

南鹤小区

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 六盘水市房地产开发总公司

编制单位： 贵州山水永秀环境工程咨询有限公司

编制日期：2021 年 4 月

建设单位法人代表： 李涛 （签字）

编制单位法人代表： 李刚 （签字）

项 目 负 责 人： 尹萍

填 表 人： 陈付荟

建设单位：六盘水市房地产开发
总公司（盖章）

电话：13308581238

传真：-

邮编：553001

地址：贵州省六盘水市钟山区钟
山西路86号

编制单位：贵州山水永秀环境工程
咨询有限公司（盖章）

电话：15985128025

传真：-

邮编：550001

地址：贵州省贵阳市云岩区瑞金中
路51号瑞金商务大厦6层13号

	
居民住宅废气排放通道	居民住宅废气排放通道
	
项目区硬化地面及绿化	商业住房隔油池
	
污水排放口	化粪池



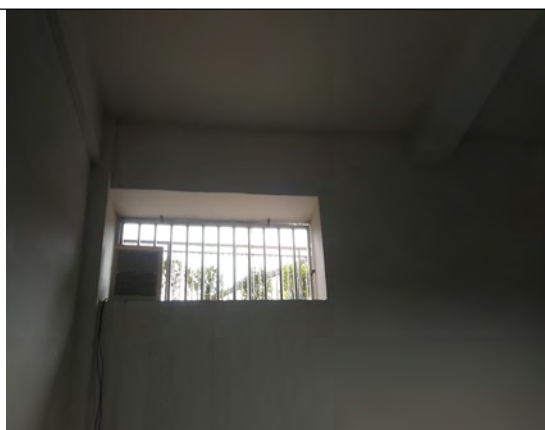
商业住房废气排放通道



绿化



地下停车场排风扇 1



地下停车场排风扇 2

表一

建设项目名称	南鹤小区				
建设单位名称	六盘水市房地产开发总公司				
建设项目性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☐				
建设地点	贵州省六盘水市钟山区曹家湾凉都大道西南侧				
主要产品名称	居民住宅				
设计生产能力	593户，总建筑面积77477.34m ²				
实际生产能力	593户，总建筑面积77477.34m ²				
建设项目环评时间	2015年8月	开工建设时间	2015年10月		
调试时间	2021年3月	验收现场监测时间	2021年4月		
环评报告表 审批部门	六盘水市钟山区 环境保护局	环评报告表 编制单位	中国科学院地球化学研究所		
环保设施设计单位	中国科学院地球 化学研究所	环保设施施工 单位	六盘水市房地产开发总 公司		
投资总概算(万元)	20000	环保投资总概 算(万元)	370	比 例	1.85%
实际总概算(万元)	20000	环保投资(万 元)	368	比 例	1.84%
验收监测依据	1、法规性依据 (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年01月01日。 (2) 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10月01日。 (3) 国家环保总局颁发的《建设项目环境保护设施竣工验收监测办法(试行)》环境[1995]335号。 (4) 国家环保总局，环发[2001]19号文《关于进一步加强建设项目环境保护管理工作的通知》2001年02月21日。 (5) 国家环境保护总局令第13号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》2001年12月27日。 (6) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 医疗机构》，2016年8月1日 (7) 国家环保总局环监[2000]38号文《建设项目竣工环境保护验收监测技术要求》(试行)。 2、技术性依据				

	(1) 中国科学院地球化学研究所《南鹤小区环境影响报告表》（2015年8月）； (2) 六盘水市钟山区环境保护局文件（关于六盘水市房地产开发总公司南鹤小区《环境影响报告表》的批复）（钟环复字[2015]170号）； (3) 《南鹤小区竣工环境保护验收监测委托书》 (4) 贵州嘉泽绿境检测技术服务有限公司《南鹤小区环保设施竣工验收监测》检测报告（2021年4月13日）。
--	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、验收监测评价标准

根据环境功能划分、环境影响报告表和六盘水市钟山区环境保护局文件《关于六盘水市房地产开发总公司南鹤小区《环境影响报告表》的批复》（钟环复字[2015]170号），批复要求以及国家有关污染控制标准要求，确定本项目噪声、废气等污染源的验收监测评价标准。

（1）噪声：项目运营期噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准排放限值。

表1-1 噪声排放执行标准 单位：dB（A）

标准	2类		4a类	
	昼间	夜间	昼间	夜间
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	60	50	70	55

（2）废气：建设项目大气污染物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），恶臭污染物满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级标准。具体指标如下：

表1-2大气污染物综合排放标准

大气污染物综合排放标准	GB16297-1996	类别	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	颗粒物周界外浓度最高点 (mg/m ³)
		颗粒物	120	1.0

表1-3 恶臭污染物排放标准

项目	单位	排放标准	标准来源
氨	mg/L	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 二级标准
硫化氢	mg/L	0.06	
臭气浓度	无量纲	20	

（3）废水：本项目产生的生活污水及商业污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准集中外排至东北侧主入口处的市政污水管网，最终进

入德坞污水处理厂。项目污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准限值：

表1-4 污水综合排放标准 单位：mg/L（PH除外）

标准	PH	SS	BOD ₅	COD	动植物油	氨氮
污水综合排放标准	6-9	400	300	500	100	-

（4）固体废物：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）标准及2013年修改单公告；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单公告。

表二

工程建设内容:

本项目为新建项目,其建设地点位于贵州省六盘水市钟山区曹家湾凉都大道西南侧,根据环评报告可知,南鹤小区建设用地面积为 38532.02m² (57.798 亩),总建筑面积 77477.34m²,其中地上 74538.57m²、地下 2938.77m²,住宅面积 60511.97m²、商业用房面积 13253.99m²,建筑总占地面积为 12969.87m²。小区配套建设治安值班室、垃圾收集点、绿化工程、小区道路、物业服务用房等居住辅助工程。详见下表。

表 2-1 项目组成情况一览表

工程组成	项目名称	层数	总户数	建筑面积 (m ²)	占地面积 (m ²)	结构	备注
主体工程	1#楼	7F	75	11094.12	2188.96	底框	标准层 3-7F 每层 15 户,其中 5 步梯;南距 2#楼 15m、西距 4#楼 18m
	其中	商业	2F	-	4377.92	底框	1#楼 1-2F 每层设置男卫、女卫各 1 个,其中在 1F 设置物业管理用房
	2#楼	6+1F	48	9202.41	1905.39	底框	标准层 3-6F 每层 12 户,其中 6F15 户为跃层,5 步梯;北距 2#楼 15m、西距 3#楼 18m、南距 13#楼 8m
	其中	商业	2F	-	3810.78	底框	2#楼 1-2F 每层设置男卫、女卫各 1 个
	3#楼	6+1F	72	7551.93	1094.91	底框	标准层每层 12 户,其中 6F12 户为跃层,3 步梯;北距 4#楼 20.6m、东、西距 2#、6#楼 18m、南距 10#楼 20.6m
	4#楼	6+1F	48	5087.6	737.38	底框	标准层每层 8 户,其中 6F8 户为跃层,2 步梯;东、西距 1#、5#楼 18m、南距 3#楼 20.6m
	5#楼	6+1F	36	3589.38	518.6	底框	标准层每层 6 户,其中 6F6 户为跃层,2 步梯;东距 4#楼 18m、西南距 7#楼 14.8m、南距 6#楼 13.5m
	6#楼	6+1F	36	4559.34	664.65	底框	标准层每层 6 户,其中 6F6 户为跃层,2 步梯;西北距 7#楼 15m、北距 5#楼 13.5m、东、西距 3#、9#楼 18m、南距 10#楼 20.6m
	7#楼	6+1F	36	3589.38	518.6	底框	标准层每层 6 户,其中 6F6 户为跃层,2 步梯;东北距 5#楼 14.8m、东距 6#楼 15m、南距 8#楼 18m

	8#楼		6+1F	36	3375.15	483.21	底框	标准层每层 6 户,其中 6F6 户为跃层, 2 步梯; 北距 7#楼 18m、东与 9#楼相邻
	9#楼		6+1F	24	2250.1	322.14	底框	标准层每层 4 户,其中 6F4 户为跃层, 2 步梯; 东距 6#楼 18m、西与 8#楼相邻
	10#楼		6+1F	36	3748.32	540.92	底框	标准层每层 6 户,其中 6F6 户为跃层, 2 步梯; 北距 3#、6#楼 20.6m、东距 13#楼 13.5m、南距 11#楼 11m、14#15.5m
	11#楼		6+1F	24	2250.1	322.14	底框	标准层每层 4 户,其中 6F4 户为跃层, 2 步梯; 东距 14#楼 16.8m、北距 10#楼 11m
	13#楼		6+1F	64	16192.76	2938.77	底框	标准层 3-6F 每层 16 户,其中 6F16 户为跃层, 5 步梯; 北距 2#楼 8m、北距 5#楼 13.5m、西距 14#楼 18m
	其中	商业	2F	-	5837.9	2938.77	底框	13#楼 1-2F, 每层设置男卫、女卫各 1 个
		地下室	2F	-	2938.77	-	底框	13#楼 1-2F, 主要为地下停车库
	14#楼		6+1F	48	4986.75	734.20	底框	标准层每层 8 户,其中 6F8 户为跃层, 2 步梯; 东距 11#楼 16.8m、东距 13#楼 18m、北距 10#楼 15.5m
配套工程	垃圾收集点 (5 个)							
	小区道路							
	绿化工程							
依托工程	城市给水管网							
	城市污水管网及德坞污水处理厂							
	岔河生活垃圾卫生填埋场							
	六盘水市管道煤气系统							

本项目现已建设完成,各环保设施均已落实。本项目的商住宅禁止在城市住宅楼、以居住为主的综合楼内,建设产生油烟污染的饮食业和产生环境噪声、振动污染的娱乐业等经营项目,若在商业楼中设置餐饮行业,应预先建设单独油烟通道排放油烟并另行环评。

目前商业楼已有部分餐饮行业进驻,其已单独建设排烟通道排放油烟并另行环评。

原辅材料消耗及水平衡：

1、供电

本项目住宅和商业由六盘水市城市电网供电，供电可靠性有保障。

2、供水

本项目由市政供水管线供给，从与本项目相邻的市政给水管道上分别引入两根生活给水管，形成双路供水。

3、排水

本项目采取雨污分流方式。

(1) 雨水

本项目雨水经区内雨水专用管网系统收集后，进入市政雨水管网，最终汇入德坞河。

(2) 生活污水

本项目生活污水经化粪池预处理后，通过片区市政污水管网收集后进入德坞污水处理厂，处理后就近排入德坞河。

项目用水量核算明细见表 2-3 以及其水平衡图见图 2-1。

表 2-3 项目最高日给排水量一览表

序号	类别	用水量定额	日用水量 (m³/d)
1	居民生活用水	150L/人·d	290.64
2	商业用水	5L/m²·d	140.28
3	未预计水量	按生活用水的 10%计算	43.09
4	生活用水小计		474.01
5	地下车库用水	1L/m²·d	2.94
6	绿化用水	2L/m²·d	25.84
合计		-	502.79

