

目录

前言.....	1
表一、验收监测依据.....	2
表二、建设项目情况.....	6
表三、主要污染源、污染物处理和排放.....	17
表四、建设项目环境影响评价报告主要结论及审批部门审批决定.....	21
表五、验收监测质量保证及质量控制.....	31
表六、验收监测内容.....	33
表七、监测结果.....	34
表八、验收监测结论.....	36

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目环评批复
- 附件 3 建设项目规划核实意见
- 附件 4 污水接入市政管网意见
- 附件 5 江川紫明苑建设项目竣工环保验收检测报告
- 附件 6 监测公司营业执照及 CMA 证书

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边保护目标分布图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目区水系图
- 附图 5 项目区排水总平面布置图

前言

玉溪通程检测有限公司“江川紫明苑”建设项目位于玉溪市江川区大街街道朱家庄社区廖家营村。项目于 2018 年 4 月 3 日经玉溪市江川区发展和改革局备案，文号为玉江发改备案[2018]0002 号。2018 年 6 月，玉溪通程检测有限公司委托煤炭科学技术研究院有限公司编制《“江川紫明苑”建设项目环境影响报告表》，2018 年 7 月 25 日，玉溪市生态环境局江川分局（原玉溪市江川区环境保护局）审批通过环评文件（玉江环审【2018】7 号）。项目于 2018 年 8 月开工建设，2020 年 6 月建成，于 2020 年 7 月 21 日取得玉溪市江川区自然资源局签发的建设项目规划意见（见附件 5）。项目实际占地面积为 21247.21m²，总建筑面积为 78758.8m²，已建成内容主要包括：5 栋住宅楼（1 栋 17 层，2 栋 16 层，3 栋 17 层，4 栋 17 层，5 栋 17 层）、部分商业裙楼及停车场等配套工程。项目配套建有完善的给排水系统、电气供给系统、消防通风系统及环保设施。

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）的相关要求，玉溪通程检测有限公司开展江川紫明苑建设项目竣工环境保护验收工作。2020 年 07 月 12 日，建设单位委托玉溪禾盛环保科技有限公司开展“江川紫明苑”建设项目的竣工环保验收报告编制工作。我公司接受委托后组织专业技术人员收集项目资料，查阅了相关技术资料，经对现场进行踏勘，对照环保要求核实各项环保措施落实情况，结合环评报告及批复要求制定了“江川紫明苑”建设项目竣工验收监测方案。建设单位委托云南亚明环境监测科技有限公司依据验收监测方案进行监测。云南亚明环境监测科技有限公司于 2020 年 7 月 7 日~8 日进行了监测，并出具验收检测报告。我公司根据验收检测结果、现场检查情况编制了《江川紫明苑建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，作为其竣工环境保护验收依据。

表一、验收监测依据

建设项目名称	江川紫明苑建设项目				
建设单位名称	玉溪通程检测有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	玉溪市江川区大街街道朱家庄社区廖家营村				
主要产品名称	/				
设计生产能力	/				
实际生产能力	/				
建设项目环评时间	2018 年 6 月	开工建设时间	2018 年 8 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2020 年 7 月 7~8 日		
环评报告表审批部门	玉溪市生态环境局江川分局	环评报告表编制单位	煤炭科学技术研究院有限公司		
环保设施设计单位	云南寄傲环境科技有限公司	环保设施施工单位	云南寄傲环境科技有限公司		
投资总概算	18186.49 万元	环保投资总概算	343 万元	比例	1.89%
实际总概算	18304 万元	实际环保投资	519.7 万元	比例	2.84%
验收监测依据	1.1 环境保护相关法律、法规和规章制度 (1)《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1 实施); (2)《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(中华人民共和国国务院令第 682 号, 2017 年 10 月 1 日); (3)环境保护部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法的公告》(国环规环评[2017]4 号, 2017 年 11 月 20 日); (4)《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起施行); (5)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日实施);				

	(6)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 26 日); (7)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日起实施)。 1.2 竣工环境保护验收技术规范 (1) 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,生态环境部公告(公告 2018 年第 9 号); (2) 国家环保局《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求(试行)》; (3)《环境监测管理办法》(2007 年 7 月 25 日国家环保总局令第 39 号公布)。 1.3 其它相关文件 (1)《江川紫明苑建设项目环境影响报告表》(煤炭科学技术研究院有限公司,2018 年 6 月); (2)玉溪市江川区环境保护局文件玉江环审(2018)7 号《关于江川紫明苑建设项目环境影响报告表的批复》(2018 年 7 月 25 日)。
验收监测 评价标准、 标号、级 别、限值	项目验收评价标准执行环评及批复规定的标准。根据国家环保总局环函[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函》的相关规定,在此过程中,若发生标准变更,执行变更后的标准。 1.4 环境质量标准 (1) 大气环境 项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。主要项目指标见表 1-1。

表 1-1 环境空气质量标准 (单位: mg/m³)

标准名称及代号	污染物名称	1 小时平均	24 小时平均	年平均
《环境空气质量标准》 GB3095-2012 二级	TSP	—	0.30	0.20
	PM10	—	0.15	0.10
	PM2.5	—	0.075	0.035
	NO2	0.20	0.08	0.04
	SO2	0.50	0.15	0.06

(2) 地表水

项目区域的主要地表水体为星云湖, 根据《云南省地表水水环境功能区划》(2010~2020 年), 星云湖水环境功能为一般鱼类保护、农业用水、景观用水, 水体类别为 III 级, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准, 见表 1-2。

表 1-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L (pH 无量纲)

项目	PH	高锰酸盐指数	CODCr	BOD5	NH3-N	TN	TP	石油类
GB3838-2002 III 类	6~9	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤1.0	≤0.05 (湖)	≤0.05

(3) 声环境

项目位于玉溪市江川区大街街道朱家庄社区廖家营村, 项目区属于 2 类声环境功能区, 项目区北侧紧邻江通路, 为城市主干道, 项目临江通路 35 ± 5m 范围内执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准, 其余执行 2 类标准。主要指标见表 1-3。

表 1-3 声环境质量标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4a 类	70	55

1.5 污染物排放标准

(1) 废水

生活污水经化粪池处理后, 部分进入中水处理站处理达标后回用于绿化, 其余排入市政污水管网, 进入江川区污水处理厂处理。废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准, 相同指标执行标准按照最严标准执行, 主要指标见表 1-4。回

用水执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中城市绿化用水水质标准, 主要指标见表 1-5。

表 1-4 污水综合排放标准 单位: mg/L

指标	pH	CODcr	BOD5	SS	氨氮	动植物油
GB8978-1996 三级标准	6-9	500	30	400	—	100
GB/T31962-2015 B 等级标准	6.5—9.5	500	350	400	45	—
本项目执行标准	6-9	500	300	400	45	100

表 1-5 城市污水再生利用城市杂用水水质标准单位: mg/L

项目	PH	嗅	浊度 (NUT)≤	溶解性总固体≤	BOD5 ≤	氨氮 ≤	总大肠菌群
城市绿化	6~9	无不快感觉	10	1000mg/L	20mg/L	20mg/L	3 个/L

(2) 废气排放

运营期备用发电机废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 新污染源大气污染物排放标准。见表 1-6。

表 1-6 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³
颗粒物	120
NO ₂	120
SO ₂	550

(3) 噪声排放

运营期场界距离江通路 35±5m 内噪声执行 GB22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》4 类标准, 其余场界执行 2 类标准, 详见表 1-7。

表 1-7 社会生活环境噪声排放标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	≤60	≤50
4 类	≤70	≤55

表二、建设项目情况

工程建设内容

2.1 区域位置

“江川紫明苑”建设项目位于江川区大街街道，江通路以南，廖聪路以西，宁海民居以北，云福山居以东，中心地理坐标：24° 16′ 54.20″ N，102° 45′ 00.49″ E。项目区北面为上大河村，南面为宁海民居，东面为廖家营村，西面为云福山居。

项目实际建设地点与环评报告一致，项目周边环境保护目标与环评阶段未发生变化。

项目地理位置见附图 1，项目周边保护目标分布详见附图 2。

2.2 建设内容

（1）本项目实际主要工程内容

经现场调查，本项目已建成内容主要包括：5 栋住宅楼（1 栋 17 层，2 栋 16 层，3 栋 17 层，4 栋 17 层，5 栋 17 层）、部分商业裙楼及停车场等配套工程。项目配套建有完善的给排水系统、电气供给系统、消防通风系统及环保设施等公辅设施。

（2）建设规模

环评阶段：项目用地面积 21247.21m²，建筑总面积 78057.55 m²，总住宅套数 355 套；地上停车位 89 个，地下停车位 444 个，地下停车位位于住宅楼负一层。

实际建设：项目用地面积 21247.21m²，建筑总面积 78758.8 m²，相较于环评阶段总建筑面积增加了 701.25 m²，总住宅套数 355 套；地上停车位 89 个，地下停车位 458 个，增加了 14 个地下停车位，地下停车位位于住宅楼负一层。

