0.144	0.153	0.161	0.161	1.0
o4# 厂界 下风向 3	1 月 20 日	非甲烷总烃	1.74	1.59	2.08	2.08	4.0
		颗粒物	0.168	0.178	0.187	0.187	1.0
	1 月 21 日	非甲烷总烃	1.62	2.36	1.86	2.36	4.0
		颗粒物	0.160	0.169	0.177	0.177	1.0

从表 9-3 可以看出：验收监测期间，无组织排放废气非甲烷总烃最高监测浓度为 2.36mg/m³，颗粒物最高监测浓度为 0.177mg/m³，均符合《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要求。

6、排污许可证

我公司已申领排污许可登记表，登记编号为 52220211MJ41686439001X，有效期为 2020-03-27 至 2025-03-26。

表八

验收监测结论：

1、废水监测结论

本项目锅炉排水量为 0.75t/a；生活污水排放量为 15.88t/d（5796.2d/a），食堂排水量为 5.76t/a（2102.4t/a），食堂废水经隔油池处理后与生活污水、锅炉排水一同排入化粪池，经市政污水管线排入吉林市污水处理厂处理。

验收监测期间，污水总排口各项污染物的日平均排放浓度值：pH 值监测数值范围为 6.74-7.07、COD_{Cr} 两天浓度均值分别为 322mg/L 和 281mg/L、氨氮两天浓度均值分别为 16.7mg/L 和 15.9mg/L、悬浮物两天浓度均值分别为 37mg/L 和 52mg/L，BOD₅ 两天浓度均值分别为 225mg/L 和 198mg/L，动植物油两天浓度均值分别为 10.04mg/L 和 8.04mg/L 各项污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求 和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

2、废气监测结论

本项目产生的废气为锅炉产生的燃烧废气、食堂油烟以及生物质油箱和生物质颗粒产生的无组织废气，锅炉主要的污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。锅炉产生的废气经旋风+布袋除尘装置处理后，通过 1 根 35m 高烟囱排放到环境空气中，2 个食堂油烟分别经各自油烟净化器处理后分别经楼顶排放到环境空气中。

验收监测期间，有组织排放废气为锅炉烟尘、SO₂、NO_x。2.8MW 生物质锅炉烟气最高排放浓度分别为锅炉烟尘：42.6mg/m³、SO₂：166mg/m³、NO_x：214mg/m³，均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中新建锅炉大气污染物排放限值要求。

验收监测期间，荤食堂油烟污染物最高排放浓度：0.8mg/m³，油烟净化器去除效率为 75.7%-78.1%（标准为 75%），素食堂油烟污染物最高排放浓度：0.8mg/m³，油烟净化器去除效率为 65.1%-75.6%（标准为 60%），排放浓度和去除效率均符合《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中小型规模和中型规模食堂排放限值要求。

验收监测期间，无组织排放废气非甲烷总烃最高监测浓度为 2.36mg/m³，颗粒物最高监测浓度为 0.177mg/m³，均符合《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要求。

3、噪声监测结论

根据本项目生产特点，噪声主要来自锅炉及其辅机运行时产生的设备噪声。经加装消声降噪设施、基础做减振处理、锅炉房封闭、距离衰减等措施处理后，厂界噪声能够满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）表 1 中 1 类标准区标准要求，验收监测期间，建设项目东、南、西、北侧厂界外 1m 处 4 个噪声监测点位噪声值：昼间噪声范围为（41.9~44.4）dB(A)；夜间噪声范围为（35.59~42.6）dB(A)，厂界噪声值均符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）表 1 中 1 类标准。

4、固体废物监测结论

本项目产生的固体废弃物主要为生活垃圾、灰渣（含除尘灰）、生物质颗粒包装袋、餐厨垃圾以及隔油池废油脂。生活垃圾由环卫部门清运处理，灰渣（含除尘灰）使用塑料编织袋密封后暂存于封闭式灰渣堆放间，由环卫部门处理；完好的生物质包装袋用于企业日常使用，破损的由环卫处理；隔油池废油脂和餐厨垃圾用于养老院内家畜饲养，不外排。