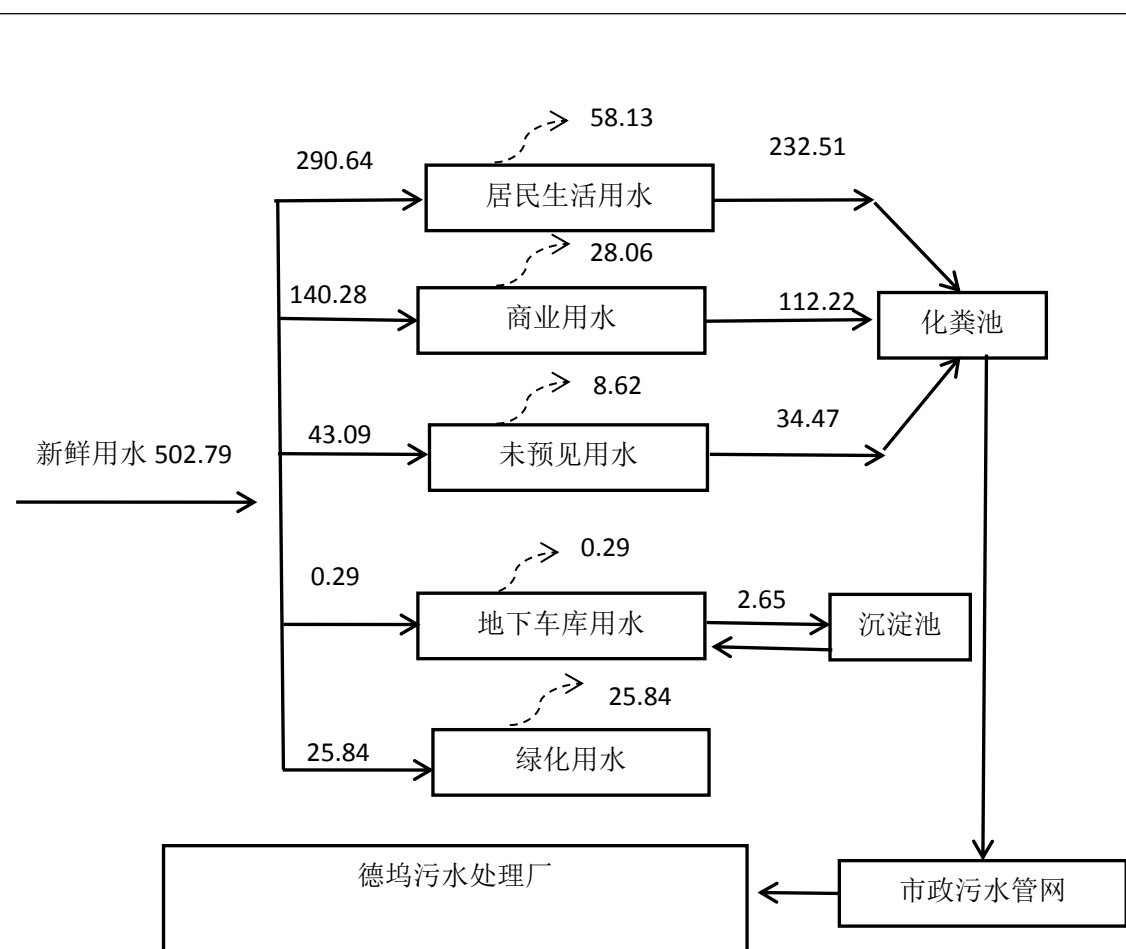


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m^3/d)

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图及其产污环节）

主要污染工序

一、工艺流程图

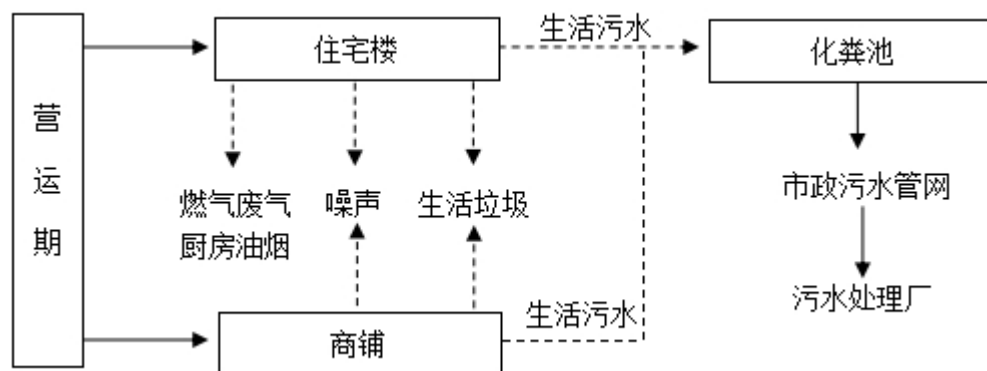


图2-2 项目工艺流程图

二、主要污染工序

（1）、大气污染源

- 1) 地下停车场废气；
- 2) 居民厨房油烟废气；
- 3) 垃圾收集站恶臭等；

（2）、水污染源

居民日常生活及商铺产生的生活污水

（3）、噪声污染源

噪声影响主要来源于交通噪声、商业活动噪声等。

（4）、固体废物

居民日常生活及商铺产生的生活垃圾。

表三

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、结论

1、项目概况

六盘水市房地产开发总公司为了加快钟山区城镇建设步伐,改善钟山区人民群众住房条件,拟在钟山区曹家湾凉都大道西南侧建设南鹤小区商住楼项目。南鹤小区商住楼项目用地面积为 38532.02m² (57.798 亩),总建筑面积 77477.34m²,其中地上 74538.57m²、地下 2938.77m²,住宅面积 60511.97m²、商业用房面积 13253.99m²,建筑总占地面积为 12969.87m²。本项目由 13 栋多层住宅楼组成,其中靠凉都大道的 1#、2#、13#楼 1~2F 均为商业用房,13#楼设有地下室,作为地下停车场。

2、产业政策及规划符合性分析

本项目不属于 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令,《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正)》中鼓励类、限制类和淘汰类项目,属于允许类项目。因此,项目的建设符合国家产业政策。

本项目为新建多层住宅和配套商业为一体的房地产开发项目,项目用地由政府划拨而得。

(3) 环境影响分析及防治措施

A、环境空气影响分析

1) 居民厨房油烟废气

本项目建成后,1#、2#、13#楼的 1F~2F 可能会设置餐饮,环评要求根据《贵州省环境保护条例》,为满足本项目商业区的用途,禁止在城市住宅楼、以居住为主的综合楼内,建设产生油烟污染的饮食业和产生环境噪声、振动污染的娱乐业等经营项目,若在商业楼中设置餐饮行业,应预先建设单独油烟通道排放油烟并另行环评,目前入驻项目区内的餐饮行业已建设单独油烟排放通道。

居民厨房将产生油烟,经各户厨房抽油烟机排风后,由楼内专用的厨房油烟排放竖井于每栋楼楼顶排放,对周围环境空气影响较小,

2) 垃圾箱及垃圾集中收集点恶臭

本项目建成后会有少量恶臭气体产生,恶臭主要来源于项目区内的垃圾收集

点，本项目共设置 5 个垃圾收集点，分别位于 1#和 4#楼之间东侧、7#和 8#楼之间东侧、6#楼北面 and 南面、10#楼北面，与周围各楼的距离均在 6m 以上，用于整个住房小区的垃圾中转运输。垃圾堆放过程中产生发酵臭气，主要污染物为 H_2S 和 NH_3 ，此外还有甲硫醇、甲胺、甲基硫等有机气体，会对居民生活产生不良影响。因此，必须加强生活垃圾的清运和管理，保持垃圾收集点的清洁卫生，防治蚊蝇滋生，才能将垃圾收集点臭气污染降到最低。

3) 地下停车场废气

本项目预设 428 个地面停车位，地下停车场 70 个。本项目停车场废气主要污染物的排放速率 CO 为 0.3717kg/h、总碳氢化合物 THC 为 0.0469kg/h、 NO_x 为 0.0434kg/h。本项目排放的汽车尾气较少，属无组织排放废气，但还是会对地下停车库及周围的大气环境产生一定的影响，环评要求业主单位应至少设置 2 个机械排烟系统（排气筒），地下停车场排气筒应设置在绿地中，井口高于地面 2.5m。地下车库出入口和地面停车场地周围应加强绿化，如在车库通道顶棚和墙体上种植攀援植物和藤本植物，使之成为“绿色出入口”。

B、水环境影响分析

本项目营运期产生的生活和商业废水总量为 $344.73m^3/d$ ($125826.45m^3/a$)，污水经化粪池预处理后，通过片区市政污水管网收集后进入德坞污水处理厂处理后就近排入德坞河，对德坞河水环境影响小。

按规范，本项目绿化面积 $11613.55m^2$ ，则绿化用水量约为 $25.84m^3/d$ ，绿化洒水全部吸收，无污水外排。本项目地下停车场面积 $2938.77m^2$ ，本项目停车场冲洗污水排放量为 $2.65m^3/d$ 。本项目产生的停车场冲洗污水经沉淀池沉淀后回用于车库冲洗。

C、声环境影响分析

本项目噪声源经减震、隔声和距离衰减后，本项目运营期场界噪声可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准，本项目室内外均能满足《声环境质量标准》2 类区的标准要求，基本无影响。

D、固体废物环境影响分析

本项目主要固体废物来源于居民生活产生的生活垃圾、商业活动产生的商业垃圾。

1) 生活垃圾

本项目固体废物为居民生活垃圾。按 $1.0\text{kg/d}\cdot\text{人}$ 计算，本项目运营期居民生活垃圾量为 2.076t/d ，产生量为 757.74t/a 。

2) 商业垃圾

商业垃圾的产生量随人口的变化，产生量波动幅度较大。商业垃圾亦属于城市生活垃圾的范畴，其成份与居民生活垃圾成份相似。根据类比调查，商业垃圾按 $0.1\text{kg/d}\cdot\text{m}^2$ 计算，则商业垃圾日产生量为 1.4t/d ，约 511t/a 。

本项目居民产生的生活垃圾和商业垃圾由小区保洁员定期清运至小区内的垃圾收集点进行集中收集，由环保部门定期清运处置。其中商业垃圾大部分均可回收再利用，应对其采取分类收集，尽量回收利用有用部分，不能回收利用的经收集后由环保部门清运处置。满足《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（及 2013 年修改单）。

（1）清洁生产

本项目厨房灶具以天然气为能源，天然气是一种优质清洁能源，具有优良的环保特性，燃烧过程中废气污染物排放量极低，对项目外环境影响较小，从源头上减少了污染物的排放，符合清洁生产中污染物产生指标要求。该项目建设符合清洁生产相关的要求。