表 2-1 项目环评阶段和实际建设内容对照表

工程组成	工程内容	功能结构		变更情况
		环评阶段	实际建设情况（来源于规划验收）	
主体工程（共 5 栋住宅楼）以及商铺	1#楼	17 层，为框架结构，设置了地下室	地下 1 层，为停车库，地上 17 层，框架结构	与环评一致
	2#楼	16 层，为框架结构，设置了地下室	地下 1 层，为停车库，地上 16 层，框架结构	与环评一致
	3#楼	17 层，为框架结构，设置了地下室	地下 1 层，为停车库，地上 17 层，框架结构	与环评一致
	4#楼	17 层，为框架结构，设置了地下室	地下 1 层，为停车库，地上 17 层，框架结构	与环评一致
	5#楼	17 层，为框架结构，设置了地下室	地下 1 层，为停车库，地上 17 层，框架结构	与环评一致
	商业楼	商铺设置于 1#楼、2#楼的一层； 2#楼的两侧（即临江通路）设置了 2 栋 2 层的纯商铺楼。	商铺设置于 1#楼、2#楼的一层；2#楼的两侧（即临江通路）设置了 2 栋 2 层的商业楼	与环评一致
配套工程	停车位	地上停车位 89 个，地下停车位 444 个，均设置于住宅楼的负一层	地上停车位 89 个，地下停车位 458 个，均设置于住宅楼的负一层	相较于环评阶段地下停车库增加了 14 个
环保工程	化粪池	根据建设方用地情况，设化粪池数 2 个，化粪池总容积不小于 142m ³	共设置化粪池 3 个，容积分别为 35m ³ 、20m ³ 、12m ³ ，总容积 67m ³	相较环评，化粪池个数增加 1 个，但总容积减少 75m ³
	隔油池	1 个	0	未建
	中水处理站	处理规模为 30m ³ /d	一体化污水处理站，处理规模为 30m ³ /d	与环评一致
	油烟专用管道	5 套，产生的油烟通过油烟专用管道至油烟竖井排放	24 套，产生的油烟通过油烟专用管道至油烟竖井排放	比环评阶段增加 19 套
	地下车库排气口	设置于建筑周围距离各建筑物一定距离的绿化带内，分散设置，不设置于涡流区	设置于建筑周围距离各建筑物一定距离的绿化带内，分散设置，不设置于涡流区	与环评一致

	垃圾桶	16 个，分散设置于各建筑间，收集各住户垃圾	16 个，分散设置于各建筑间，收集各住户垃圾	与环评一致
	绿化	7441.85m ²	7444.726m ²	相较于环评阶段增加了 2.876 m ²

表 2-2 项目实际主要经济技术指标一览表

序号	指 标	单位	规模			变化情况
			环评阶段	竣工规划核实申报表	实际建设	
	总用地面积	m ²	21247.20	21247.20	21247.20	一致
	总建筑面积	m ²	78057.55	78376.53	78758.5	相较于环评阶段竣工规划核实申报表增加了 318.98 m ² ，实际建设增加了 700.95 m ²
1	计容建筑面积	m ²	60257.32	60257.32	60666.79	相较于环评阶段以及竣工规划核实申报表，实际建设增加了 409.47 m ²
其中	高层商品房(含垂直绿化平台)	m ²	57527.18	57527.18	57915.22	相较于环评阶段以及竣工规划核实申报表，实际增加了 388.04 m ²
	地下室内停车面积	m ²	650.66	650.66	650.66	一致
	物管用房	m ²	224.37	224.37	224.37	一致
	地下车库出入口雨棚	m ²	102.25	102.25	120.25	一致
	值班室	m ²	10.40	10.40	13.05	相较于环评阶段以及竣工规划核实申报表，实际增加了 2.65 m ²
	消防(安防)控制室	m ²	63.54	63.54	63.54	一致
	商铺	m ²	911.06	/	911.06	一致
	1#、2#楼	m ²	767.86	/	767.86	一致

2	不计容建筑面积	m ²	19119.21	/	19119.21	一致
	地下室	m ²	18119.21	18119.21	18092.01	相较于环评阶段以及竣工规划核实申报表, 实际减少了 27.2 m ²
	容积率	/	2.84	2.84	2.86	相较于环评阶段以及竣工规划核实申报表, 实际增加了 0.02
	占地面积	m ²	4125.39	4125.39	4243.89	相较于环评阶段以及竣工规划核实申报表, 实际增加了 118.5 m ²
	建筑密度	%	19.42	19.42	19.97	相较于环评阶段以及竣工规划核实申报表, 实际增加了 0.55%
	绿地面积	m ²	7441.85	7441.85	7444.726	相较于环评阶段以及竣工规划核实申报表, 实际增加了 2.876 m ²
	绿地率	%	35.03	35.03	35.04	相较于环评阶段以及竣工规划核实申报表, 实际增加了 0.01%
	总户数	户	355	/	355	与环评一致
其中	商品住宅	户	355	/	355	与环评一致
	机动车总停车位	个	533	533	547	相较于环评阶段以及竣工规划核实申报表, 实际增加 14 个
	地上停车位	个	89	89	89	一致
其中	地下停车位	个	444	444	458	相较于环评阶段以及竣工规划核实申报表, 实际增加 14 个

2.3 项目平面布置图

项目区形状呈方形, 项目中心为景观, 小区以景观广场为中心, 四周分别设置了 5 栋住宅楼和 2 栋商铺, 设置了停车、环卫设施等配套服务设施。小区南侧(临廖聪路)处设置了一个小区主要出入口, 西侧有一个次要出入口。小区的车

行入口及环道附近利用地形设置集中的地下停车场,把大量车流消化在园区入口及环道附近。建筑物及道路周边均设有绿化带、停车场。

备用发电机设置于地下车库,地下车库排气口设置于地面空旷处,远离涡流区。项目区设置化粪池 3 个,总容积为 67m^3 ,1 座处理能力为 $30\text{m}^3/\text{d}$ 的中水处理站。化粪池分别位于 2#楼东北面、北面,5#楼东面,中水处理站位于 2#楼地下车库。小区西北角设置雨水收集池 1 个,容积 310m^3 。

项目共设置 1 个雨水排放口及 3 个废水排放口,其中雨水排放口位于江通路,1#污水排放口位于廖聪路(化粪池处),2#污水排放口个位于廖聪路与江通路相交处,3#污水排放口位于江通路(雨水收集池处)。

本项目实际平面布置与环评阶段基本一致,项目平面布置详见附图 3。

2.4 公用工程

(1) 供水

1、冷水系统

本项目主要用水为生活用水,道路绿化浇洒用水以及消防用水。为提高用水的安全性,小区的室外给水管道形成环状管网。每个室外给水环网从市政道路上的市政给水管引入两根进水管,管径为 DN150,在小区内形成环状布置,作为本工程生活、消防用水水源。具体供水方式如下:

高层部分:本小区最高层为 17 层,小区商场部分采用室外管网直接供水,上部住户部分采用地下室分区变频泵的方式供给。

2、热水系统

采用分户太阳能和分户电热水器联合供热。

(2) 排水

排水采用雨污分流制,场区周围设置雨水收集管+雨水收集池,雨水经雨水收集池收集后回用于小区绿化,收集不完的污水排入项目北面江通路市政雨水管网。

场区内设置化粪池 3 个,总容积为 67m^3 ,中水处理站 1 座,处理规模为 $30\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水经化粪池处理后部分经中水处理站处理达标后回用于绿化,其余排入市政污水管网,进县城污水处理厂处理。

(3) 供电

供电电源为南北各进一路 10KV 高压配电线路,由市政供电网路引来。成套

箱式变电站按分区供电；在小区绿化带内适当位置设置户外低压电缆分接箱，供相邻住宅单元、商铺以及车库等电源。小区户外配电箱电源均从成套箱式变电站放射引来。

在 17 层高层住宅的地下室配置一台 300KW 的柴油发电机，作为二级用电负荷的备用电源。

2.5 环保设施投资

项目实施过程中，建设单位进行了雨、污分流的排水管网系统、绿化系统等方面的环境保护设施建设；生活垃圾按指定地点集中投放，统一收集后委托环卫部门负责清运处置。环保投资见表 2-3。

表 2-3 项目环保投资明细

时期	污染物	环评阶段		实际建设		变化情况 说明
		环保设施/措施	环保投资（万元）	环保设施/措施	环保投资（万元）	
施工期	废气、废水、噪声、固废	临时垃圾桶；临时挡墙和挡板围护措施；临时沉砂池；洒水抑尘及喷雾、材料遮盖围挡等设施；强噪声设备的密闭、围挡；出口车辆清洗池、防尘垫等；弃土的处置运输。	16	设置施工围挡，施工场地出入口设置车辆清洗池，施工场地采用洒水车、雾炮机进行降尘，渣土运输采用篷布遮盖。	35.2	相较于环评阶段增加 19.2 万元投资
运营期	雨水	雨水管网（1 套）	40	雨水管网（1 套）	35	相较于环评阶段减少了 5 万元
		/	/	雨水收集池（1 个，容积 310m ³ ）	7.5	相较环评阶段增加了一个雨水收集池（310m ³ ），增加了 7.5 万元投资
	生活污水	污水收集管网（1 套）	40	污水收集管网（1 套）	30	相较于环评阶段减少了 10 万元投资