5、重大变动

企业未发生重大变动。

6、总量控制

项目无总量控制要求。

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）：

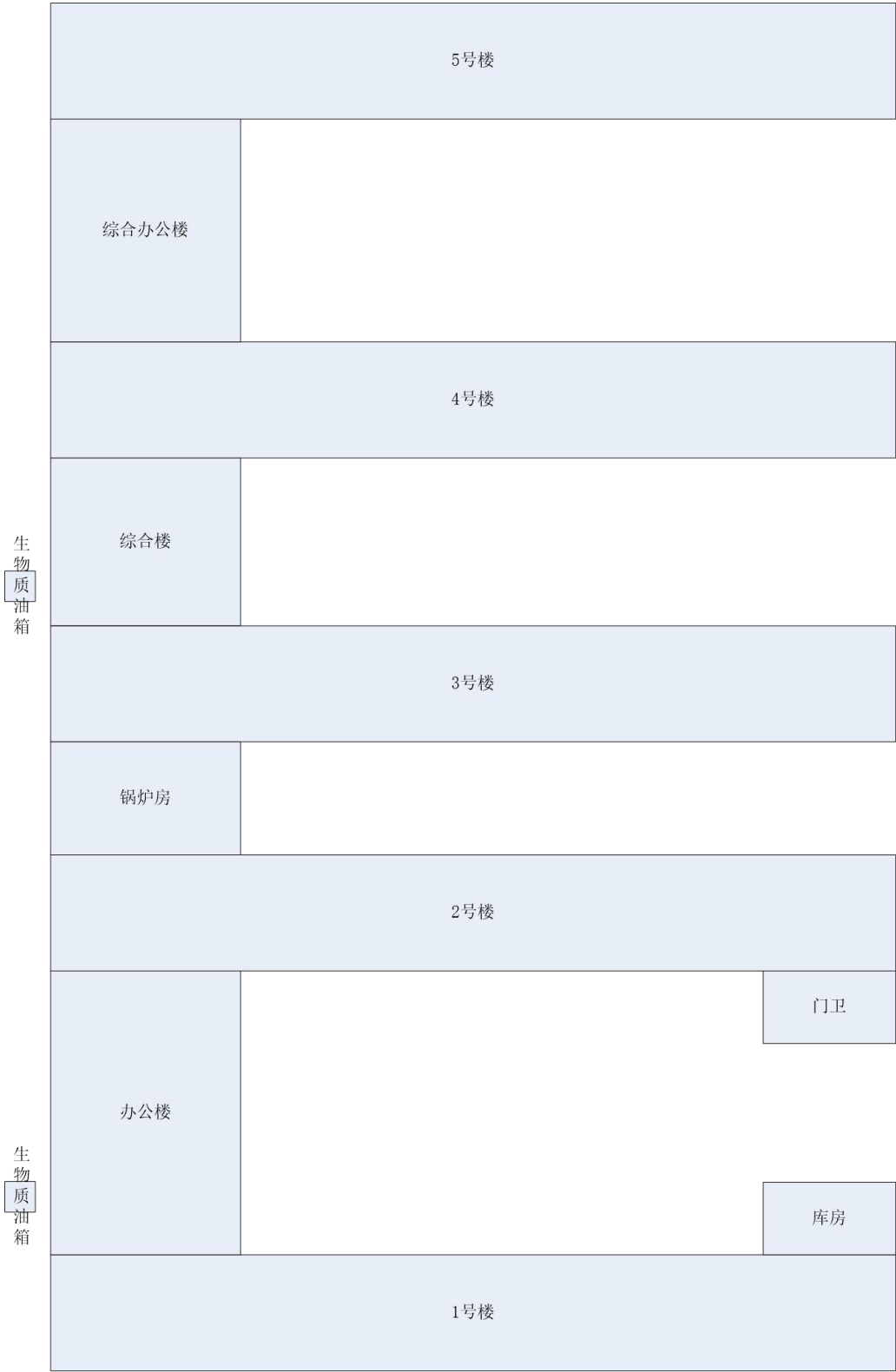
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	吉林市丰满区亿森林养老院建设项目、二期建设项目					项目代码	/			建设地点	吉林市丰满区江南乡裕民村三社			
	行业类别（分类管理名录）	/					建设性质	新建			项目厂区中心经度/纬度	东经 126.642046643 北纬 43.832978147			
	设计生产能力	为 300 位老人提供养护服务、建设 1 台 7t/h 锅炉					实际生产能力	为 300 位老人提供养护服务、建设 1 台 2.8MW 锅炉			环评单位	吉林化工学院（一期）、吉林灵隆环境科技有限公司（二期）			
	环评文件审批机关	原吉林市丰满区环境保护局					审批文号	丰环建表[2015]25 号（一期）/吉丰环建（表）[2018]7 号（二期）			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2015 年 5 月（一期）、2018 年 2 月（二期）					竣工日期	2016 年 5 月（一期）、2018 年 3 月（二期）			排污许可证申领时间	2020 年 3 月 27 日			
	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	52220211MJ41686439001X			
	验收检测单位	吉林莱美检测技术有限公司					环保设施监测单位				验收监测时工况	正常			
	投资总概算（万元）	8000（一期）、30000（二期）					环保投资总概算（万元）	45（一期）、338.5（二期）			所占比例（%）	0.56（一期）、1.13（二期）			
	实际总投资	8000（一期）、10（二期）					实际环保投资（万元）	40（一期）、4（二期）			所占比例（%）	0.55			
	废水治理（万元）	20	废气治理（万元）	4	噪声治理（万元）	6	固体废物治理（万元）	4			绿化及生态（万元）	10	其他（万元）	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		吉林市丰满区亿森林养老院				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				52220211MJ41686439		验收时间		2022 年 1 月 15 日-16 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)		
	废水（万吨/年）				0.778		0.778	0.778		0.778	0.778				
	化学需氧量		322	500	2.50516		2.50516	2.50516		2.50516	2.50516				
	氨氮		16.7	45	0.129926		0.129926	0.129926		0.129926	0.129926				
	石油类														
	废气														
	二氧化硫		166	300			0.7344	0.7344		0.7344	0.7344				
	烟尘		42.6	50			0.1904	0.1904		0.1904	0.1904				
	工业粉尘														
	氮氧化物		214	300			0.9112	0.9112		0.9112	0.9112				
	二氧化硫		162	300			0.1168	0.1168		0.1168	0.1168				
	烟尘		24.3	50			0.0292	0.0292		0.0292	0.0292				
氮氧化物		183	300			0.146	0.146		0.146	0.146					