（2）达标排放与总量控制

本项目为新建项目，项目建设完成已投入使用，本项目处于营运期阶段。因此，环评建议本项目不设置总量控制指标。

综上所述，本项目符合国家产业政策要求，选址合理可行；运营期污染物产量较小，产生的废水、废气、噪声及固体废物经处理后均可达标排放，不会对周围环境造成明显影响。在严格实施环评要求的污染防治措施的前提下，从环境保护的角度讲，项目建设是可行的。

2、要求

（1）严格按照国家有关建设项目环保管理规定，落实环保要求明确提出的建设项目配套的环境保护措施。各类污染物的排放应执行本次评价规定的标准。

（2）加强职工环境保护意识，制定和完善企业内部环境保护工作的规章制度，倡导绿色消费，节约能源，减少污染物的排放。

审批部门审批决定：

六盘水市钟山区环境保护局文件“钟环复字(2015)170 号”。

关于六盘水市房地产开发总公司南鹤小区《环境影响报告表》的批复。

六盘水市房地产开发总公司：

你公司报来《南鹤小区环境影响报告表》(下称《报告表》)、市环境工程评估中心《关于对南鹤小区环境影响报告表的评估意见》(六盘水环评估表〔2015〕59 号)收悉。经研究决定，批复如下：

一、该《报告表》评价编制较为规范、工程分析明确，所提污染防治对策措施可行，可以作为项目工程设计、施工和环境管理的依据，你公司必须按照《报告表》提出的污染防治对策措施加以认真落实。

二、加强施工期环境管理，采取先进的施工工艺，建筑材料堆放处用篷布遮盖，必要时进行喷淋处理，封闭运输，设置围墙等措施，避免施工扬尘对周围环境造成影响，确保施工期废气、粉尘排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准。

三、施工废水经沉淀池处理后回用于洒水降尘等，不外排；项目排水必须采取雨污分流，生活污水经隔油池化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，后纳入市政污水管网，排入污水处理厂处理。

四、厨房油烟经油烟净化器处理后由专用油烟通道引至屋顶集中排放，减少油烟对周围环境的影响。

五、禁止夜间施工，因混凝土连续浇注等生产工艺要求或者特殊原因，确需夜间施工的，施工单位必须在施工作业前 7 日向环保部门办理夜间施工许可审批手续后，方能进行夜间施工；选用低噪声设备并安装在地下室或独立设备间，采取减振等措施，使用低噪声设备，采取防振、减振、加隔音屏等措施，紧邻凉都大道一侧安装双层隔声窗，靠铁路一侧设置绿化隔声带，确保区域噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准。

六、在商业街铺、酒店、小区对垃圾进行统一收集，收集后移交城管部门运往钟山区岔河垃圾填埋场处理，加强项目区域绿化。

七、严格执行环保“三同时”制度，项目投入使用三个月后按规定报我局对环保设施进行竣工验收。

2015 年 8 月 24 日

六盘水市钟山区环境保护局

环评批复及落实情况

项目环评批复及落实情况详见表 3-1。

表 3-1 环评批复及落实情况

类别	环评批复要求	落实情况
1	该《报告表》评价编制较为规范、工程分析明确，所提污染防治对策措施可行，可以作为项目工程设计、施工和环境管理的依据，你公司必须按照《报告表》提出的污染防治对策措施加以认真落实。	已按要求落实
2	加强施工期环境管理，采取先进的施工工艺，建筑材料堆放处用篷布遮盖，必要时进行喷淋处理，封闭运输，设置围墙等措施，避免施工扬尘对周围环境造成影响，确保施工期废气、粉尘排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准。	施工期已落实好相应环保措施，现场无遗留环境问题，施工期间无投诉等问题；
3	施工废水经沉淀池处理后回用于洒水降尘等，不外排；项目排水必须采取雨污分流，生活污水经隔油池化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，后纳入市政污水管网，排入污水处理厂处理	已按要求落实
4	厨房油烟经油烟净化器处理后由专用油烟通道引至屋顶集中排放，减少油烟对周围环境的影响。根据《贵州省环境保护条例》第三十二条规定，“禁止在住宅楼、以居住为主的综合楼内，建设产生油烟污染的饮食业和产生环境噪声、振动污染的娱乐业等经营项目”；若项目后期在住宅楼、以居住为主的综合楼内设置餐饮业和产生油烟污染的饮食业和产生环境噪声、振动污染的娱乐等经营项目，必须另行申报环境影响评价文件	已按要求落实
5	禁止夜间施工，因混凝土连续浇注等生产工艺要求或者特殊原因，确需夜间施工的，施工单位必须在施工作业前 7 日向环保部门办理夜间施工许可审批手续后，方能进行夜间施工；选用低噪声设备并安装在地下室或独立设备间，采取减振等措施，使用低噪声设备，采取防振、减振、加隔音屏等措施，紧邻凉都大道一侧安装双层隔声窗，靠铁路一侧设置绿化隔声带，确保区域噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准	施工期已落实好相应环保措施，现场无遗留环境问题，施工期间无投诉等问题； 已按要求落实

6	在商业街铺、酒店、小区对垃圾进行统一收集，收集后移交城管部门运往钟山区岔河垃圾填埋场处理，加强项目区域绿化	已按要求落实
7	严格执行环保“三同时”制度，项目投入使用三个月后按规定报我局对环保设施进行竣工验收	本项目正处于验收阶段

建设内容及环保设施变更内容

根据现场实际调查，南鹤小区建设用地面积为 38532.02m²（57.798 亩），总建筑面积 77477.34m²，共建设 13 栋住宅楼。

验收阶段的项目主体工程建设与环评报告表基本一致，环保设施已全部落实，但在环保设施数量及规格上与环评存在出入，但不存在重大变动。环保设施变更情况如下：

1、环评报告设计化粪池数量为 5 个化粪池（单个容积 30m³）总容积为 150m³，建设单位根据实际情况，建设化粪池 6 个（单个容积 40m³），总容积为 240m³，经计算分析，实际建设化粪池数量及容积可满足项目需求。

2、环评报告设计地下车库污水设置环保沟+隔油沉淀池 1 套，隔油沉淀池规格≥3m³。建设单位根据实际情况，由于车库面积较小，经计算分析，实际建设沉淀池容积为 4m³。可满足项目需求。

3、环评报告中要求设置垃圾收集点若干，用于收集生活垃圾。建设单位根据实际运行情况，实际设置垃圾收集点 2 处，目前项目区部分楼层尚未完工，实际建设的垃圾收集点能够满足项目需求。

环保设施投资落实情况

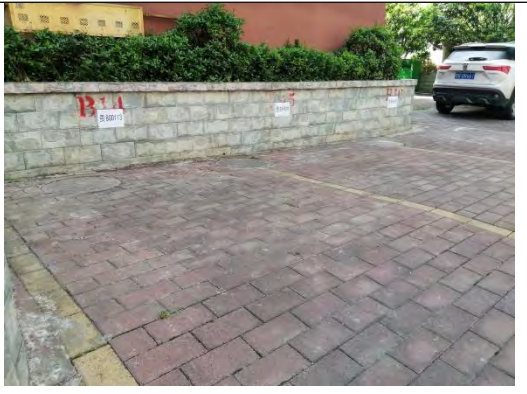
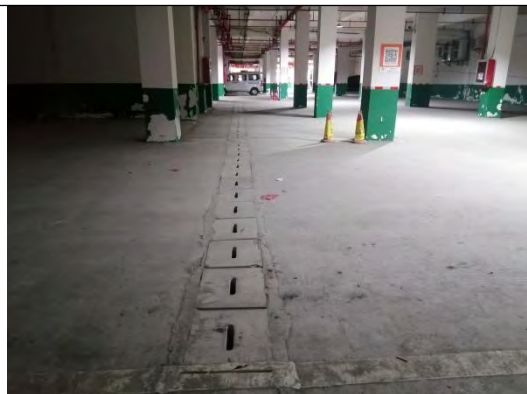
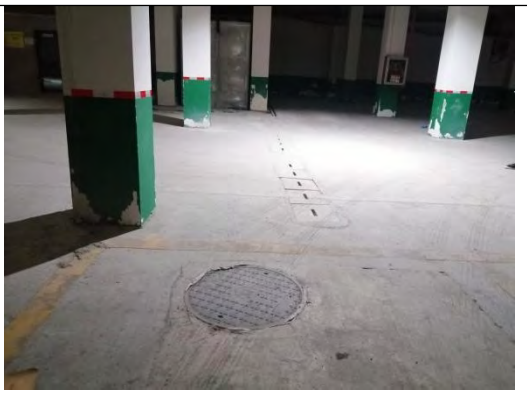
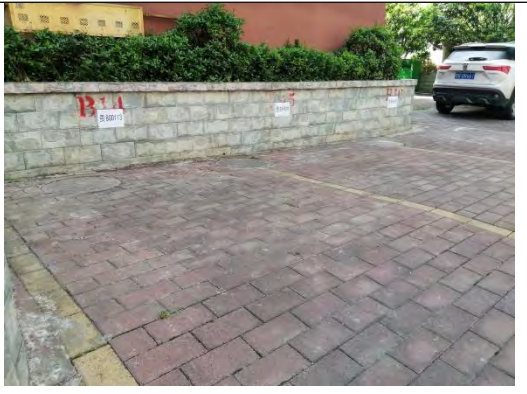
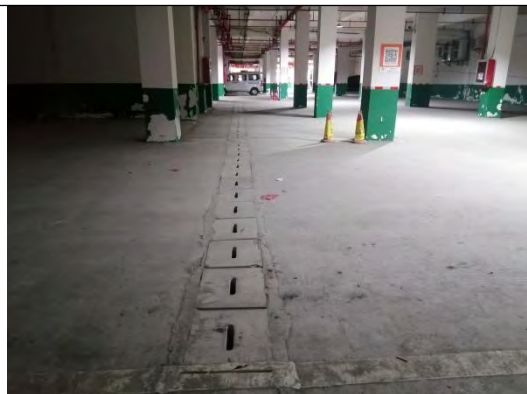
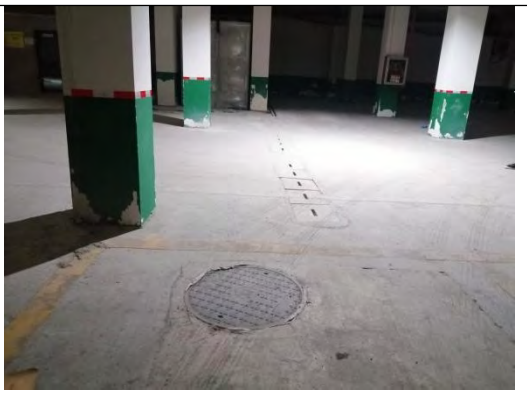
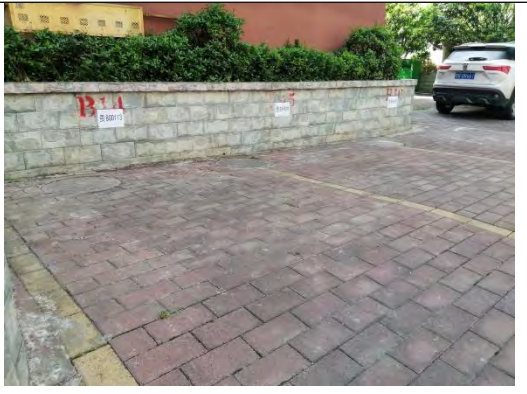
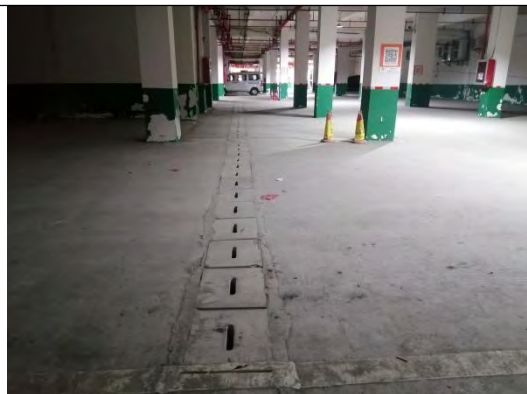
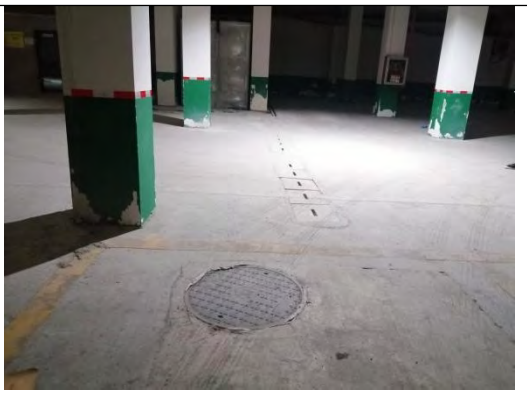
本项目设计的环保投资与实际投资及所占百分比情况见表 3-2。