		化粪池（2个，容积不少于142m ³ ）	3	化粪池（3个，容积分别为35m ³ 、20m ³ 、12m ³ ，总容积67m ³ ）	19	相较环评阶段增加增加投资16万元
		中水处理站（1个，处理能力30m ³ /d）	50	中水处理站（1个，处理能力30m ³ /d）	50	与环评一致
	地下停车场废气	抽排风系统（1套）	60	抽排风系统（1套）	60	与环评一致
	备用发电机房废气	烟气管道（1套）	1	烟气管道（1套）	1	与环评一致
	油烟	油烟专用管道（5套）	30	油烟专用管道（24套）	70	相较环评阶段增加了140万元投资
	备用发电机等设备噪声	隔声、减震	1	隔声、减震	1	与环评一致
	生活垃圾	垃圾桶（16个）	2	垃圾桶（16个）	2	与环评一致
	绿化	7441.85 m ²	100	绿化：7444.726 m ²	210	相较环评阶段增加了110万元投资
	合计	/	343	合计	519.7	相较环评阶段增加了176.7万元

环评阶段项目总投资18186.49万元，其中环保投资343万元，占项目总投资的1.89%。

项目实际建设过程中总投资18304万元，其中环保投资519.7万元，占项目总投资的2.84%。相较于环评阶段，实际环保投资增加了176.7万元。

2.6 原辅材料消耗及水平衡图

本项目不涉及原辅材料的消耗。

本项目用水主要为住宅用水、（1#、2#）住宅楼下商铺用水、配套设施（消

防控制室、物业管理、门卫)用水及绿化用水,生活用水、商铺用水和配套设施用水由自来水管供给。绿化用水由中水站供给。

本项目废水主要是生活污水。目前,还未有住户入住,项目用排水量根据《云南省地方标准》DB53/T 168-2019 中用定额及《建筑给水排水设计手册》进行核算。经计算,本项目污水产生量 $107.98\text{m}^3/\text{d}$,生活污水经化粪池处理后部分排入中水站处理达标后用于小区绿化,剩余的排入市政污水管网,进入江川区污水处理厂处理。

项目水平衡图见 2-2。

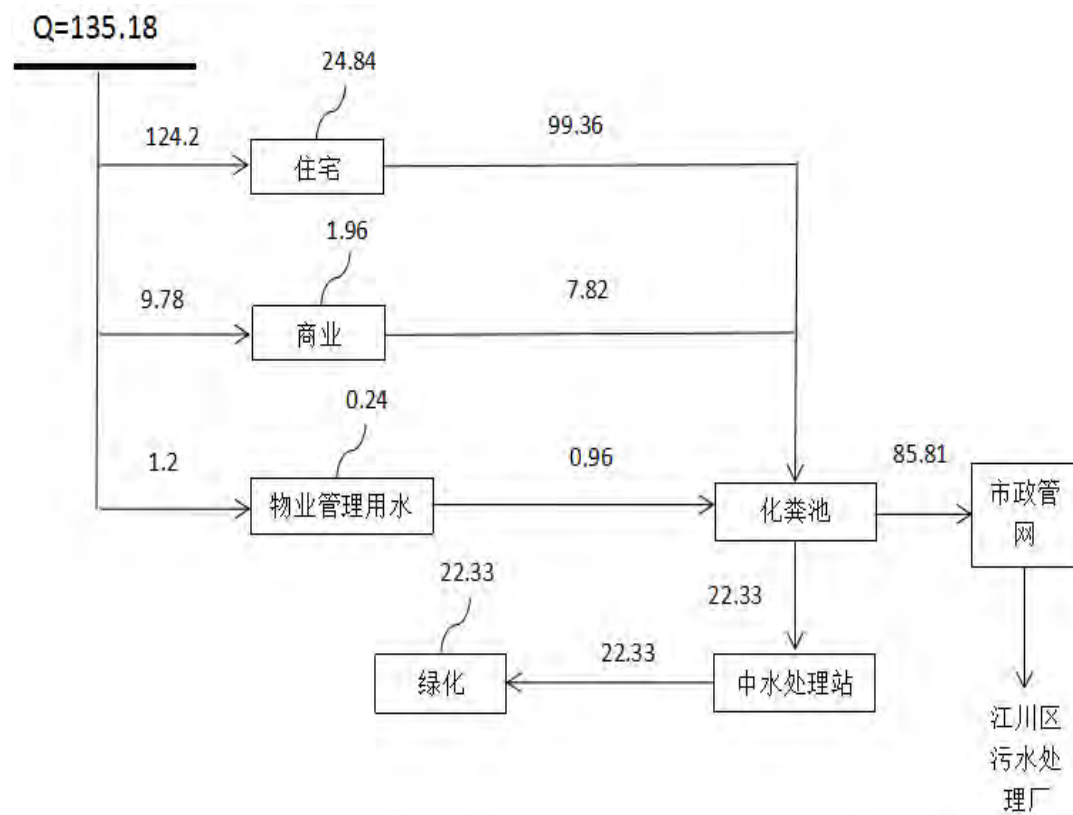


图 2-1 项目水平衡图（晴天） 单位： m^3/d

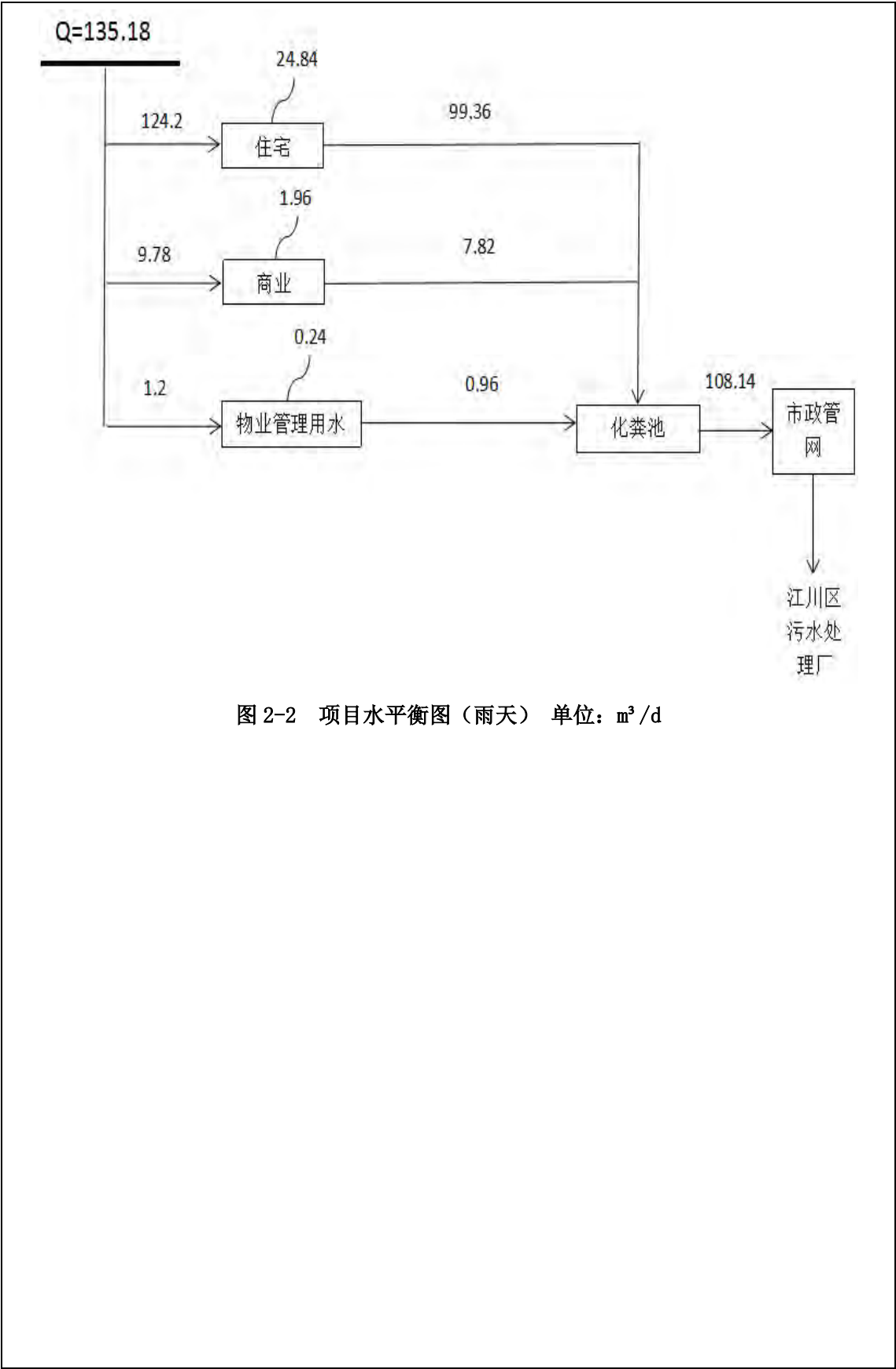


图 2-2 项目水平衡图（雨天） 单位：m³/d

2.7 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本建设项目为商住混合楼，目前工程已建设完工，施工期已结束。运营期对环境的影响为住宅居民、商铺经营人员及物业管理人員产生的污水、垃圾、人群活动及汽车产生的噪声等。运营期工艺流程如图 2-3 所示：