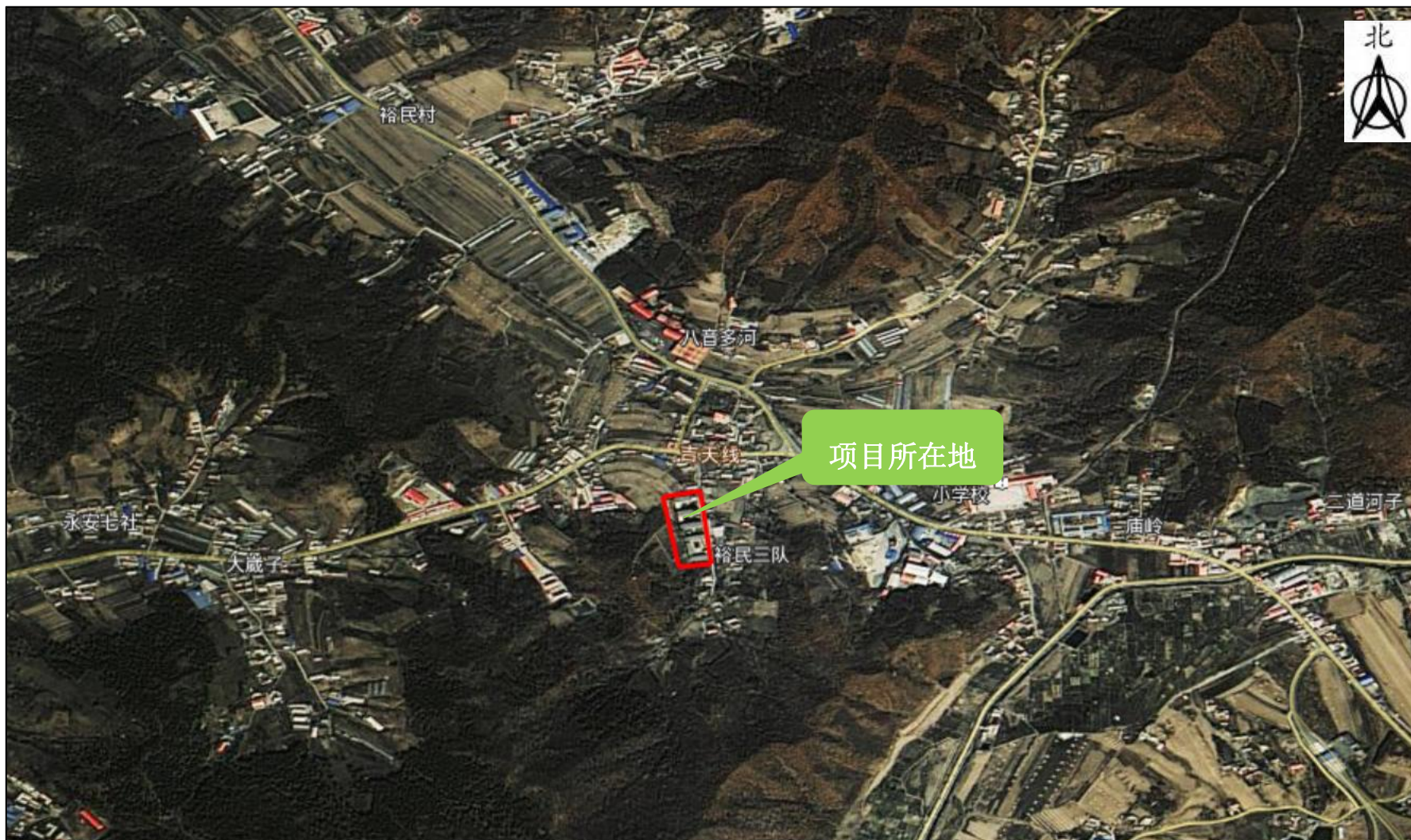
	工业固体废物												
	与项目有关 的其他特征 污染物												

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；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

附图一：项目总平面布置图



附图二：项目地理位置图



附图四：项目相关图片



2.8MW 锅炉主体



2.8MW 锅炉布袋除尘器



2.8MW 锅炉旋风除尘器



生物质储存库



生物质燃料



素食堂油烟净化器及排烟道



荤食堂油烟净化器及排烟道



锅炉烟囱



污水总排口

吉林市丰满区环境保护局

吉丰环建表【2015】25号

关于吉林市丰满区亿森林养老院建设项目 环境影响报告表的批复

吉林市丰满区亿森林养老院：

你单位申报的《吉林市丰满区亿森林养老院建设项目环境影响报告表》已收悉，经审查，意见如下：

一、该项目位于丰满区江南乡裕民村三社，占地面积 13000m²，建有 7 栋老年公寓，包括客房、餐厅、办公室、活动室、医务室等建筑面积 12000 m²，入住床位 300 张。项目总投资 8000 万元，其中环保投资 45 万元。根据环评结论，该项目在严格落实报告表提出的环境保护措施后，污染物可达标排放，从环境保护角度，同意该项目实施建设。该环评报告表可以作为环保设计及建成后环境管理依据。

二、项目建设应重点做好以下工作：

1、建设具有防渗功能、足够容积的化粪池。生活污水及经隔油处理的餐厨废水排入化粪池，经沉淀处理达到《污水排入城市下水道水质标准》(CJ343-2010)，委托有资质的单位抽运排至城市污水管线，并建立清运记录，备查。待城市污水管网铺设至项目附近，

应建设污水管线与之对接，使污水直接送入污水处理厂集中处理。

2、厨房炉灶燃用清洁燃料并配套安装油烟净化装置，油烟排放《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中型标准，经处理后的油烟高空排放。

3、配套设备优先选用低噪声设备，采取封闭、隔声等措施，厂界噪声满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中1类区标准。