表 3-2 项目设计的环保投资与实际投资及所占百分比情况

序号	类型	污染源	治理措施	环保投资（万元）	实际环保投资（万元）	备注
1	大气污染	居民厨房油烟废气	专用排烟管道	30.0	33.0	/
		地下车库废气	机械排风，设置排风扇			实际安装排风扇 2 个
2	固体废物	生活垃圾	设封闭式垃圾桶、垃圾收集站，环卫部门每日清	15	12.0	/

	物		运处理			
3	噪声	整个项目	绿化降噪	235	235	/
4	水污染	生活污水	化粪池	80	80	化粪池（40m²/个）
		地下车库污水	环保沟+隔油沉淀池	3.0	3.0	实际建设隔油沉淀池（4m³）1座。
5	环境监测费用			5	5	
6	不可预见环保项目			2	0	/
环保投资合计				370	368	/

表四

主要污染源、污染物处理和排放（废水、废气、厂界噪声监测点位） 1、废水污染物排放及治理措施 本项目产生的停车场冲洗污水经隔油沉淀池沉淀后回用于停车场冲洗，生活污水和商业生活污水经管网排放至化粪池集中收集处理后，排放标准达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 中的三级标准，再由污水管网排放至路边市政污水管网，最后进入德坞污水处理厂，项目所在区域市政污水管网建设较为完善。道路雨水经过雨水口收集，汇流至小区雨水管道后，直接排入城市雨水管道系统中。综上，项目运行期间污废水均已得到有效处置，无污废水外排，对周围水环境影响较小。 具体环保设施详见表 4-1。 表 4-1 废水处理环保设施一览表 <table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">化粪池</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">环保沟+隔油沉淀池</td></tr></table>				化粪池				环保沟+隔油沉淀池	
									
化粪池									
									
环保沟+隔油沉淀池									
2、废气污染物排放及治理措施 本项目的大气污染源主要有厨房油烟废气、垃圾集中收集点恶臭、地下停车场废气。									

(1) 厨房油烟废气

本项目油烟主要由居民在烹饪过程中产生的厨房油烟，经抽油烟机集气后经楼内专用厨房油烟排放竖井于每栋楼楼顶排放。根据《贵州省环境保护条例》，禁止在城市住宅楼、以居住为主的综合楼内，建设产生油烟污染的饮食业和产生环境噪声、振动污染的娱乐业等经营项目，若在商业楼中设置餐饮行业，应预先建设单独油烟通道排放油烟并另行环评，目前入驻的餐饮行业已建设单独的油烟排烟通道。

(2) 垃圾箱及垃圾集中收集点恶臭

本项目在小区道路两旁设置普通垃圾桶，在 3#和 4#之间设置 1 个垃圾收集点、在 14#南侧设置 1 个垃圾收集点，共计 2 个垃圾收集点。垃圾收集点远离居民点，严密封实垃圾袋，对于生活垃圾做到日产日清，对于炎热天气时，采取喷洒生物除臭剂。可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的二级标准要求。

(3) 地下停车场废气

本工程地下停车库宜设置独立机械排烟排风系统，兼顾消防排烟。排风口采用单层活动百叶风口，室外出风口采用防雨型百叶风口。根据《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB50067-97）规定：“设有机械排烟系统的汽车库，其每个防烟分区的建筑面积不宜超过 2000m²，且防烟分区不应跨越防火分区。”本项目-1F 地下停车场面积为 2938.77m²，应至少设置 2 个机械排烟系统。同时通过加强停车场内车辆进出的管理，项目在地面停车位附近应多种草植。

综上，本项目大气污染物对周围环境影响很小。具体环保设施详见表 4-2。

表 4-2 废气治理环保设施一览表

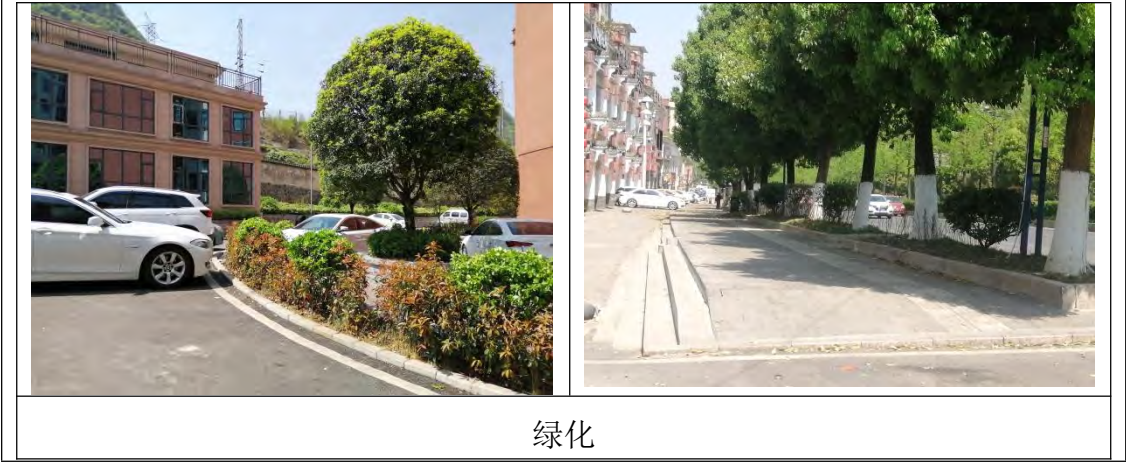
	
商业排烟系统	



3、噪声污染物排放及治理措施

营运期本项目各住户所用空调及抽油烟机噪声源分散，强度较小（一般 5m 处低于 45dB（A）），对区域声环境影响较小，该环评不考虑做预测评价。本项目主要针对地下车库出入口车辆噪声及商业活动噪声的影响。建设方采取在地下停车场出入口设置禁止鸣笛，限值车辆行驶速度在 15km/h 以下，对靠近出入口住户安装隔声玻璃，以减少车辆出入的噪声影响。利用商业区周围的一切空地，加强绿化，最终达到减少噪声传播的目的；规范商户营业时间，避免打扰周边居民生活和休息。采取上述措施后，本项目室内外均能满足《声环境质量标准》2 类区的标准要求。对周围环境基本无影响。根据现场调查，运行期间，根据监测报告可知，项目区边界噪声均满足《声环境质量标准》2 类区要求，由此可知项目生产过程中产生的噪声到达居民点处时均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，对周围环境影响较少。具体环保设施详见表 4-3。

表 4-3 噪声环保设施一览表



4、固废污染物排放及治理措施

本项目主要固体废物来源于居民生活产生的生活垃圾、商业活动产生的商业垃圾。本项目居民产生的生活垃圾和商业垃圾由小区保洁员定期清运至垃圾收集点进行集中收集，由环卫部门定期清运处置。其中商业垃圾大部分均可回收再利用，应对其采取分类收集、尽量回收利用有用部分。满足《一般工业固体废物废弃物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。具体环保设施详见表 4-4。

表 4-4 固废处理环保设施一览表

	
垃圾收集点及垃圾收集箱	

5、环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	方位	距离（m）	保护目标
环境空气	B1 花渔路社区（16708 人）	北侧、东侧	45	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 二级标准（及2018年修改单）
	B2 曹家湾社区（7432 人）	南侧、东侧	5	
	B3 西宁村（11193 人）	西侧、北侧	200	
	B4 六盘水市实验小学（约有教职工 129 人、学生 2900 人）	东侧	250	
声环境	B1 花渔路社区（16708 人）	北侧、东侧	45	《声环境质量标准》中2类标准
	B2 曹家湾社区（7432 人）	南侧、东侧	5	
	B3 西宁村（11193 人）	西侧、北侧	200	
	B4 六盘水市实验小学（约有教职工 129 人、学生 2900 人）	东侧	250	
地表	B5 德坞河	北侧	200	《地表水环境质

水				量标准》III类标准
生态环境	B6 周围生态	—	—	污染物达标排放，
	B7 六盘水南线铁路	南侧	25	尽量减轻对周围
	B8 水城变电站	西侧	4	耕地、生态的影响