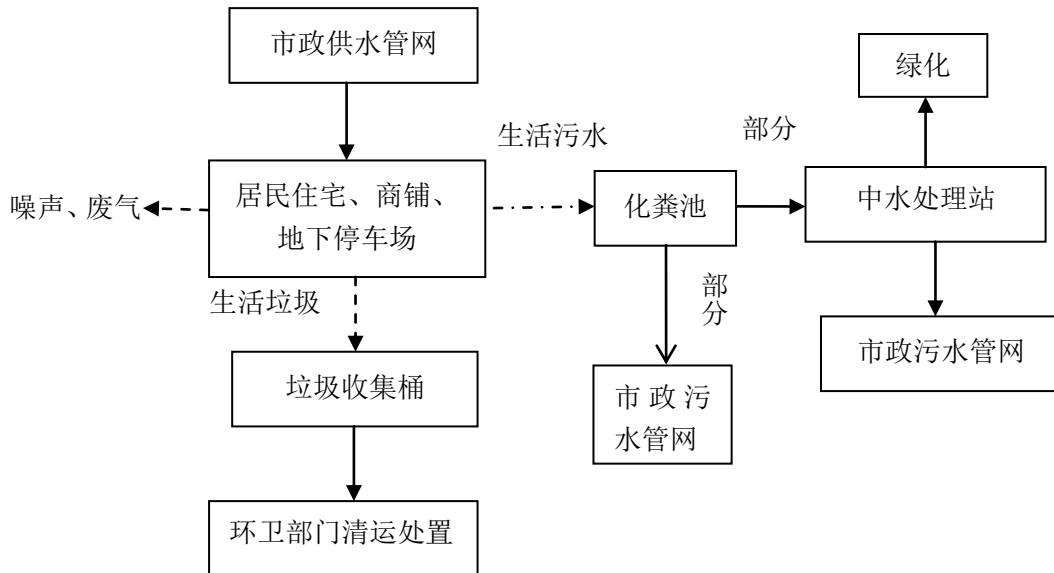


图 2-3 运营期工艺流程及产污节点示意图

2.8 变更情况

根据现场踏勘情况，结合环评报告，本项目建设地点、建设内容与环评报告一致，实际建筑面积及环保工程发生变化，变化如下：

（1）建设规模

根据项目环评报告，对照实际项目建设情况，环评阶段主要建设住宅楼 5 栋，总建筑面积 78057.55 m²，实际建设过程中住宅楼 5 栋，总建筑面积 78758.8 m²，总建筑面积增加了 701.25 m²；其中计容面积（高层商品房、值班室、地下室、绿化面积）等相较于环评阶段共增加了 409.47 m²。计容面积中各项指标增加量均较小，在可允许范围内。项目通过玉溪市江川区自然资源局关于本工程规划验收，取得工程规划意见。项目不属于重大变更。

（2）环保设施

环评阶段雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。实际建设了雨水管网及雨水收集池 1 个，容积 310m³，雨水经雨水收集池收集后回用于小区绿化，利

用不完的雨水排入市政雨水管网。雨水收集池的建设有利用雨水收集回用。

环评阶段设计化粪池 2 个，化粪池总容积不小于 142m^3 ；实际建设中设置化粪池 3 个，总容积为 67m^3 ，较环评阶段增加了 1 个化粪池，总容积减少了 75m^3 。按生活污水经化粪池处理的停留时间 12 小时计算，本项目生活污水量 107.98m^3 ，化粪池容积不得少于 53.99m^3 ，本项目化粪池总容积 67m^3 ，能保证生活污水能够全部收集处理。

环评报告中提出建隔油池 1 个，用于处理商业区含油污水；由于本项目商业区不规划餐饮服务会产生含油污水的商家入驻，实际建设过程中未建隔油池。

环评阶段设置油烟专用管道 5 套；实际建设过程中油烟专用管道 24 套，增加了 19 套，更有利于废气处理。

以上环保设施的变化不会影响废水及油烟的收集处理，因此不属于重大变更。

综上所述，根据实际情况调查，本项目严格按照环评报告表及批复进行建设，建设内容及规模与环评一致，采取的环保措施满足环评报告及批复要求，项目**无重大变更**。

表三、主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

3.1 主要污染源、污染物处理和排放流程

3.1.1 废水

（1）雨水

项目排水系统按雨、污分流制建设，建有雨水管网和污水管网，雨水经项目区雨水管网+1个雨水收集池（310m³），收集后从临近江通路一侧雨水排放口进入市政雨水管网。

（2）生活污水

项目设有3个化粪池（1个20m³、1个35m³、1个12m³），一体化污水处理站1座，处理能力30m³/a。生活污水经化粪池处理后，一部分进入自建中水处理系统处理后回用于项目区绿化，其余生活污水达标后排入市政污水管网，进入江川区污水处理厂。

由于商户还未入住，生活污水还未确定，污水处理站暂未运行，待商户入住率达75%趋于稳定后，委托有资质的监测单位对污水处理站出口的废水进行监测，并将监测结果上报玉溪市生态环境局江川分局备案。

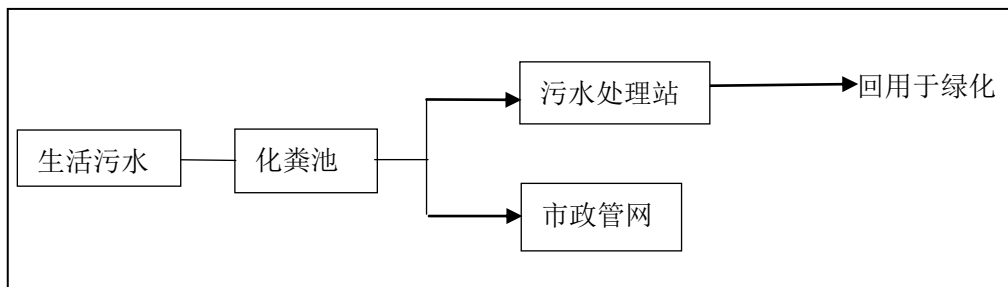


图 3-1 废水处理流程示意图

3.1.2 废气

本项目废气主要为汽车尾气、备用发电机房产生的废气、居民楼厨房油烟、污水处理站、化粪池产生的恶臭气体。

（1）汽车尾气

本项目设置停车位，有地上停车场及地下停车场。车辆行驶过程中会产生汽车尾气，主要成分为CO、NO_x、HC与PM₁₀。本项目地上停车场共设置停车位89

个，地下车位 458 个。地上停车部分，靠自然通风排气；地下车库采用车道自然进风与机械排风相结合。地下车库汽车尾气经通排风系统收集后引至室外排风口排放。

(2) 备用发电机废气

项目在地下室独立房间中设置了 1 台 300kw 的备用柴油发电机组，以备在停电时使用，使用时间较少，发电机运行产生的烟气经烟道引至地面首层排放。

(3) 餐饮及厨房油烟

运营期油烟主要是居民楼厨房油烟。各居民楼设置过程中预留油烟专用管道，且建筑顶部设置油烟排放竖井，产生的油烟通过油烟竖井排放。

(4) 恶臭

恶臭气体主要来源于生活垃圾收集池、化粪池、污水处理站。化粪池为地下式，仅在清掏时产生恶臭气体。中水处理站虽然为地上式，但也仅在清掏时才产生恶臭气体。

生活垃圾按可回收、不可回收进行分类收集，要求住户生活垃圾入袋密封，生活垃圾每日清运 2 次，并定期对生活垃圾收集桶、收集车进行消毒，减少恶臭产生。化粪池定期清掏、消毒，减少恶臭产生。

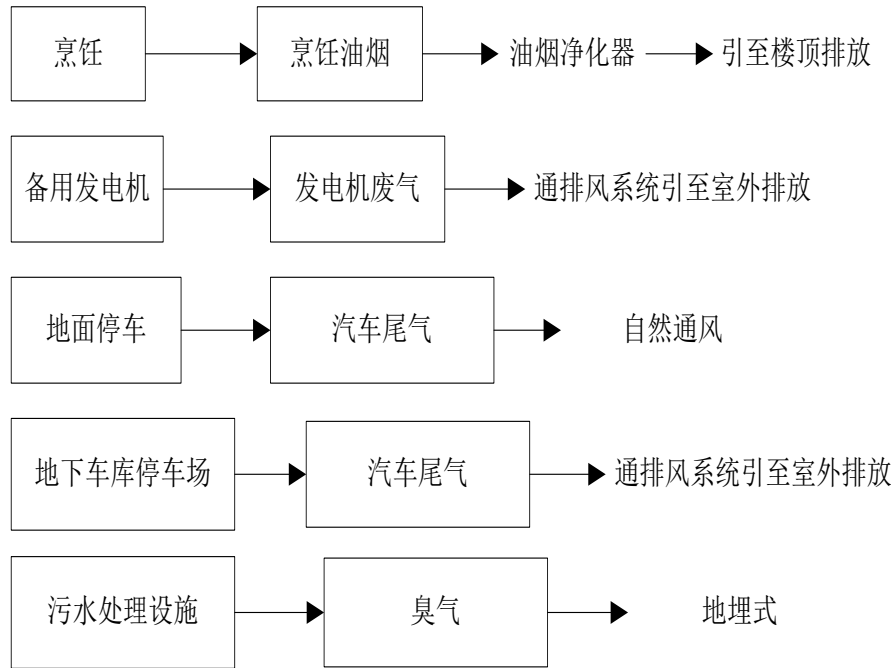


图 3-2 废气处理流程示意图

3.1.3 噪声

项目运营后的噪声主要来源于商铺运营噪声和备用发电机等设备噪声。

商铺噪声主要来自商铺运营过程中，其噪声在 60~70dB(A)，可能会对商铺周边及上层居民产生一定的影响，通过加强对商铺管理，严禁播放高噪声广告招揽顾客，通过采取措施后可有效减少噪声影响。