4、建设具有防渗、防雨措施的垃圾点，固体废物及生活垃圾场区收集由市政环卫部门统一处理；泔水及隔油池油委托有资质单位处理。

5、基于目前基础设施现状，应控制入住数量 300 人之内。

三、项目建设要严格执行防治污染和其他公害的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。按规定申请试运营，试运营三个月内完成环保设施验收。验收合格后，项目方可正式投入运营。

四、项目运营期的环境保护监督管理，由丰满区环境监察大队负责。



扫描全能王 创建

吉林市丰满区环境保护局

吉丰环审(表)字【2018】7号

关于吉林市丰满区亿森林养老院二期建设项目 环境影响报告表的批复

吉林市丰满区亿森林养老院:

你单位《关于吉林市丰满区亿森林养老院二期建设项目环境影响报告表的审批申请》和委托吉林灵隆环境科技有限公司编制的《吉林市丰满区亿森林养老院二期建设项目环境影响报告表》(报批版)收悉,经研究,现批复如下:

一、该项目位于吉林市丰满区江南乡裕民村三社,二期工程总占地面积 80000m²,建筑面积 67260m²,建设内容主要包括:新建 3 栋 7 层养老公寓,设有 1140 个床位;1 栋 4 层医疗养老综合楼,其中 1、2 层设有门诊、康复训练室、医护办公室,3、4 层为住宿场所,设有 260 个床位;新建污水处理站 1 座;拆除原有 4t 燃煤供热锅炉,新建 1 台 7t/h 燃生物质热水锅炉。项目总投资 30000 万元,其中环保投资 338.5 万元。

该项目符合吉林市丰满区经济发展规划。在全面落实报告表提出的各项环境风险防范、生态保护及污染防治措施后,项目建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制,从环境保护角度分析,



扫描全能王 创建

我局原则同意环境影响报告表所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施。

二、项目建设运营期应重点做好以下工作：

1、加强施工期环境管理。采取有效措施，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关标准，施工废水、生活污水须经处理后达标排放；有效控制施工扬尘，妥善处置施工弃土、弃渣和固体废物，防止施工噪声、废水、废气、扬尘、固废等污染周围环境。