6、项目验收监测布点示意图

本项目验收监测布点示意图详见图4-1

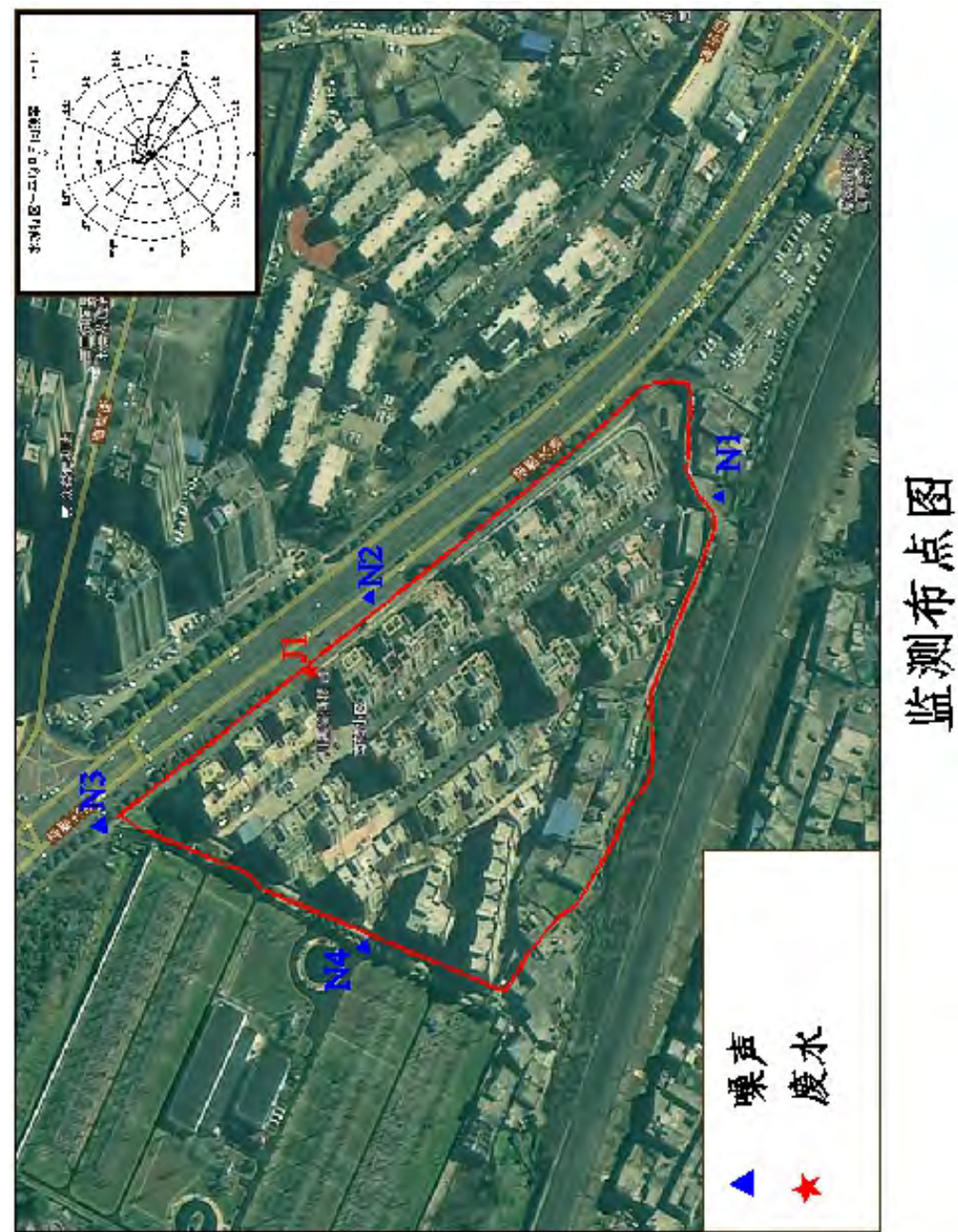


图 4-1 监测布点示意图

表五

验收监测质量保证及质量控制：

为了确保检测数据具有代表性、完整性、准确性、精密性和可比性，对项目的全过程（包括布点、采样、样品保存和运输、实验室分析、数据处理等）进行质量控制和质量保证。

1、严格按照项目方案及相关标准规范开展检测工作。

2、采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

3、监测分析采用本公司资质认定附表中的方法；监测人员经内部考核合格，并持有上岗证，本报告中所涉及仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内。

4、样品测定过程中进行平行、加标或质控样测定；声级计测定前后均进行了校准。

5、监测报告严格执行三级审核制度。

表六

验收监测内容:

2021 年 4 月 1 日至 2021 年 4 月 2 日, 贵州嘉泽绿境检测技术服务有限公司对南鹤小区进行了现场监测。具体监测如下:

一、噪声监测内容:

1、噪声监测点位设置

本次噪声监测在南、东、北、西四侧厂界处各布置 1 个监测点, 共 4 个监测点, 分别为 N1、N2、N3、N4。

2、监测项目

等效 A 声级

3、监测频次

监测期为 2 天, 每天昼间监测一次, 每次 10 分钟

4、噪声监测方法

噪声的测量严格按照《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中规定的方法进行。

6、评价标准

评价标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准限值。

二、废水监测内容:

(1) 监测布点: 本次废水监测在污水处理设施总排放口设置 1 个监测点, 为 J1。

(2) 监测项目: pH 值、悬浮物、氨氮、化学需氧量、总磷。

(3) 监测时间及频次: 监测时间在 2021 年 4 月进行, 监测期为 2 天, 出口处每天各监测 3 次。

(4) 评价标准: 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准。

三、监测仪器

表7-1 监测仪器表

类别	检测项目	检测标准 (方法)	仪器名称、型号	仪器编号	方法检出限
废水	pH	便携式 pH 计法水和废水监测分析方法 (第四	笔式 pH 计、SX-620	YQ-035	/

		版增补版) 国家环境保护总局 2002 版			
	SS	水质 悬浮物的测定重量法 GB11901-1989	万分之一天平、ATY124	YQ-047	1mg/L
	CODCr	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	酸式滴定管、50.00mL	BL-0584	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	可见分光光度计、UV-5000	YQ-060	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB-11893-1989	可见分光光度计、UV-5000	YQ-060	0.01mg/L
噪声	Led	《声环境质量标准》GB 3096-2008	噪声仪、AWA5688	YQ-078	/
			声校准器、AWA6022A	YQ-080	

四、质量保证及质量控制措施

质量控制与质量保证严格执行国家生态环境部颁发的环境监测技术规范和国家有关采样、分析的标准及方法，实施全过程的质量保证。

(1) 为确保监测数据的准确、可靠，在样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照相应技术规范、标准、方法进行；

(2) 样品在监测过程中采取平行样、全程序空白样、实验室空白样、质控样或加标回收等质控措施；

(3) 监测仪器符合国家有关标准或技术要求，监测分析仪器经计量部门检定合格准用，监测人员经培训上岗。

(4) 监测采样记录及分析测试结果按监测技术规范有关要求进行处理和填报，监测数据进行三级审核，确保监测数据的有效性。

(5) 声级计测量前后均经校准，校准示值偏差不大于 0.5dB(A)。监测时测量仪器配置防风罩，风速>5m/s 停止测试。

表七

验收监测期间生产工况记录：

2021 年 4 月 1 日至 2021 年 4 月 2 日，贵州嘉泽绿境检测技术服务有限公司对南鹤小区进行了现场监测。环评验收时，通过现场调查资料监测期间工程生产设施及环保设施运行正常，工况达到 75%以上，满足监测要求。

表八

验收监测结果:

1、废水监测及评价结果

废水监测结果见表 8-1。

表 8-1 废水监测结果

监测点位	污水总排放口 J1					
监测项目	监测日期	分析日期	样品编号	监测结果	排放限值	是否达标
PH（无量纲）	2021.04.01	/	J210017J1-101	6.95	6~9	达标
			J210017J1-102	6.82		
			J210017J1-103	6.76		
	2021.04.02	/	J210017J1-201	6.97		
			J210017J1-202	6.86		
			J210017J1-203	6.74		
TP（mg/L）	2021.04.01	2021.04.02	J210017J1-101	7.23	/	/
			J210017J1-102	7.11		
			J210017J1-103	7.32		
	2021.04.02	2021.04.03	J210017J1-201	6.96		
			J210017J1-202	6.92		
			J210017J1-203	7.06		
SS	2021.04.01	2021.04.02	J210017J1-101	32	400	达标
			J210017J1-102	35		
			J210017J1-103	42		
	2021.04.02		J210017J1-201	40		
			J210017J1-202	39		
			J210017J1-203	41		
CODCr	2021.04.01	2021.04.03	J210017J1-101	385	500	达标
			J210017J1-102	366		
			J210017J1-103	393		
	2021.04.02		J210017J1-201	359		
			J210017J1-202	375		
			J210017J1-203	396		
NH3-N	2021.04.01	2021.04.02	J210017J1-101	27.8	/	/
			J210017J1-102	28.4		
			J210017J1-103	28.3		
	2021.04.02		J210017J1-201	25.7		
			J210017J1-202	23.5		
			J210017J1-203	24.0		
备注：排放标准为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准						

2、噪声监测及评价结果

噪声监测结果见表 8-2。

表 8-2 噪声监测结果

监测点位	监测日期	监测时间	测试编号	监测结果 Led/dB(A)	排放限值 /dB(A)	是否 达标
厂界东南侧外 1m 处	2021.04.01	10:19	J210017N1-101	54	60	达标
	2021.04.02	10:33	J210017N1-201	58	60	
厂界东侧外 1m 处	2021.04.01	10:37	J210017N2-101	66	70	
	2021.04.02	10:56	J210017N2-201	67	70	
厂界北侧外 1m 处	2021.04.01	11:04	J210017N3-101	68	70	
	2021.04.02	11:21	J210017N3-201	68	70	
厂界西侧外 1m 处	2021.04.01	11:32	J210017N4-101	58	60	
	2021.04.02	11:52	J210017N4-201	58	60	
备注：排放标准为《声环境质量标准》GB 3096-2008（2、4a 类标准限值）						

由表 8-1 及表 8-2 监测及评价结果表明：在此监测期间，本项目废水各检测因子均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，项目区边界均满足《声环境质量标准》GB3096-2008（2 类标准限值）。

表九

验收监测结论:

一、结论:

1.噪声

根据现场调查,项目运行期间,根据监测报告可知,项目区边界噪声均满足《声环境质量标准》2类区要求,由此可知项目生产过程中产生的噪声到达居民点处时均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求,对周围环境影响较少。

2、废水

本项目地下车库冲洗废水经隔油沉淀池处理后回用于场地冲洗。居民住宅生活及商业活动产生的污水经化粪池集中处理后,排放标准达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准,根据检测报告,废水各检测因子均满足标准。综上,项目运行期间污废水均已得到有效处置,无污废水外排,对周围水环境影响较小。

3、废气

本项目的大气污染源主要有厨房油烟废气、垃圾集中收集点恶臭、地下停车场废气。本项目油烟主要由居民在烹饪过程中产生的蒸汽及油烟,经抽油烟机集气后经楼内专用厨房油烟排放竖井由楼顶排放。垃圾收集点远离居民点,对于生活垃圾做到日产日清,对于炎热天气时,采取喷洒生物除臭剂。可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的二级标准要求。本工程地下停车库宜设置独立的送风、排风系统。综上,本项目大气污染物对周围环境影响很小。

4、固废废物

本项目主要固体废物来源于居民生活产生的生活垃圾、商业楼内产生的商业垃圾。本项目居民产生的生活垃圾和商业垃圾由小区保洁员定期清运至垃圾收集点进行集中收集,由环卫部门定期清运处置。其中商业垃圾大部分可回收再利用,对其采取分类收集后、尽量回收利用有用部分。满足《一般工业固体废弃物储存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。

二、工程建设对环境的影响

本项目废水、废气、噪声、固体废物均通过合理的方式处理达标后回用或排放,

根据上文监测结果，本项目产生的污染物未对周边环境产生影响。

三、综合结论

南鹤小区较好地执行了国家环境保护政策，建设过程中落实环保“三同时”制度，该项目在实施过程中，按照环境影响评价文件及其批复要求，配套建设了相应的环境保护设施，污染物排放对周围环境影响较小，项目立项至运行过程中无环境投诉、违法或处罚记录等情况发生，建议该项目通过竣工环境保护验收。