设备噪声主要来源于备用发电机、风机等各设备，经现场调查，备用发电机房设置在专用设备房内，设备房封闭，发电机基座设置减震垫。根据本次验收结果可知：项目厂界噪声昼间、夜间测值均满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准，临道路一侧满足 4 类标准限值。

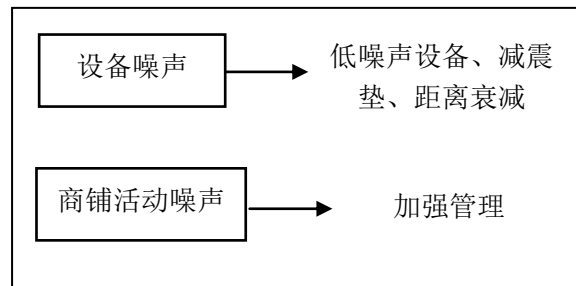


图 3-3 噪声处理流程示意图

3.1.4 固体废物

本项目运营期主要固体废物为住宅居民、物业管理人员和商户经营人员及顾

客产生的生活垃圾、化粪池及污水处理站污泥。

生活垃圾主要是废纸、垃圾袋、清扫垃圾、废包装物等，项目运营期生活垃圾由住户生活垃圾、商铺垃圾、配套设施（社区用房、物业管理、消防控制室、门卫）产生的垃圾。本项目内设置垃圾收集箱数个，生活垃圾定点收集后委托环卫部门清运。

化粪池、中水处理站污泥定期委托环卫部门清掏处置。

3.2 污染物监测

目前，本项目还未有住户入住，本次竣工验收对项目边界噪声进行了监测，待住户入住，中处理站正常运行后，对项目污水处理站出水水质及项目生活污水排放口进行监测。本次监测点位布置如图 3-4。



图 3-4 验收监测点位分布图

表四、建设项目环境影响评价报告主要结论及审批部门审批决定**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定****4.1 建设项目环境影响报告表主要结论****4.1.1 施工期环境影响结论****(1) 环境空气影响评价结论**

施工期废气主要为施工扬尘、燃油废气及装修废气。施工过程中对易产生扬尘的材料采用篷布遮盖，施工场地适量进行洒水降尘，加之施工时间短，对外环境影响较小。燃油废气排放量较小，且属间断性无组织排放，厂区较为空旷，扩散条件良好，燃油废气经大气稀释扩散后，对环境的影响较小。施工装修过程涂料选用合格、优质、环保的油漆、涂料、胶粘剂等，项目施工期需经过短暂的集中装修阶段，届时将会有少量装修废气产生，产生的装修废气经扩散后对环境的影响较小。施工过程中只要采取本环评提出的环保措施，施工废气对环境的影响较小。

(2) 水环境影响评价结论

项目施工期废水主要为施工废水、生活污水、车辆清洗废水和基坑涌水。施工人员依托周边公厕，洗手、洗脸等清洁过程产生的生活污水及施工过程产生的施工废水经场地内设置的沉淀池收集后回用于施工场地洒水抑尘；车辆清洗废水循环使用；基坑涌水经沉淀处理后回用于施工场地洒水降尘等，回用不完部分外排至市政管网，不会对地表水环境造成大的影响。

(3) 声环境影响评价结论

本项目施工期噪声主要为施工设备噪声，通过合理布置施工场地，合理安排施工时间，选用低噪声设备等措施，项目施工噪声对关心点影响较小，随着施工期的结束噪声也结束。

(4) 固体废物环境影响评价结论

施工过程弃土运至合法弃土场；施工过程中产生的建筑垃圾分类规范堆放，能回用的尽量回用，不能回用的收集后委托有资质单位外运至城建部门指定地点堆放；生活垃圾收集后委托环卫部门清运，各固体废物均做到合理处置，对周围环境无大的影响。

(5) 水土流失环境影响评价结论

项目施工过程中需要进行开挖，将产生一定土石方，这些临时堆放的挖方在

一定时期内形成新的表层土壤，植被覆盖率为零，无机成分含量高，土的沙性程度高，经雨水冲刷，极易产生流失。建设单位应委托有资质单位编制了水土保持防治方案。项目施工过程中应按照水土保持防治方案要求，认真落实水土保持措施，避免水土流失对环境产生的不良影响。通过各项防护措施的实施，使之形成一个完整的以工程措施为先导、以植物措施相结合，以临时措施为辅助的水土流失防治体系。

4.1.2 运营期环境影响结论

(1) 环境空气影响评价结论

本项目废气主要为汽车尾气、备用发电机房产生的废气、厨房油烟、垃圾桶、化粪池、中水处理站、等产生的异味。

项目地下车库通过合理设置排风口，加强管理和维护，保证车库送排风系统正常运行，小区地面停车场为露天停车场，汽车尾气呈无组织排放，排放量较小，且小区内绿化面积大，产生的尾气经扩散后对周围环境不会产生大的影响。项目厨房油烟经抽油烟机净化后沿管道至楼顶排放。项目中水处理站、化粪池为埋地式，污泥定时进行清掏清运，垃圾收集桶必须加盖，做到日产日清，异味能得到有效控制，不会对周围环境空气产生明显的影响。通过上述分析，项目通过采取废气治理措施后，评价认为项目运营期对当地环境空气质量影响是轻微的，对项目附近的敏感点影响不大。

(2) 废水影响评价结论

本项目商业区含油污水经隔油池处理后排入化粪池处理，其余生活污水排入化粪池处理，化粪池处理后的废水部分进入中水处理站处理达标后回用于绿化，其余排入市政污水管网，进入江川区污水处理厂处理，运营期废水对地表水环境影响较小。

(3) 噪声影响评价结论

项目运营后的噪声主要来源于备用发电机噪声、风机噪声及商业运营噪声。

备用发电机噪声通过设备均布置在地下停车场单独设备房内，其中发电机底座设置减震垫、隔音罩后，经采取措施后产生的噪声对周围环境影响较小。风机位于地下停车场内，风机设置隔音罩，经采取措施后风机产生的噪声对周围环境影响较小。商业噪声通过加强对商铺管理，严禁播放高噪声广告招揽顾客等措施

后对环境影响较小。

(4) 固废影响结论

本项目区内设置垃圾收集桶数个,生活垃圾定点收集后委托环卫部门清运处置。化粪池、中水处理站污泥定期委托环卫部门对进行清掏处置。项目运行期各固体废物经合理处置后对环境影响较小。

(5) 光污染影响结论

项目建筑及装修过程中均不使用玻璃幕墙,不会对边界公路运输车辆和周边居住人群正常生活产生影响。

(6) 日照影响结论

根据建设单位提供的日照影响分析图,分析日照对周边建筑的影响,本项目实施后通过日照分析与周围建筑的日照影响均能满足国家规范要求:即冬至日均大于一小时日照,满足《住宅设计规范》及《城市居住区规划设计规范》的日照标准,满足规范要求。

4.2 审批部门审批决定(摘录)

玉溪市江川区环境保护局《关于玉溪通程检测有限公司“江川紫明苑”建设项目环境影响报告表的批复》要求如下:

项目建设和投入运营中应重点做好的工作

1、一、江川紫明苑建设项目于 2018 年 4 月 3 日由玉溪市江川区发展和改革局以“玉江发改备案[2018] 0002 号”文件备案,备案项目编码为:185304217010002。项目总投资 18186.49 万元,环保投资 343.2 万元。主要建设内容为:在玉溪市江川区大街街道廖家营村建设江川紫明苑项目,总建筑面积 78758.8 平方米,住宅面积 57259.68 平方米,商铺面积 1630 平方米。根据《报告表》结论,同意你单位按照该项目环境影响报告表中所述的性质、规模、地点、环境保护对策措施进行保护。

2、认真落实《报告表》中的各项污染防治措施,减少项目对周边环境的影响。

3、认真开展水污染防治工作。施工期间,施工废水必须集中收集,经沉淀处理后用于工地洒水抑尘;项目区必须建设雨污分流系统,确保雨水不进入污水管网内;项目区必须建设配套的生活污水中水处理站及中水回用设施,确保运营

后中水站出水水质达到《城市污水再生利用城市生活杂用水水质》(GB/T18920-2002)中绿化、冲厕标准和观赏性景观环境用水水景类标准限值后,用于项目区绿化浇灌、水景补水和冲厕。其余生产经营性污水应达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 2 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级限值后排入江川区城区污水管网。运营期间必须保障水污染防治设施长期稳定正常运行。