2、运营期医疗废水、生活污水和经隔油处理后食堂污水进入污水站处理，处理工艺采用预处理(AO)+MBR方式，处理后的污水中污染物排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)一级标准，排入八音多河。锅炉排污水用于绿化和降尘。待市政污水管网铺设至养老院附近时，处理后的污水排入市政污水管线，进入吉林市污水处理厂集中处理。

3、新建生物质锅炉配套布袋除尘器，锅炉烟气中颗粒物、SO₂、NO_x等污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)新建燃煤锅炉限值要求，锅炉废气经40米高烟囱排放。待集中供热管网铺设至附近时，并入集中供热。食堂大灶配套油烟净化器，油烟排放满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)限值要求，处理后的废气经高于建筑物1.5米的排气筒排放。生物质燃料和燃烧灰渣及除尘器回收灰渣封闭存放，防止扬尘污染。

4、优先选用低噪声设备，采取封闭、隔声及减震等措施，厂



扫描全能王 创建

界噪声符合《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2018) I 类区标准。

5、生活垃圾暂存于防渗垃圾桶内,由环卫部门定期清运。餐厨垃圾及隔油池废油脂委托有资质的单位清运处理。医疗废物和污水站产生的污泥属危险废物,严格按照《危险废物储存控制标准》(GB18597-2001)要求暂存,交由吉林省固体废物处理有限责任公司处置。

6、制定环境风险事故应急预案,加强环境风险管控,防范环境风险。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建设竣工后,你单位应在3个月内进行竣工环境保护验收,配套建设的环境保护设施经验收合格,方可正式投入运营。

四、环境影响报告表经批准后,项目的性质、规模、地点或者防止生态破坏、防治污染的措施发生重大变动的,应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起,如超过5年方决定工程开工建设的,环境影响报告表应当报我局重新审核。

五、项目建设期及运营期的“三同时”监督检查和管理工作由丰满区环境监察大队负责。




扫描全能王 创建

附件 2 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	吉林市丰满区亿森林养老院	机构代码	52220211MJ41686439
法定代表人	杜君	联系电话	13029150555
联系人	张义	联系电话	13384401166
传真	/	电子邮件	/
坐标地址	中心经度 E126.641899, 中心纬度 N43.832734 吉林省吉林市丰满区江南乡裕民村三社		
预案名称	吉林市丰满区亿森林养老院突发环境事件应急预案		
项目名称	吉林市丰满区亿森林养老院突发环境事件应急预案		
风险因子	油类物质		
风险级别	一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]		
<p>本单位于 年 月 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。</p> <p>本单位承诺, 本单位在备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: center;"> 预案制定单位 (公章)</div>			
预案签署人	杜君	报送时间	2022年2月25日

突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2022年2月28日收讫，文件齐全，予以备案。 <div style="text-align: center;">  </div>		
备案编号	220211-2022-2-L		
报送单位	吉林市丰满区亿森林养老院		
受理部门负责人	邵波	经办人	吕威

注：企业突发环境事件风险分级方法按环境保护部公告2018年第14号执行（《企业突发环境事件风险分级方法》HJ 941-2018）。

附件 3 检测报告

吉林市丰满区亿森林养老院建设项目、二期
建设项目竣工环境保护验收其它需要说明的
事项

吉林市丰满区亿森林养老院

2022 年 10 月

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，《吉林市丰满区亿森林养老院建设项目、二期建设项目》“其他需要说明的事项”中如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目按环评文件和环保部门批复要求，落实了“三同时”制度，将项目环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合相关规范的要求，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。在项目设计书中编制了环境保护篇章，落实了防治污染措施。两期项目总投资 8010 万元，其中环保投资 44 万元，所占比例是 0.55%。环保投资得到落实后，可使本期工程对环境的影响程度减到最低。

1.2 施工简况

本项目将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

本项目验收启动时间为 2022 年 1 月，委托吉林莱美检测技术有限公司承担该项目竣工环境保护验收监测工作，签订了相关合同。

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）、《建设项目竣工环境保护设施验收技术指南 污染影响类》的规定和要求，吉林莱美检测技术有限公司组织有关技术人员于 2022 年 1 月制定了项目竣工验收监测方案。

验收监测方案经建设单位审核同意后，吉林莱美检测技术有限公司于 2022 年 1 月 15 日-1 月 16 日对项目产生的噪声等进行了现场污染物检测，并出具检测报告。2022 年 2 月我公司完成验收报告的编制，组织以现场会议的方式提出了验收意见和验收意见的结论，出席会议的有现场会议的成员包括建设单位负责人、验收专家、验收调查单位、环保设施设计及施工单位。