四、建议：

1、建设单位应按照环保要求，依法公开验收报告、验收意见和相关信息，对信息真实性、准确性和完整性负责。

2、加强内部管理，建立完善岗位责任制，健全完善环境保护管理制度，规范档案管理。定期对环保设施进行清理、维护，确保环保设施正常稳定运行和污染物排放稳定达标。

3、本项目今后若在以居住为主的综合楼内设置餐饮业和产生油烟污染的餐饮业和产生环境噪声、振动污染的娱乐等经营项目，必须另行申报环境影响评价文件。

4、入住餐饮业等其他按照法律规定应另行办理环评手续的企业，应及时办理环评手续和另行申请验收。

委 托 书

贵州山水永秀环境工程咨询有限公司：

我公司《南鹤小区》已竣工并已开始试运行，现环保治理设施运行正常。根据环境保护有关法律法规及建设项目竣工环境保护验收管理办法的有关规定，需对该项目进行竣工环境保护验收，特委托贵公司承担该项目竣工环境保护验收工作。

委托方：六盘水市房地产开发总公司

2021 年 3 月 30 日

六盘水市钟山区环境保护局文件

钟环复字〔2015〕170号

签发人：李鸿

关于六盘水市房地产开发总公司南鹤小区 《环境影响报告表》的批复

六盘水市房地产开发总公司：

你公司报来《南鹤小区环境影响报告表》（下称《报告表》）、市环境工程评估中心《关于对南鹤小区环境影响报告表的评估意见》（六盘水环评估表〔2015〕59号）收悉，经研究决定，批复如下：

一、该《报告表》评价编制较为规范、工程分析明确，所提污染防治对策措施可行，可以作为项目工程设计、施工和环境管

理的依据，你公司必须按照《报告表》提出的污染防治对策措施加以认真落实。

二、加强施工期环境管理，采取先进的施工工艺，建筑材料堆放处用篷布遮盖，必要时进行喷淋处理，封闭运输，设置围墙等措施，避免施工扬尘对周围环境造成影响，确保施工期废气、粉尘排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准。

三、施工废水经沉淀池处理后回用于洒水降尘等，不外排；项目排水必须采取雨污分流，生活污水经隔油池、化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，后纳入市政污水管网，排入污水处理厂处理。

四、厨房油烟经油烟净化器净化处理后由专用油烟通道引致屋顶集中排放，减少油烟对周围环境的影响。

五、禁止夜间施工，因混凝土连续浇注等生产工艺要求或者特殊原因，确需夜间施工的，施工单位必须在施工作业前7日向环保部门办理夜间施工许可审批手续后，方能进行夜间施工；选用低噪声设备并安装在地下室或独立设备间，采取减振等措施，使用低噪声设备，采取防振、减振、加隔音屏等措施，紧邻凉都大道一侧安装双层隔声窗，靠铁路一侧设置绿化隔声带，确保区域噪声满足《声环境质量标准》（GB-3096-2008）标准。

六、在商业街铺、酒店、小区对垃圾进行统一收集，收集后移交城管部门运往钟山区岔河垃圾填埋场处理，加强项目区域绿化。

七、严格执行环保“三同时”制度，项目投入使用三个月后按规定报我局对环保设施进行竣工验收。



2015年8月24日

附件3



202412341486

检测报告

报告编号: JZLJ210017

项目名称	南鹤小区环保设施竣工验收监测
委托单位	六盘水市房地产开发总公司
受检单位	南鹤小区
检测类型	委托检测

贵州嘉泽绿境检测技术服务有限公司





检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 202412341486

名称: 贵州嘉泽绿境检测技术服务有限公司

地址: 贵州省六盘水市钟山开发区红桥新区红山大道 17 号闽商科技产业园 3 号楼 B 区 2 层

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由贵州嘉泽绿境检测技术服务有限公司承担。

许可使用标志



发证日期: 2020 年 09 月 15 日

有效期至: 2026 年 09 月 14 日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

报 告 说 明

- 1、本报告无本公司检测专用章、章和骑缝章无效。
- 2、本报告无编写、审核、批准（签发）签字无效。
- 3、本报告出具的数据涂改或是缺页无效，未经我公司批准，不得复制（全文复制除外）报告，复印件需重新加盖本公司检测专用章或公章，否则无效。
- 4、由委托方送检样品，本报告仅对来样结果负责，不对样品来源负责。
- 5、对本报告有异议的，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 6、未经本公司允许，本报告不得用于广告宣传或其他商业活动，违者必究。
- 7、除客户特别申明并支付档案管理费外，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
- 8、本报告涉及的检测样品余样按本公司样品管理规定处置，如客户有合理要求的可根据客户要求进行处理。

公司名称：贵州嘉泽绿境检测技术服务有限公司

地 址：贵州省六盘水市钟山开发区红桥新区红山大道 17 号闽商科技产业园 3 号楼 B 区 2 层

电 话：19117868989

邮 编：553000

项目名称：南鹤小区环保设施竣工验收监测

项目编号：J210017

分析人员：廖国江、卢贵艳、郑兴琼、符丽

采样人员：马玉贤、陈松林

编写：田永红

签字：田永红

审核：邹友

签字：邹友

签发：杨雄

签字：杨雄

签发日期：2021 年 4 月 13 日

一、项目基本情况

表 1 项目基本情况

委托单位	六盘水市房地产开发总公司		
地 址	贵州省六盘水市钟山区钟山西路		
联系人	邓总		
联系电话	13017078188		
监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
废水	污水总排放口 J1	pH、TP、SS、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	监测 2 天，一天 3 次
厂界噪声	厂界东侧外 1m	Leq	监测 2 天，每天昼间一次
	厂界南侧外 1m		
	厂界西侧外 1m		
	厂界北侧外 1m		

二、样品信息

表 2 样品信息

样品来源	本单位采样			
样品名称	样品编号	样品状态	样品数量	检测项目
废水	J210017J1-101~103	液体、保存完好	500ml×3 瓶	氨氮
			500ml×3 瓶	化学需氧量
			500ml×3 瓶	悬浮物
			500ml×3 瓶	总磷
	J210017J1-201~203	液体、保存完好	500ml×3 瓶	氨氮
			500ml×3 瓶	化学需氧量
			500ml×3 瓶	悬浮物
			500ml×3 瓶	总磷

三、检测方法（依据）及使用仪器

表 3 检测方法（依据）及使用仪器

类别	检测项目	检测方法（依据）	仪器名称、型号	仪器编号	方法检出限
废水	pH	便携式 pH 计法 水和废水监测分析方法(第四版增补版)国家环境保护总局 2002 版	笔式 pH 计、SX-620	YQ-035	\
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	万分之一天平、ATY124	YQ-047	1 (mg/L)
	COD _{Cr}	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管、50.00ml	BL-0584	4 (mg/L)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	可见分光光度计、UV-5000	YQ-060	0.025 (mg/L)
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	可见分光光度计、UV-5000	YQ-060	0.01 (mg/L)
噪声	Leq	《声环境质量标准》GB 3096-2008	噪声仪、AWA5688	YQ-075	/
			声校准器、AWA6022A	YQ-082	

四、质量保证及质量控制措施

质量控制与质量保证严格执行国家生态环境部颁发的环境监测技术规范和国家有关采样、分析的标准及方法，实施全过程的质量保证。

(1) 为确保监测数据的准确、可靠，在样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照相应技术规范、标准、方法进行；

(2) 样品在监测过程中采取平行样、全程序空白样、实验室空白样、质控样或加标回收等质控措施；

(3) 监测仪器符合国家有关标准或技术要求，监测分析仪器经计量部门检定合格准用，监测人员经培训上岗。

(4) 监测采样记录及分析测试结果按监测技术规范有关要求进行处理和填报，监测数据进行三级审核，确保监测数据的有效性。

(5) 声级计测量前后均经校准，校准示值偏差不大于 0.5dB(A)。监测时测量仪器配置防风罩，风速>5m/s 停止测试；

五、监测结果

表 4.1 废水

监测点位	污水总排放口 J1					
监测项目	监测日期	分析日期	样品编号	监测结果	排放限值	是否达标
pH (无量纲)	2021.04.01	/	J210017J1-101	6.95	6~9	达标
			J210017J1-102	6.82		
			J210017J1-103	6.76		
	2021.04.02	/	J210017J1-201	6.97		
			J210017J1-202	6.86		
			J210017J1-203	6.74		
TP (mg/L)	2021.04.01	2021.04.02	J210017J1-101	7.23	/	/
			J210017J1-102	7.11		
			J210017J1-103	7.32		
	2021.04.02	2021.04.03	J210017J1-201	6.96		
			J210017J1-202	6.92		
			J210017J1-203	7.06		
SS (mg/L)	2021.04.01	2021.04.02	J210017J1-101	32	400	达标
			J210017J1-102	35		
			J210017J1-103	42		
	2021.04.02		J210017J1-201	40		
			J210017J1-202	39		
			J210017J1-203	41		
COD _{Cr} (mg/L)	2021.04.01	2021.04.03	J210017J1-101	385	500	达标
			J210017J1-102	366		
			J210017J1-103	393		
	2021.04.02		J210017J1-201	359		
			J210017J1-202	375		
			J210017J1-203	396		
NH ₃ -N (mg/L)	2021.04.01	2021.04.02	J210017J1-101	27.8	/	/
			J210017J1-102	28.4		
			J210017J1-103	28.3		
	2021.04.02		J210017J1-201	25.7		
			J210017J1-202	23.5		
			J210017J1-203	24.0		
备注：排放标准为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，由委托方提供。						

表 4.2 噪声监测结果

监测点位	监测日期	监测时间	测试编号	监测结果 Leq/dB(A)	测量时间段内车流量(单位: 辆/20min)				排放限值 /dB(A)	是否 达标
					大型车	中型车	小型车	总车流量		
厂界东南侧外 1m 处	2021.04.01	10:19	J210017N1-101	54	/	/	/	/	60	达标
	2021.04.02	10:33	J210017N1-201	58	/	/	/	/	60	达标
厂界东侧外 1m 处	2021.04.01	10:37	J210017N2-101	66	15	31	154	200	70	达标
	2021.04.02	10:56	J210017N2-201	67	17	36	154	207	70	达标
厂界北侧外 1m 处	2021.04.01	11:04	J210017N3-101	68	20	36	164	220	70	达标
	2021.04.02	11:21	J210017N3-201	68	26	38	167	231	70	达标
厂界西侧外 1m 处	2021.04.01	11:32	J210017N4-101	58	/	/	/	/	60	达标
	2021.04.02	11:52	J210017N4-201	58	/	/	/	/	60	达标
备注: 排放标准为《声环境质量标准》GB3096-2008 (2 类、4a 类标准限值), 由委托方提供。										