4、做好固体废物污染防治工作。建筑废弃物必须回填场地或综合利用,严禁随意丢弃;施工人员生活垃圾以及运营期产生的生活垃圾应做到分类收集,及时清运处置,化粪池和中水处理站污泥、浮渣应定期清掏,并按规定无害化处置,防止污染环境。

5、积极防治噪声污染。施工期间要采取减震、隔音和夜间停止使用高噪声设备等降噪措施,确保噪声排放达到《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求,减小项目施工对周围环境的影响。运营期要做好日常管理工作,在项目区内的禁止商户使用高噪声设备,确保达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2类(邻公路一侧执行4类)标准。

6、做好大气污染防治工作。施工区域必须设置围挡,施工过程中,要经常对施工场地、道路进行洒水并保持一定湿度抑尘,水泥、沙石料要进行遮盖,运输车辆必须采取密闭运输等大气污染防治措施。运营期要做好污水处理设施的密封及垃圾的日常清运工作,减少废气、异味对周围环境的影响。

7、合理控制项目区内商铺理经营类型,商铺经营项目须另行办理环境影响评价手续,项目建设单位应在商铺招商时公示本项目环评等信息。

8、项目投入运行后3个月内自行组织验收,并报送一份验收资料给我局存档。

4.3 环评建议措施及审批意见落实情况

表 4-1 环评建议措施落实情况检查对照表

序号	环评措施及建议	落实情况	是否满足要求
1	(1) 施工期废水污染防治措施 1) 施工人员不在施工场地内食宿。在建筑施工现场设置简易收集排水沟, 在施工场地设置 1 个容积为 10m³ 的临时沉砂池, 主要收集施工废水及施工人员清洁产生的生活污水, 废水经收集沉淀后用于施工场地洒水降尘, 不外排; 2) 施工车辆出场地前需进行轮胎清洗, 主要在进出场地设置车辆清洗池, 清洗废水经沉淀后循环利用, 不外排。车辆清洗池尺寸为 3.5m×7.0m, 水深 0.4m; 3) 基坑开挖应避开雨季施工, 基坑涌水经沉淀池沉淀后, 回用于施工场地洒水降尘等, 回用不完部分外排至市政管网。 4) 基坑开挖时沿坑顶四周设置土质排水沟, 将坑内水排放至沉砂池, 经沉砂池沉淀后回用于施工场地洒水降尘等, 回用不完部分外排至市政管网。 (2) 施工期噪声污染防治措施 1) 在设备选型时尽量采用低噪声设备, 并对施工机械设置减振垫, 高噪声设备如: 电锯、电刨等要设置封闭的机械棚, 以减少强噪声的扩散。 2) 合理设计施工总平面图。尽量将施工机械、木工房及钢筋加工间等设在远离居民点的地方, 减少噪声影响。 3) 合理安排施工时间, 施工中尽量减轻扰民噪声, 对产生振动的振捣器、木工机具等尽量在白天使用 (昼间 12:00~14:00 禁用大型产噪设备)。如有特殊情况, 需要连续作业或夜间作业的, 必须报告所在地建设管理部门审查同意后方可施工, 事先贴出安民告示, 作好周围群众的工作。 4) 文明施工。材料装卸、搬运钢管、模板等严禁抛掷; 在室内施工时关闭窗户; 建设施工围墙, 以阻隔噪声。 5) 加强施工人员的管理和教育,	本项目施工期已结束, 经查阅云南世纪永立工程管理咨询有限公司关于本项目的施工监理报告, 及向建设单位询问, 本项目施工过程中采取了以下扬尘、废水、噪声防治措施及固废处置措施: 1) 在施工场地外围设置了施工现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等标志牌。 2) 施工过程中设置 2m 高的施工围挡, 实行封闭施工。 3) 施工过程中散料堆放时采用防尘网遮盖。 4) 施工过程中对施工场地、运输道路等进行洒水降尘。 5) 施工场地进出口路面硬化, 且设置车辆清洗池。 6) 施工过程中产生的土石方及时进行回填, 弃土临时堆放过程采用防尘网覆盖, 及时由渣土车清运至渣土场堆放。渣土运输车辆采用篷布遮盖。 目前, 项目施工期已结束, 经现场踏勘, 场地内无土石方、弃渣等堆放。经向建设单位、施工单位询问, 施工期间未发生扰民纠纷; 未接到污染投诉。	满足

	施工中减少不必要的金属敲击声;材料运输等汽车进场安排专人指挥,场内禁止运输车辆鸣笛。 6) 施工现场制定噪声控制措施,由专职人员或环保队对施工现场噪声随时监控。 (3) 施工期废气防治措施 1) 施工过程中使用的水泥和其他细粒散装材料,应统一堆放,且采用篷布遮盖,避免露天堆放,对洒落的水泥等粉尘及时清扫,减少扬尘扩散,且动作轻盈,减少扬尘的产生; 2) 对运输粉料建筑材料等易产生扬尘的车辆覆盖蓬布,建筑材料轻装轻卸,尽量降低装卸高度; 3) 房屋临关心点一侧装修时,各楼层外墙建立起防护密目网,起到防尘作用; 4) 对露天施工场地进行洒水降尘,及时清运垃圾,避免大风产生扬尘; 5) 将开挖土方集中堆放,及时回填,临时堆放场时应采用土工布进行覆盖,减少扬尘。废弃土石方、建筑材料弃渣及时清运,物料设置专门封存堆存间、无法封闭堆存的物料应采用土工布进行全封闭的遮盖。 6) 运输车辆进入施工场地应低速行驶或限速行驶,以减少扬尘产生量,并对车辆进行冲洗。防止带泥土的运输车辆驶出现场或遗撒渣土在路途中。 7) 装修中尽量采用合格、优质、环保的油漆、涂料、胶粘剂等,减少有机废气的产生;室内装饰及装修材料选用符合国家标准,以降低装修废气对内外环境影响。装修后不宜立即投入使用,至少要通风换气 30 天左右; 8) 施工过程中建设方和施工方应加强与周边居民的沟通,取得周边居民的理解,建立起良好的关系,使施工扬尘对周围住户的影响降至最低限度。 (4) 施工期固废处置措施 1) 施工过程弃土运至合法弃土场; 2) 施工过程中产生的建筑垃圾分类规范堆放,能回用的尽量回用,不能回用的收集后委托有资质单位外运至		
--	---	--	--

	城建部门指定地点堆放； 3) 生活垃圾收集后委托环卫部门清运，运至垃圾填埋场。 (5) 水土流失防治 1) 主体工程在道路间及项目区四周布设排水沟及排水管网，规划绿化； 2) 及时将地表进行混凝土固化、绿化处置； 3) 临时防治措施：修建临时排水沟及临时沉砂池； 4) 应合理安排土建施工时间，尽量避免雨季施工，减少水土流失； 5) 施工时规范土石方的堆放，及时回填土石方或清运处置等。		
2	运营期水污染防治措施： 1) 项目实行雨污分流。商业区含油污水经隔油池处理后排入化粪池处理，其余生活污水排入化粪池处理，化粪池处理后的废水部分进入中水处理站处理达标后回用于绿化，其余排入市政污水管网，进入江川区污水处理厂处理 2) 按有关规定规范排污口，并设立明显标志。 3) 定期清淘化粪池，以保证化粪池的处理效果。 4) 项目设置 1 座处理能力为 30m³/d 的中水处理站，定期对其进行检查。确保中水处理站正常运行。	1) 项目实现雨污分流；建设有化粪池及中水处理站； 2) 化粪池采取防腐蚀及防渗漏措施。 3) 部分污水经中水处理站处理后回用于绿化，其余污水经化粪池处理后排入城市污水管网。 由于商户还未入住，生活污水产生量不稳定，污水处理站暂未运行。待商户入住率达 75% 趋于稳定后，委托有资质的监测单位对污水处理站出口的废水进行监测，并将监测结果上报玉溪市生态环境局江川分局进行备案。	满足
3	运营期噪声污染防治措施： 1) 加强商铺管理，严禁采用高噪声设备进行商业活动。 2) 发电机、风机等设置在专门的配电室内，且设置于地下室，利用墙体隔声、距离衰减； 3) 搞好绿化，在美化院内环境的同时又可起到适当降低环境噪声的效果。	项目备用发电机等设备设置于独立设备房，安装减震垫等，禁止商铺高噪声活动。根据云南亚明环境监测科技有限公司 2020 年 7 月 7 日、8 日对项目噪声的监测结果可知，项目厂界各监测点位测值均满足边界噪声 GB22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》2 类、4 类标准限值要求。	满足
4	运营期大气污染防治措施： 1) 垃圾桶设置应合理，加强管理，生活垃圾及时清运，做到日产日清。化粪池、中水处理站污泥及时清掏处置； 2) 加强项目内绿化，利用植物净化空气； 3) 合理布置地下车库排气口位置，项目地下室排气口的位置均远离进气	1) 生活垃圾做到日产日清，定期对垃圾收集设施消毒； 2) 项目区设有大面积绿化，可净化空气； 3) 地下车库排气口均远离进气口，分散设置； 4) 柴油发电机经排气管引至地面首层 3m 处排放。	满足