验收小组现场查阅并核实了本项目建设运营期环保工作落实情况。经认真研究讨论形成检查意见，并提出整改要求。经本公司自查，认为本项目符合环保验收条件，根据

《建设项目管理条例》以及企业自行验收相关要求，给出本项目验收意见。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目从环境影响评价阶段、工程施工阶段、项目调试阶段、竣工验收阶段，均未接到周边企业、社区居民和机关团体单位的任何书面意见和投诉电话，项目实施的各阶段均按照有关法律法规的要求进行实施。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

无。

（2）环境风险防范措施

食堂用燃料油储存在油箱内，油箱下方设有围堰。

（3）环境监测计划

无。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及到区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

（2）防护距离控制及居民搬迁

无。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍惜动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设。

2.4 整改工程情况

企业启动竣工验收工作后，对照该项目的环评报告及其批复意见，对企业存在的问题认真进行了梳理，验收会议召开后，针对专家提出的问题，认真进行整改落实，加强环保设施设备的维护，确保各项污染物稳定达标排放。

吉林市丰满区亿森林养老院建设项目、二期建设项目竣工环境保护验收意见

吉林市丰满区亿森林养老院

2022 年 3 月

吉林市丰满区亿森林养老院建设项目、二期建设项目竣工环境保护验收意见

2022年3月24日，吉林市丰满区亿森林养老院聘请三名专家和相关单位人员，根据该公司编制的《吉林市丰满区亿森林养老院建设项目、二期建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求，组成验收组对本项目进行验收，提出如下意见：

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：吉林市丰满区江南乡裕民村三社。

建设规模：项目建设5栋老年公寓，工程占地面积13000m²，建筑面积12000m²，入住床位300张，建有客房、餐厅、办公室、活动室、医务室。建设1台2.8MW燃生物质锅炉。

工程组成与建设内容详见下表：

表1 吉林市丰满区亿森林养老院建设项目（一期）建设内容一览表

类别	建设项目	环评报告及批复建设内容	实际建设情况	变动情况
主体工程	养老公寓	建设7栋老年公寓，包括客房、餐厅、办公室、活动室、医务室，入住床位300张	建设5栋老年公寓，包括客房、餐厅、办公室、活动室、医务室，入住床位300张	少建设2栋老年公寓
公用工程	给水	采用井水	采用自来水	给水来源发生变化
	排水	生活污水及隔油池处理后的餐厨废水排放化粪池，委托有资质单位抽运至城市污水管线	生活污水及隔油池处理后的餐厨废水排放化粪池，经污水管线排放至吉林市污水处理厂	委托拉运废水至污水厂变为污水经管网排入污水厂
	电	本项目用电来源于吉林市丰满区农电	本项目用电来源于吉林市丰满区农电	无变化
	供热	由4t/h燃煤锅炉提供	已拆除，依托二期进行供热	拆除燃煤锅炉
环保工程	废气	厨房炉灶燃用清洁燃料油并配套安装油烟净化装置，锅炉烟气无脱硫除尘设施	厨房炉灶燃用清洁燃料油并配套安装油烟净化装置，燃煤锅炉已拆除	无变化
	噪声	配套设备优先选用低噪声设备，采取封闭、隔声等措施	配套设备优先选用低噪声设备，采取封闭、隔声等措施	无变化

	固废	建设具有防渗、防雨措施的垃圾点，固体废物和生活垃圾由市政环卫部门统一处理，泔水及隔油池油委托有资质单位处理	建设具有防渗、防雨措施的垃圾点，固体废物和生活垃圾由市政环卫部门统一处理，泔水及隔油池油用于养老院内家畜饲养	泔水及隔油池油委托有资质单位处理改为用于养老院内家畜饲养
	废水	生活污水及隔油池处理后的餐厨废水排放化粪池，委托有资质单位抽运至城市污水管线	生活污水及隔油池处理后的餐厨废水排放化粪池，经污水管线排放至吉林市污水处理厂	委托拉运废水至污水厂变为污水经管网排入污水厂