六、现场布点图



七、现场采样照片



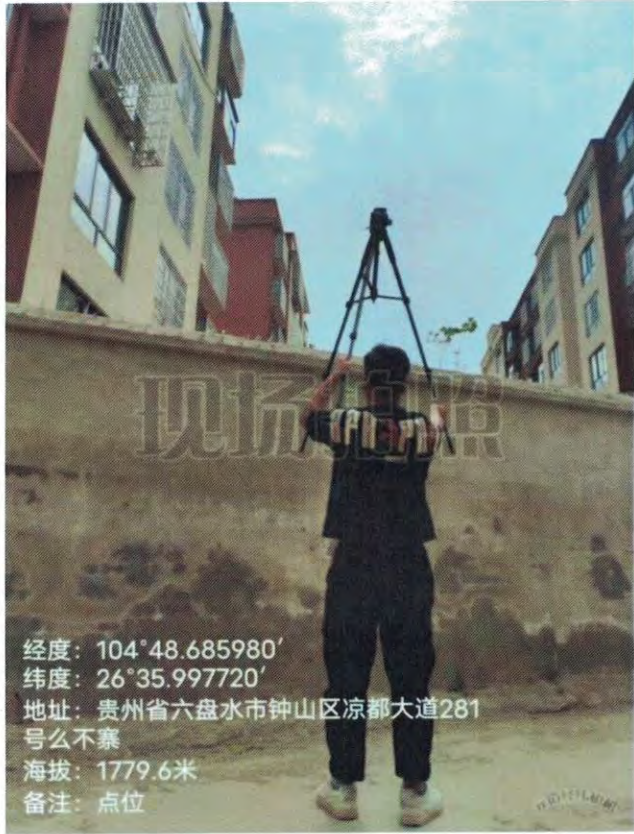
噪声 N1 点



噪声 N2 点



噪声 N3 点



噪声 N4 点





南鹤小区竣工环境保护验收意见

2021 年 4 月 15 日，六盘水市房地产开发总公司委托贵州山水永秀环境工程咨询有限公司组织专家对南鹤小区竣工环境保护执行情况进行现场检查 and 验收，会议由项目业主、环境保护验收调查单位等代表组成验收组，会议邀请了三名专家组成专家组。验收组、专家组和与会代表听取了建设单位对该项目环保执行情况报告和项目竣工环保验收调查报告汇报，现场检查了环保设施和措施落实情况，审阅并核实有关资料。根据《南鹤小区竣工环境保护验收调查报告表》，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、项目环境影响评价报告表和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收，经认真讨论提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

南鹤小区建设用地面积为 38532.02m² (57.798 亩)，总建筑面积 77477.34m²，其中地上 74538.57m²、地下 2938.77m²，住宅面积 60511.97m²、商业用房面积 13253.99m²，建筑总占地面积为 12969.87m²。共建设 13 栋多层住宅楼，均为 6 层加 1 跃层，其中靠凉都大道的 1#、2#、13#楼 1~2F 均为商业用房，13#楼设有地下室，作为地下停车场。总投资 20000 万元。小区配套建设治安值班室、垃圾收集点、绿化工程、小区道路、物业服务用房等居住辅助工程。

2、建设过程及环保审批情况

建设单位根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目

环境保护管理条例》等规定委托中国科学院地球化学研究所编制的《南鹤小区环境影响评价报告表》于 2015 年 8 月 24 日取得六盘水市钟山区环境保护局审批文件（钟环复字[2015]170 号）。

2014 年 12 月开始施工建设；2016 年 11 月竣工；2016 年 12 月投入试运行。

3、投资情况

项目实际总投资 20000 万元，其中实际环保投资 368 万元，实际环保投资占工程实际总投资的 1.84%。

4、验收范围

本次验收范围为六盘水市房地产开发总公司建设的南鹤小区总体验收。

二、工程变动情况

根据现场实际调查，验收阶段的项目主体工程建设与环评报告表基本一致，环保设施已全部落实，但在环保设施数量及规格上与环评存在出入，但不存在重大变动。

环保设施变更情况如下：

1、环评报告设计化粪池数量为若干个化粪池（单个容积 30m³）总容积为 150m³，建设单位根据实际情况，建设化粪池 6 个（单个容积 40m³），总容积为 240m³，经计算分析，实际建设化粪池数量及容积可满足项目需求。

2、环评报告设计地下车库污水设置环保沟+隔油沉淀池 1 套，隔油沉淀池规格≥3m³。建设单位根据实际情况，由于车库面积较小，经

计算分析，实际建设沉淀池容积为 4m^3 。可满足项目需求。

3、环评报告中要求设置垃圾收集点若干，用于收集生活垃圾。建设单位根据实际运行情况，实际设置垃圾收集点 2 处，目前项目区部分楼层尚未完工，实际建设的垃圾收集点能够满足项目需求。

三、环保设施及措施

六盘水市房地产开发总公司建设的南鹤小区具体实施的污染防治措施为：

(1) 废气

本工程运行期产生的废气主要是厨房油烟废气、地下停车场废气以及垃圾箱及垃圾集中收集点恶臭。本项目均按照有关建筑规范要求设置集中式排烟道，排烟道高度要高出建筑物屋顶 1m ，各住户厨房产生的生活废气（含油烟废气和燃气废气）采用变压式排风道排放，对区域环境空气质量的影响不大。

若在城市住宅楼、以居住为主的综合楼内，建设产生油烟污染的饮食业和产生环境噪声、振动污染的娱乐业等经营项目，应预先建设单独油烟通道排放油烟并另行环评，目前入驻的餐饮行业已建设单独的油烟排烟通道。

本项目停车场汽车尾气较少，属于无组织排放废气，但还是会对地下停车库及周围的大气环境产生一定的影响，业主单位设置地下室机械排风系统，通过该措施，本项目地下车库废气对环境的影响较小。

本项目在 3#和 4#之间设置 1 个垃圾收集点、在 14#南侧设置 1 个垃圾收集点，共计 2 个垃圾收集点。垃圾收集站采用分类收集、日产日清以及对垃圾收集处消毒的管理方法可大大降低恶臭气体的产生强度。

（2）地表水

项目污水经化粪池处理后到达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准排入市政污水管网，进入德坞污水处理厂。地下车库污水经隔油沉淀池处理后回用于地面冲洗，项目各项废水均处理达标排放，对地表水环境影响甚微。

（3）噪声

本项目噪声影响主要来源于商业活动噪声、地下车库出入口车辆交通噪声等，经预测，项目厂界噪声达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类限值，对周围声环境影响小。

（4）固体废物

项目运营后的固体废物主要为居民日常生活产生的生活垃圾商业垃圾。生活、商业垃圾由环卫部门统一清运处理。

综上所述，项目产生的固废可以得到合理的安置，不会对环境造成影响。

四、监测结果

贵州嘉泽绿境检测技术服务有限公司于2021年4月1日~2021年4月2日对南鹤小区进行了现场监测。验收监测期间工程生产设施及环保设施运行正常，工况达到75%以上，主要监测结果如下：

1、废气

验收监测期间厨房油烟废气、地下停车场废气及垃圾收集点恶臭均已落实相应环保措施，未对周围环境产生影响。

2、废水

验收监测期间，生活污水经项目设置的化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准后排入市政污水

管网。对污水排放口监测均未超过《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，可满足环保要求。

3、噪声

验收监测期间，在项目南、东、北、西四处边界处各设置 1 个监测点，项目产生的噪声经采取的环保措施处理后到达南、东、北、西侧边界处可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类排放限值。可满足环保要求。

4、固体废物

验收监测期间，项目区产生的生活、商业生活垃圾由环卫部门统一清运处理，均得到有效处置，未对环境产生影响。

五、工程建设对环境的影响

本项目在施工期间，建设单位已按照环评报告及批复文件所提出的要求落实相应的环保措施，施工期间及试运行期间均未发生环保投诉等问题。

验收监测期间，南鹤小区各环保设施正常运行，项目采取了必要的污染防治措施，环保设施正常运行，污染物排放能够达到相应污染物排放标准要求，项目各种污染物排放对周围环境影响较小，项目建设对环境无明显影响。

六、验收结论

南鹤小区较好的执行国家环境保护政策，建设过程中落实环保“三同时”制度，该项目在实施过程中，按照环境影响评价文件及其批复要求，配套建设了相应的环境保护设施，污染物排放对周围环境影响较小，项目立项至调试、试运行过程中无环境投诉、违法或处罚记录等情况发生。验收资料基本齐全，项目基本符合环境保护验收合

记录等情况发生。验收资料基本齐全，项目基本符合环境保护验收合格条件，验收组成员一致原则同意本项目竣工环保验收合格，原则同意通过竣工环保验收。

七、后续要求

1、建设单位应按照环保要求，依法公开验收报告、验收意见和相关信息，对信息真实性、准确性和完整性负责。

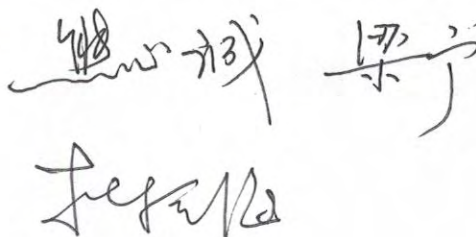
2、加强项目环保管理工作，完善环境保护管理规章制度。

3、加强环保设施的运行管理和日常维护，开展定期自主监测，确保污染物长期稳定达标排放。

八、验收人员信息

参加验收的单位及人员信息见验收签到表。

专家签字：



2021年4月15日

南鹤小区竣工环境保护验收组专家组名单表

会议地点：南鹤小区物业办公室

时间：2021年4月15日

序号	姓名	单位	身份证号码	联系电话	职务/职称	签名
1	黄心强	广东安泰检测有限公司	520102194510203034	18684159349	高工	黄心强
2	梁宁	中核研究院地质研究所	5201021955102091214	13007830526	研究员	梁宁
3	杜松阳	林州市自然资源局	520102194607083016	13985187076	环评/52	杜松阳

南鹤小区竣工环境保护验收组签到表

会议地点：南鹤小区物业办公室

时间：2021年4月15日

序号	签名	单位	职务/职称	联系电话
1	魏心斌	省环境科学学会	高工	18684159349
2	梁宇	中科院地化所	研究员	13007830526
3	李松彪	省生态环境厅	主任/江	13985187076
4	陈付春	贵州山水永秀环境工程咨询有限公司	工程师	13116373760
5	喻冬平	六盘水市房地产开发总公司	项目经理	13017078188
6				
7				
8				
9				
10				