	口,分散设置,确保项目地下车库的排风口位置均不处于涡流区; 4)柴油发电机自带的排风系统直接排入排风竖井,将发电机产生的热气经竖井排至室外;发电机燃烧产生的烟气经烟道引至地面首层3米处排放。		
5	运营期固体废物污染防治措施: 1)小区内垃圾统一收集后委托环卫部门清运处置,严禁生活垃圾随意倾倒; 2)定期对化粪池进行清掏,产生的污泥及时处理处置,严禁在场区长时间堆放。	项目设有生活垃圾收集桶分类收集生活垃圾,委托环卫站清运处置;化粪池及中水处理站污泥定期委托环卫站定期清掏处置。	满足
6	商铺管理措施: 项目运营后商业区从事活动涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018年4月28日)中需要履行环境影响评价工作的,须另行办理环保审批手续。	(1)已拟定商铺入住管理规定,待正式运营后严格落实该管理规定。 (2)本项目仅有餐饮等商铺,没有产生恶臭、异味的修理业、加工业等服务企业。 (3)在商业区经营过程中,禁止经营者将音箱和喇叭置于街面播放。	满足

表 4-2 环评审批意见落实情况检查对照表

序号	环评审批意见	落实情况	是否满足要求
1	严格执行“报告表”中所提出的各项污染防治措施,项目建设不得降低和改变区域环境质量。	本项目严格执行根据“报告表”、技术评估意见提出的环境保护对策措施,未降低和改变区域环境质量。	满足
2	强化施工期环境管理,认真落实隔声降噪措施,尽量选用低噪声设备,高噪声设备安装减震装置,厂界四周设置围挡,运输车辆减速禁鸣,合理安排施工时间,夜间22时至7时禁止施工,因特殊需要进行夜间施工的,施工单位需到当地环境保护行政主管部门登记备案,并在施工地点以书面形式向附近居民告知,严防噪声扰民;采取及时清扫场地、洒水降尘、物料遮盖、封闭运输等措施,减轻施工期扬尘对周围保护目标的影响;施工废水收集沉淀处理后回用于工地洒水降尘,不得外排;施工开挖废弃土石方运至合法弃土场	本项目施工期已结束,经查阅云南世纪永立工程管理咨询有限公司关于本项目的施工监理报告,及向建设单位询问,本项目施工过程中采取了以下扬尘、废水、噪声防治措施及固废处置措施: 1)在施工现场外围设置了施工现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等标志牌。 2)施工过程中设置2m高的施工围挡,实行封闭施工。	满足

	或其他建设项目场地回填,剥离的表土临时堆存,后期作为绿化覆土,建筑垃圾和生活垃圾及时清运处置。同时,认真落实水土保持措施,设置临时沉砂池、排水沟,对物料及临时堆场进行覆盖,及时实施场内绿化。	3) 施工过程中散料堆放时采用防尘网遮盖。 4) 施工过程中对施工场地、运输道路等进行洒水降尘。 5) 施工场地进出口路面硬化,且设置车辆清洗池。 6) 施工过程中产生的土石方及时进行回填,弃土临时堆放过程采用防尘网覆盖,及时由渣土车清运至渣土场堆放。渣土运输车辆采用篷布遮盖。 目前,项目施工期已结束,经现场踏勘,场地内无土石方、弃渣等堆放。经向建设单位、施工单位询问,施工期间未发生扰民纠纷;未接到污染投诉。	
3	项目按雨污分流制建设,雨水经雨水管收集后排入市政雨水管网;污水经隔油池和化粪池处理后,部分达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》(CJ343-2010) B 等级后排入市政污水管网,剩余部分进入中水处理站处理,达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中绿化用水水质标准后用于项目区绿化用水。必须切实做好项目污水管道与城市污水管网的衔接工作,规范设置排污口。加强污水处理设备及构筑物的管理维护,确保中水处理站正常运行,严禁废水未经处理直接排放。	项目排水采用雨污分流制,雨水排入市政雨水管网; 生活污水经化粪池处理后,一部分进入自建中水处理系统处理后回用于项目区绿化,其余生活污水达标后排入市政污水管网。 由于商户还未入住,生活污水产生量不稳定,污水处理站暂未运行。待商户入住率达 75%趋于稳定后,委托有资质的监测单位对污水处理站出口的废水进行监测,并将监测结果上报玉溪市生态环境局江川分局备案。	满足
4	加强运营期噪声管理,严禁商铺使用大功率的扩音设备、喇叭等招揽顾客,确保场界噪声满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 类标准,临道路一侧满足 4 类标准要求。	项目备用发电机等设备设置于独立设备房,安装减震垫等,禁止商铺高噪声活动。根据云南亚明环境监测科技有限公司 2020 年 7 月 7 日、8 日对项目噪声的监测结果可知,项目厂界各监测点位测值均满足边界噪声 GB22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》2 类标准标准限值要求,临道路一侧满足 4 类标准要求。	满足
5	地下车库设置独立的送、排风系统,排放口位置避免朝向项目关心点及项目区内人群密集区;中水处理站和垃圾收集桶等易产生异味的设施应合理布局,并采取必要的防治措施。	设置生活垃圾收集桶、生活垃圾收集车,生活垃圾收集后委托江川区环卫站清运处置	满足

6	生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处置、避免长时间堆积，滋生蝇虫；化粪池和中水处理站污泥委托环卫部门清运处置。	生活垃圾委托环卫部门及时清运，不在项目区长时间贮存；化粪池和中水处理站污泥委托环卫部门清运处置。	满足
7	明确商业准入条件。住宅楼底层商业严禁引入产生噪声污染的娱乐业和产生恶臭、异味的修理业、餐饮业、加工业等服务企业。独立商业区配套建设隔油池和油烟管道，餐饮业安装油烟净化器。	已拟定商铺入住管理规定，待正式运营后严格落实该管理规定；本项目没有产生恶臭、异味的修理业、加工业等服务企业；在商业区经营过程中，禁止经营者将音箱和喇叭置于街面播放。	满足
8	严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度。项目竣工后须经我委验收合格后方可正式投入运营	项目已竣工，目前正在办理竣工环境保护验收手续	

由表 4-1~4-2 可知：经现场调查，环评报告提出的 6 条主要环保对策措施、环评批复提出的 8 条环保要求、措施均已落实，满足环保要求。

表五、验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

本项目竣工环境保护验收监测委托云南亚明环境监测科技有限公司对边界噪声进行了监测。

5.1 监测分析方法

5.1.1 噪声

噪声监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 噪声监测分析方法

检测项目	检测依据/标准名称	监测分析方法	最低检出限
边界噪声	GB22337-2008 《社会生活环境噪声排放标准》	声级计法	/

5.2.1 噪声

噪声监测仪器见表 5-3。

表 5-3 噪声监测仪器

监测项目	仪器名称/型号	设备编号	检定情况
边界噪声	AWA5688 声级计	J106	已检定
	AWA6021A 声校准器	J075	

5.3 人员及资质

云南亚明环境监测科技有限公司成立于 2013 年 4 月，致力于为社会提供公正准确的第三方环境检测分析服务。公司的业务范围包括：环境保护监测、检测服务；计量仪器、器具的校准；水污染治理；大气污染治理；土壤污染治理与维护服务等。公司配置了符合标准要求的各类先进检测分析仪器，拥有完善的实验室管理体系。团队技术力量雄厚，拥有训练有素的专业人员。

2016 年 8 月，经云南省质量技术监督局认证，亚明监测具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，可向社会出具具有证明作用的数据和结果，并取得检验检测机构资质认定证书，证书编号为：162512050197。经批准的检验检测能力范围为：水和废气（含大气降水）、环境空气和废气、室内空气、土壤、水系沉淀物、固体废物 21 项、噪声、振动、电磁辐射等。2016 年 4 月，亚明监测通过云南省环境保护厅关于第三批社会环境监测机构资质认定。

监测人员均经过考核并持证上岗，且公司制定内部考核制度，定期进行学习、考核。监测数据实行了三级审核制度，经过复核、审核，最后由授权签字人签发。

5.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测严格按照 GB22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩。

表六、验收监测内容

验收监测内容:

6.1 环境保护设施运行效果

我公司按照本项目环评及批复的要求,根据本项目的具体情况,结合现场勘查,编制了验收监测方案,2020年7月7日~8日云南亚明环境监测科技有限公司对项目边界噪声进行验收监测。具体监测内容如下:

6.1.1 噪声

本项目声环境影响的因素主要来源于水泵、风机、备用发电机及出入汽车等产生的噪声及商铺社会活动噪声。项目将备用发电机、风机等设备布置于地下室内;加强管理降低商铺经营噪声;顾客进出汽车通过限速、禁鸣等措施减少噪声产生。

边界噪声监测按照 GB22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》进行。具体监测点位、项目及频次见表 6-2 及图 6-1。

表 6-2 厂界噪声监测点位、项目及频次

监测点位	监测因子	监测频次
项目东、南、西、北外 1m 处	等效连续 A 声级 L_{eq} 。	连续监测 2 天, 每天昼夜各监测 1 次。



图 6-1 监测点位布置图

表七、监测结果

验收监测期间生产工况记录:

本次验收为主体工程验收,验收监测期间,入住率较低,生活污水产生量不稳定,污水处理站暂未运行,待商户入住率达 75%趋于稳定后,委托有资质的监测单位对污水处理站出口废水进行监测,并将监测结果上报玉溪市生态环境局江川分局备案。2020 年 7 月 7 日~8 日,对边界噪声进行监测,噪声监测期间,各设备正常运行,满足噪声监测验收条件。

验收监测结果:

(2) 边界噪声

边界噪声监测结果见表 7-1。

表 7-1 噪声监测结果一览表 单位: dB(A)

时段 测点		主要声源		监测结果		标准值		达标情况	
				昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
7 月 7 日	项目边界东面 1m 处	昼间	交通噪声	58	48	70	55	达标	达标
		夜间	交通噪声						
	项目边界南面 1m 处	昼间	交通噪声	53	44	60	50	达标	达标
		夜间	环境噪声						
	项目边界西面 1m 处	昼间	社会生活噪声	51	42	60	50	达标	达标
		夜间	环境噪声						
7 月 8 日	项目边界东面 1m 处	昼间	交通噪声	57	47	70	55	达标	达标
		夜间	交通噪声						
	项目边界南面 1m 处	昼间	交通噪声	54	43	60	50	达标	达标
		夜间	社会生活噪声						
	项目边界西面 1m 处	昼间	社会生活噪声	52	43	60	50	达标	达标
		夜间	环境噪声						
	项目边界北面 1m 处	昼间	社会生活噪声	51	42	60	50	达标	达标
		夜间	环境噪声						

由监测结果可知:项目边界噪声测点昼间测值范围为 50~58dB(A)、夜间测值范围为 42~48dB(A),临道路一侧(东北面临江通路一侧)满足 4 类标准,其

余边界监测值均满足 GB22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》中 2 类标准要求。

(3) 污染物排放总量核算

本项目生活污水排入化粪池处理，化粪池处理后的废水部分进入中水站处理，剩余的排入市政污水管网，进入县城污水处理厂处理。总量由污水处理厂统一核定，本项目不再单独设置总量控制指标。

表八、验收监测结论

8.1 验收监测结论

(1) 工程概况

江川紫明苑项目位于江川区大街街道，江通路以南，廖聪路以西，宁海民居以北，云福山居以东。项目占地面积为 21247.21m^2 ，总建筑面积为 78758.8m^2 ，已建成内容主要包括：5 栋住宅楼（1#、3#、4#、5#楼为 17 层；2#楼为 16 层，为框架结构）、部分商业裙楼及地下停车场等配套工程。项目配套建有完善的给排水系统、电气供给系统、消防通风系统及环保设施等公辅设施。2020 年 6 月建成，于 2020 年 7 月 21 日取得玉溪市江川区自然资源局签发的建设项目规划意见。本项目环保工程主要包括：雨污分流管网（1 套）、雨水收集池（1 个，容积 310m^3 ）、化粪池（3 个，总容积 57m^3 ）、中水处理站（1 座， $30\text{m}^3/\text{d}$ ）、油烟专用管道、垃圾桶以及绿化等。实际环保投资为 519.7 万元，占总投资的 2.84%。

本项目根据实际情况调查，本项目严格按照环评报告表及批复进行建设，建设内容及规模与环评一致，采取的环保措施满足环评报告及批复要求，项目无重大变更。

(2) 验收监测结论

1、废水

项目排水系统按雨、污分流制建设，建有雨水管网和污水管网，雨水经项目区雨水管网部分收集于雨水收集池回用于绿化，其余进入市政雨水管网；项目设有 3 个化粪池及处理规模为 $30\text{m}^3/\text{d}$ 的中水处理站 1 个生活污水经化粪池处理后，一部分进入自建中水处理系统处理后回用于项目区绿化，其余生活污水达标后排入市政污水管网，进入县城污水处理厂处理。

由于商户还未入住，生活污水还未确定，污水处理站暂未运行，待商户入住率达 75% 趋于稳定后，委托有资质的监测单位对污水处理站出口的废水进行监测，并将监测结果上报玉溪市生态环境局江川分局进行备案。

2、废气

本项目废气主要为汽车尾气、备用发电机房产生的废气、餐饮及厨房油烟、化粪池产生的恶臭气体。

地上停车部分，靠自然通风排气；地下车库采用车道自然进风与机械排风相

结合。地下车库汽车尾气经通排风系统收集后引至室外排风口排放，项目排气口周边扩散条件较好，汽车尾气对外环境影响不大。备用发电机使用时间较少，自带排风系统直接排入排风竖井，将发电机产生的热气经竖井排至室外；发电机运行产生的烟气经烟道引至地面首层排放。各居民楼设置过程中预留油烟专用管道，且建筑顶部设置油烟排放竖井，产生的油烟通过油烟竖井排放。恶臭气体主要来源于化粪池、污水处理站。化粪池为地下式，仅在清掏时产生恶臭气体，中水处理站虽为地上式，但由于设备密闭性较好，也仅在清掏时才会产生恶臭气体，加之项目区绿化面积较大，恶臭气体扩散后对周围环境影响较小。

3、噪声

项目运营后的噪声主要来源于商铺运营噪声和备用发电机等设备噪声。

通过加强对商铺管理，严禁播放高噪声广告招揽顾客，通过采取措施后可有效减少商铺噪声影响。备用发电机房设置于独立房且基座设置减震垫，可有效减少噪声。根据本次验收结果可知：项目边界噪声昼间、夜间测值均满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类及4类标准。

4、固体废物

本项目运营期主要固体废物为住宅居民、物业管理人员和商户经营人员及顾客产生的生活垃圾、化粪池及污水处理站污泥本项目内设置垃圾收集箱数个，生活垃圾定点收集后委托环卫部门清运。化粪池、污水处理站污泥定期委托环卫部门清掏处置。项目运行期各固体废物经合理处置后对环境影响较小。

5、环保检查

本项目执行了环评及审批制度，执行了“三同时”制度。办公室具体负责环保管理工作，环境保护职责已在公司管理制度中明确，有专人负责环保设施的运维和检修。据调查，施工期和运营期均未发生环境污染投诉。环评及审批意见要求的环保设施基本按照环评要求建成，绿化等相关措施已落实。公司无自行监测能力，相关监测工作将委托有资质环境监测单位执行。

6、竣工验收监测结论

项目已建设了雨污分流管网、雨水收集池、化粪池、中水处理站以及垃圾桶等环保设施。项目生活污水部分处理后回用于小区绿化，部分排入市政管网；产生的废气经采取相应的措施后污染物均对环境影响较小，备用发电机设置在独立

设备房，基座设置减震垫，同时加强商业区管理，边界噪声经采取相应的措施后能达标排放；产生固废全部按规范妥善收集、处置，各项环保均满足环保要求。

项目建设期间，未发生环境污染事件，无环境污染投诉、纠纷。项目严格执行环保“三同时”制度，有专人负责环境保护工作，各项环保对策措施要求均落实，可满足项目日常环保管理要求，具备竣工环境保护验收条件。

8.2 建议

（1）加强管理，确保各环保设施正常运行，使各污染物排放稳定持续排放达标。

（2）入驻率提高后对污水处理站进出水水质进行监测。

（3）加强监督，完善环境管理。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：玉溪通程检测有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	江川紫明苑项目			项目代码		2018-530421-70-03-025949			建设地点		玉溪市江川区大街街道朱家庄社区廖家营村			
	行业类别(分类管理名录)	106 房地产开发、宾馆、酒店、办公用房等			建设性质		√新建 □改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度		24°16'54.20"N;102°45'00.49"E			
	设计生产能力	/			实际生产能力		/			环评单位		煤炭科学技术研究院有限公司			
	环评审批部门	玉溪市生态环境局江川分局（原玉溪市江川区环境保护局）						批准文号		玉江环审【2018】7号		环评文件类型		环境影响报告表	
	开工日期	2018年08月			竣工日期		2020年6月			排污许可证申领时间		——			
	环保设施设计单位	云南寄傲环境科技有限公司			环保设施施工单位		云南寄傲环境科技有限公司			本工程排污许可证编号		——			
	验收单位	玉溪禾盛环境科技有限公司			环保设施监测单位		云南亚明环境监测科技有限公司			验收监测时工况		/			
	投资总概算（万元）	18186.49			环保投资总概算（万元）		343			所占比例（%）		1.89%			
	实际总投资（万元）	18304			实际环保投资（万元）		519.7			所占比例（%）		2.84%			
	废水治理（万元）	151.5	废气治理（万元）	131	噪声治理（万元）	1	固废治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	210	其它（万元）	/			
新增废水处理设施能力	30m³/d						新增废气处理设施能力		——		年平均工作时间		365d		
建设单位		玉溪通程检测有限公司			运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)		91530421571888381R			验收时间		2020年7月			
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				4.693238	0.93865	3.75459				4.693238		4.693238		
	化学需氧量				17.95163	3.59033	14.3613				17.95163		17.95163		
	氨 氮				2.04863	0.40973	1.6389				2.04863		2.04863		
	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														
与项目有关的其它特征污染物															

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