表 2-2 吉林市丰满区亿森林养老院二期建设项目建设内容一览表

类别	建设项目	环评报告及批复建设内容	实际建设情况	变动情况
主体工程	养老公寓（1号、2号、3号）	建筑面积 57000m ² ，3 座养老公寓均为 7 层建筑，共设有 1140 个床位和卫生间及康复训练室、食堂	尚未建设（不属于本次验收内容）	未主体工程尚未建设
	医疗养老综合楼	建筑面积 9360m ² ，1、2 号楼设有，门诊，康复训练师、医疗办公室，卫生间；3/4 号楼为老年人住宿场所，设有 260 个床位和卫生间及康复训练室	尚未建设（不属于本次验收内容）	未主体工程尚未建设
辅助工程	食堂	建筑面积 900m ² ，2 座，1 座位于西北侧 1 号养老公寓 1 层，1 座位于东南侧 3 号养老公寓 1 层	尚未建设（不属于本次验收内容）	未主体工程尚未建设
	锅炉房	建筑面积 160m ² ，位于一期 2 号养老公寓和 3 号养老公寓之间的 1 层建筑内，设置 7t/h 生物质热水锅炉 1 台，烟囱 40m，内径 1.0m	建筑面积 160m ² ，位于一期 2 号养老公寓和 3 号养老公寓之间的 1 层建筑锅炉房内，设置 1 台 2.8MW 生物质锅炉，废气经旋风+布袋除尘器+35m 高烟囱排放，烟囱内径 1.1m	锅炉吨位减小
公用工程	供水	采用井水	锅炉用水由自来水提供	用水来源发生变化
	排水	厂区内产生的废水排入自建污水处理站处理	尚未建设（不属于本次验收内容），锅炉排污水经污水管线排放至吉林市污水处理厂	污水站未建设，锅炉排污水经污水管线排放至吉林市污水处理厂
	供暖	拆除燃煤锅炉，新建一台 7t/h 生物质锅炉用于供暖	设置 1 台 2.8MW 生物质锅炉用于供热	锅炉吨位减小
	供电	本项目用电来源于吉林市丰满区农电	本项目用电来源于吉林市丰满区农电	五

环保工程	废水治理	自建污水处理站（设计处理规模为 250m ³ /d），污水处理达标后排入八音多河，最终汇入松花江，项目区内设 2 个化粪池，容积分别为 300m ³ ，每个食堂设 1 个隔油池，容积分别为 50m ³ 。	锅炉排污水经污水管线排放至吉林市污水处理厂，污水站尚未建设	污水站未建设
	固废治理	一般固废暂存于固废暂存处，由环卫部门定期清运；生物质锅炉灰渣集中收集后外卖；医疗废物暂存于医疗废物暂存间，位于医疗养老综合楼 1 层内。	<u>锅炉灰渣和除尘灰依托一期项目建设的固废垃圾点，无医疗垃圾</u>	依托一期固废垃圾点
	噪声治理	选用低噪声设备，设备基础安装减振垫，管道采用软接头连接、设置专用设备用房	锅炉设备基础安装减振垫	无变化
	废气治理	污水处理站产生的臭气通过地上设置绿化带吸附，可实现达标排放；食堂产生的油烟经油烟净化器净化后达标排放；生物质锅炉产生的废气经布袋除尘器收集后达标排放。	生物质锅炉产生的废气经旋风+布袋除尘器收集后达标排放。其他内容尚未建设，故未产生相应废气	除锅炉外其他尚未建设

（二） 建设过程及环保审批情况

2015 年 5 月，吉林化工学院编制完成《吉林市丰满区亿森林养老院建设项目环境影响报告表》，2015 年 6 月 12 日取得原吉林市丰满区环境保护局的批复（吉丰环建表[2015]25 号）。项目建设 5 栋老年公寓，工程占地面积 13000m²，建筑面积 12000m²，入住床位 300 张，建有客房、餐厅、办公室、活动室、医务室。由 1 台 4t/h 燃煤锅炉供暖。

2017 年 12 月，吉林灵隆环境科技有限公司编制完成《吉林市丰满区亿森林养老院二期建设项目环境影响报告表》，2018 年 2 月 5 日取得原吉林市丰满区环境保护局的批复（吉丰环建（表）[2018]7 号）。建设 3 座养老公寓、医疗养老综合楼、食堂，拆除一期燃煤锅炉，新建一台 7t/h 生物质锅炉用于供暖。

本次项目验收范围为吉林市丰满区亿森林养老院建设项目、吉林市丰满区亿森林养老院二期建设项目中的锅炉工程内容（二期其他工程内容待建设完成后另行验收）。

目前各环保设施调试运行正常，具备了建设项目竣工环境保护验收条件。

2022 年 1 月吉林市丰满区亿森林养老院进行该项目竣工环境保护验收报告编制工作。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）、《建设项目竣工环境保护设施验收技术指南 污染影响类》、《排污单位自行监测技术指南》