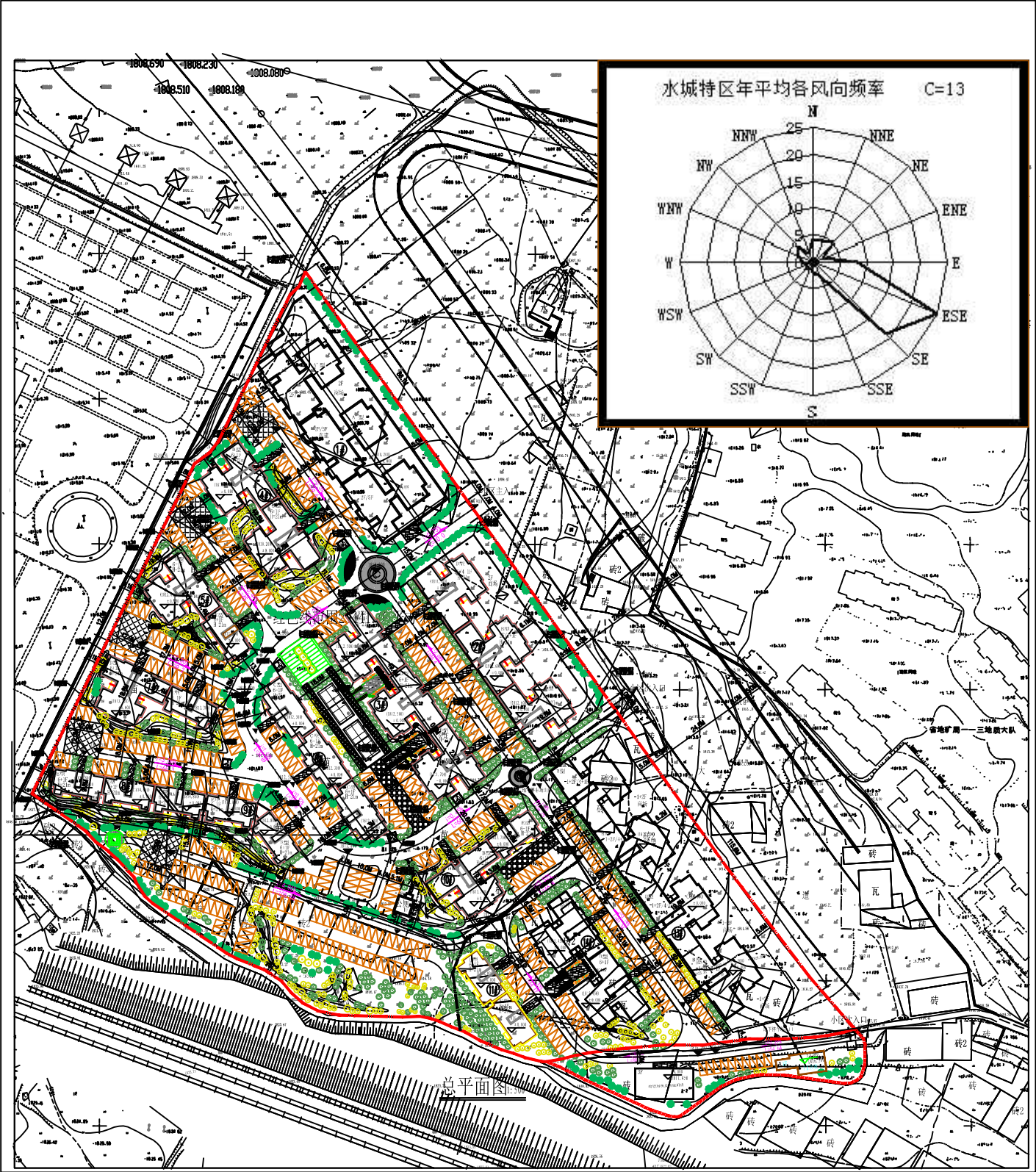
附图1 交通位置图



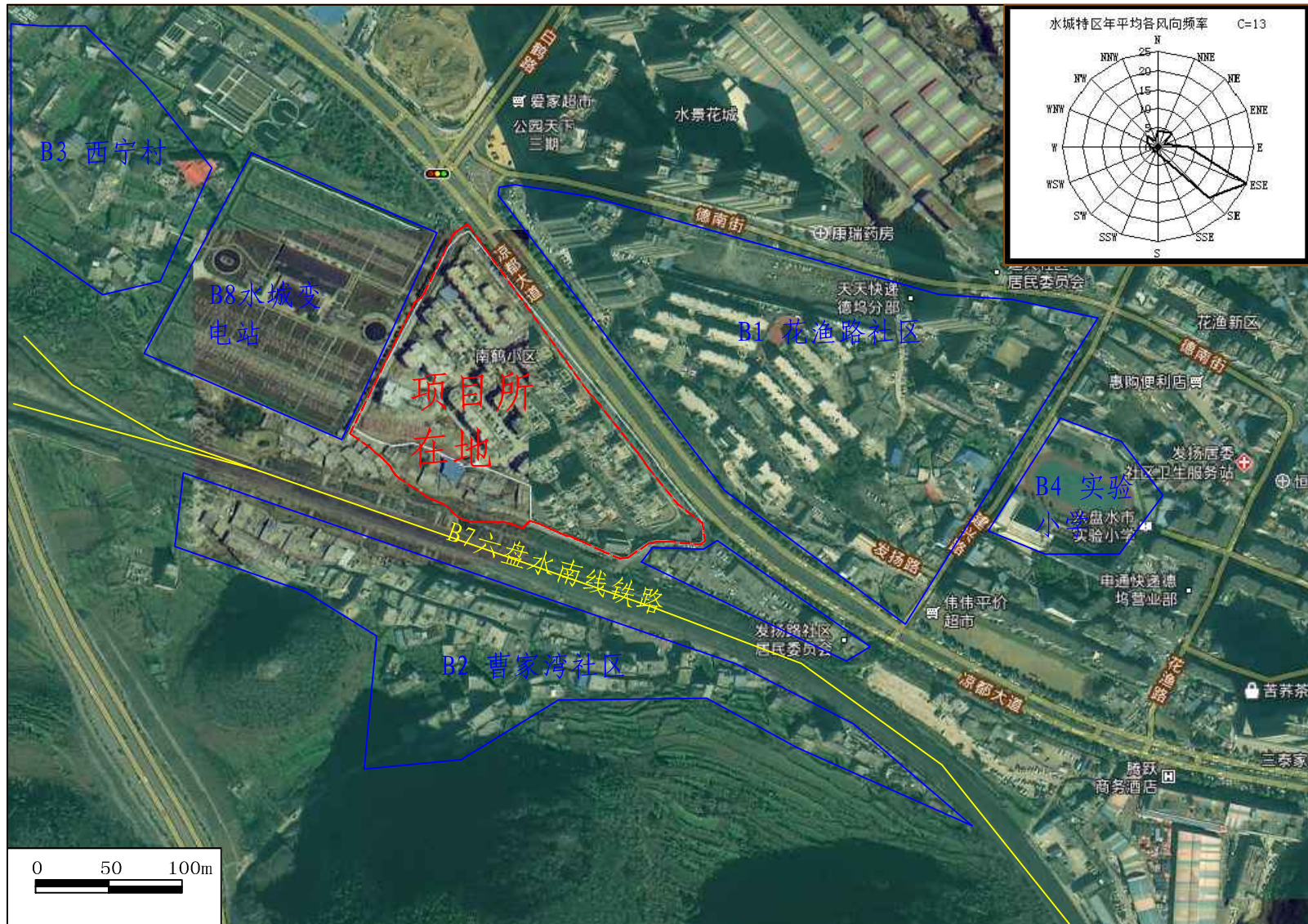
附图2 地理位置图

Autodesk

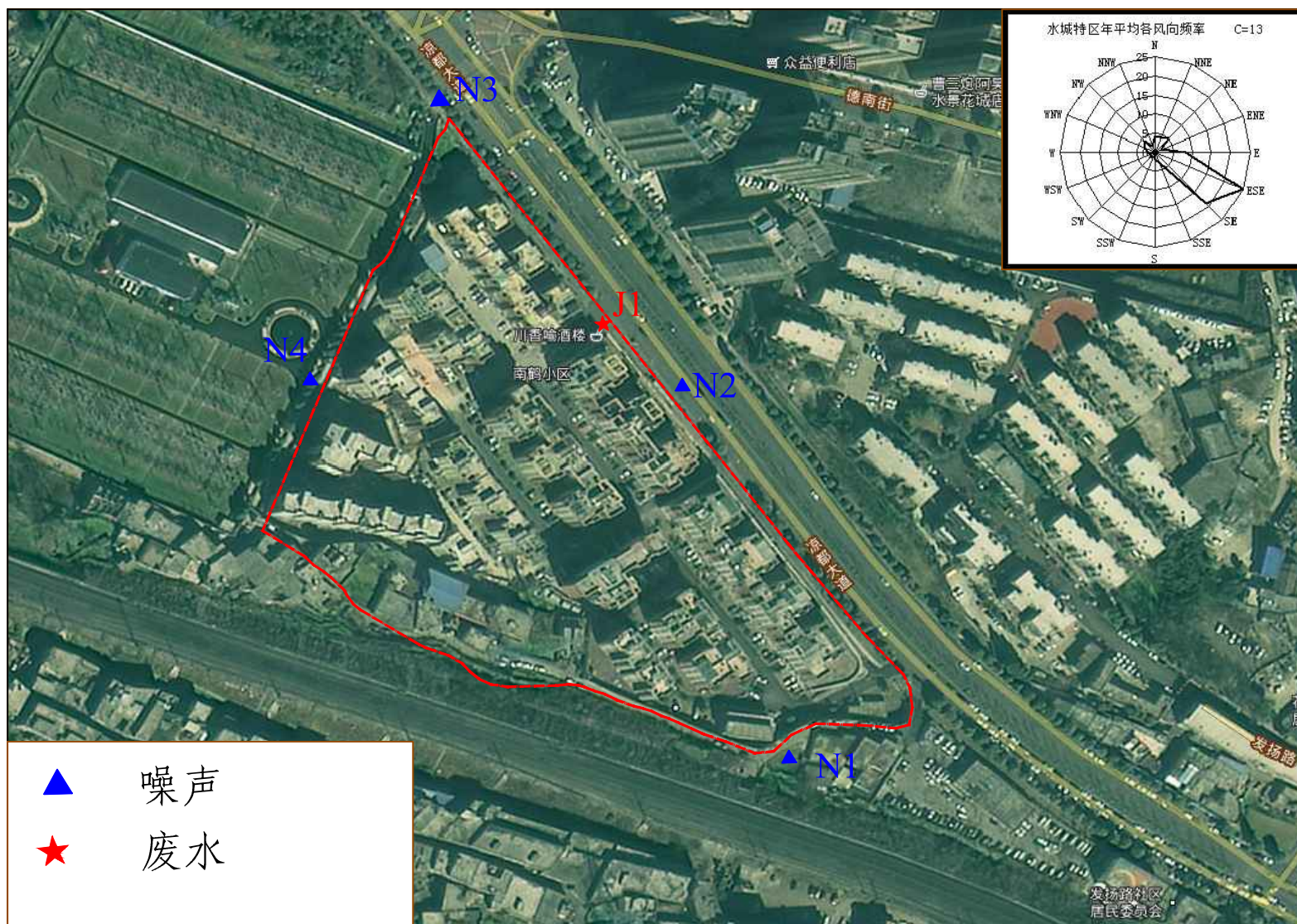
Autodesk



附图3 项目总平面布置图



附图4 四邻关系及保护目标图



附图5 监测布点图