(HJ819-2017)及相关法规的要求和规定,委托吉林莱美检测技术有限公司开展验收监测工作。

经调查,该企业已申领排污许可登记表,登记编号为 52220211MJ41686439001X,有效期为 2020-03-27 至 2025-03-26。

经核实,项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

(三)投资情况

两期工程实际建设总投资 8010 万元;其中环保投资为 44 万元,占工程总投资 0.55%。

(四)验收范围

本次验收范围是:吉林市丰满区亿森林养老院。根据《吉林市丰满区亿森林养老院建设项目环境影响报告表》和《吉林市丰满区亿森林养老院二期建设项目环境影响报告表》中锅炉工程,及相应批复提出的环保设施和环保措施落实情况进行竣工验收。

二、工程变动情况

本建设项目无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一)废水

本项目锅炉排水量为 0.75t/a;生活污水排放量为 15.88t/d (5796.2d/a),食堂排水量为 5.76t/a (2102.4t/a),食堂废水经隔油池处理后与生活污水、锅炉排水一同排入化粪池,经市政污水管线排入吉林市污水处理厂处理。

(二)废气

本项目产生的废气为锅炉产生的燃烧废气、食堂油烟以及生物质油箱和生物质颗粒产生的无组织废气,锅炉主要的污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。锅炉产生的废气经旋风+布袋除尘装置,通过 1 根 35m 高烟囱排放到环境空气中,2 个食堂油烟分别经各自油烟净化器处理后分别经楼顶排放到环境空气中。

(三)噪声

根据本项目生产特点,噪声主要来自锅炉及其辅机运行时产生的设备噪声。

(四)固体废物

本项目产生的固体废弃物主要为生活垃圾、灰渣(含除尘灰)、生物质颗粒包装袋、餐厨垃圾以及隔油池废油脂。

(五)其他环境保护设施

无其他环境保护设施。

四、环境保护设施调试效果

(一)污染物达标排放情况

1、废水：

验收监测期间，污水总排口各项污染物的日平均排放浓度值：pH 值监测数值范围为 6.74-7.07、CODCr 两天浓度均值分别为 322mg/L 和 281mg/L、氨氮两天浓度均值分别为 16.7mg/L 和 15.9mg/L、悬浮物两天浓度均值分别为 37mg/L 和 52mg/L，BOD5 两天浓度均值分别为 225mg/L 和 198mg/L，动植物油两天浓度均值分别为 10.04mg/L 和 8.04mg/L 各项污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求 and 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

2、废气：

验收监测期间，有组织排放废气为锅炉烟尘、SO₂、NO_x。2.8MW 生物质锅炉烟气最高排放浓度分别为锅炉烟尘：42.6mg/m³、SO₂：166mg/m³、NO_x：214mg/m³，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中新建锅炉大气污染物排放限值要求。

验收监测期间，荤食堂油烟污染物最高排放浓度：0.8mg/m³，油烟净化器去除效率为 75.7%-78.1%（标准为 75%），素食堂油烟污染物最高排放浓度：0.8mg/m³，油烟净化器去除效率为 65.1%-75.6%（标准为 60%），排放浓度和去除效率均符合《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中小型规模和中型规模食堂排放限值要求。

3. 厂界噪声：

验收监测期间，建设项目东、南、西、北侧厂界外 1m 处 4 个噪声监测点位噪声值：昼间噪声范围为（41.9~44.4）dB(A)；夜间噪声范围为（35.59~42.6）dB(A)，厂界噪声值均符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）表 1 中 1 类标准。

4、固体废弃物：

生活垃圾由环卫部门清运处理，灰渣（含除尘灰）使用塑料编织袋密封后暂存于封闭式灰渣堆放间，由环卫部门处理；完好的生物质包装袋用于企业日常使用，破损的由环卫处理；隔油池废油脂和餐厨垃圾用于养老院内家畜饲养，不外排。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，本项目未对周边地表水、环境空气环境质量造成影响，厂界噪声达到验收执行标准。

六、验收结论

根据该项目竣工环境保护验收调查报告和现场检查，验收组经认真讨论，一致认为报告编制符合《建设项目环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求，编写规范、监测布点、监测方法和监测数据满足国家相关要求，工程内容无重大变化，环评及批复的废气、废水、固体废物及噪声污染控制措施均已按要求建设和投运，运行效果达到标准要求，符合环保设施“三同时”要求，满足验收条件。原则同意项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

为加强环保管理，进一步提高报告质量，提出以下建议：

加强环保设施运管理，建立管理制度、巡检制度，由专人负责定期维护，确保设施正常运行，满足达标排放。

八、验收人员信息

验收组专家成员：潘玲、王惠、徐纪芸

建设单位验收负责人：张義

编制单位验收负责人：张義

吉林市丰满区亿森林养老院

2022年3月14日