



# 报告声明

- 1、本报告仅对本次监测结果负责。
- 2、由委托方自行采集的样品，仅对来样的分析检测数据负责，不对样品的来源负责，对监测结果不作评价。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。
- 5、本报告无相关责任人签字无效。
- 6、复制本报告需经本公司书面批准，且需加盖本公司检验监测报告专用章，否则无效。
- 7、部分提供或部分复制本报告无效。
- 8、委托方若对本报告有异议，须于收到本报告起十五日之内向本公司提出。

公司地址：贵州省贵阳市南明区市南路1号01-06层10号

联系电话：13885092262

邮政编号：555505

联系人：沈卫

建设单位：贵州裕美房地产开发有限公司

表建设单位法人代表：杨明

项目负责人：杨龙

电话：13595190909

传真：

邮编：

地址：

编制单位：贵州瑞思科环境科技有限公司

项目负责人：沈卫

现场负责人：潘承怀

分析负责人：昌光勇

报告编写：王海霞

审核：李春兰

签发：李春兰

## 目 录

表一 工程概况.....	1
表二 工程建设内容.....	5
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	16
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	23
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	27
表六 验收监测内容.....	33
表七 验收监测结果.....	35
表八 验收监测结论.....	47

### 附图：

附图 1 地理位置图
附图 2 总平面布置及监测布点图
附图 3 负一层平面布置图
附图 4 负二层平面布置图
附图 5 负三层平面布置图
附图 6 负四层平面布置图
附图 7 项目排水管线图
附图 8 项目周边关系图
附图 9 现场监测照片

### 附件：

附件 1 环评审批意见
附件 2 政府相关文件
附件 3 中水回用系统情况说明

表一 工程概况

建设项目名称	亨特·萃山国际项目				
建设单位名称	贵州裕美房地产开发有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	贵阳市云岩区三桥中坝路				
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	2015年7月2日	开工建设 时间	2015年6月30日		
试运营时间	2020年3月30日	验收现场 监测时间	2020年7月26日~7月27日		
环评报告表 审批部门	贵阳市环境保护局	环评报告表 编制单位	襄阳市环境保护科学研究所		
环保设施 设计单位	襄阳市环境保护科学 研究所	环保设施 施工单位	贵州建工集团有限公司		
投资总概算	50000万元	环保投资 总概算	395万元	比例	0.79%
实际总投资	50000万元	环保投资 总概算	395万元	比例	0.79%
验收监测依据	<p>法规性文件：</p> <p>1、《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；</p> <p>2、国务院令[2017]第682号，《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》2017年7月16日；</p> <p>3、环境保护部，国环规环评[2017]4号，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017年11月20日；</p>				

<p>验收监测依据</p>	<p>4、国家环保总局，环发[2001]19号，《关于进一步加强建设项目环境保护管理工作的通知》，2001年2月28日；</p> <p>5、贵州省环境保护厅，黔环通[2019]14号，《贵州省环境保护厅关于落实建设项目竣工环保验收备案有关事项的通知》，2019年1月12日。</p> <p>技术性文件：</p> <p>1、生态环境部办公厅《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2018年5月16日；</p> <p>2、襄阳市环境保护科学研究所《亨特·萃山国际项目环境影响报告表》，2015年7月2日；</p> <p>3、贵阳市环境保护局关于对《亨特·萃山国际项目环境影响报告表》的审批意见，审批文号：筑环表[2015]48号，2015年8月3日；</p> <p>4、贵州裕美房地产开发有限公司《亨特·萃山国际项目竣工验收监测委托书》2020年7月22日。</p> <p>4、贵州瑞思科环境科技有限公司《亨特·萃山国际项目竣工环境保护验收监测方案》，2020年7月23日。</p>
---------------	---

验收监测评价 标准、标号、 级别、限值	1、废水				
	<p>本项目中水回用池废水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）表 1 城市绿化标准，其他排入市政管网的废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。废水验收监测评价标准及限值详见表 1-1、表 1-2。</p>				
	<b>表 1-1 中水回用池废水验收监测评价标准</b>				
	序号	监测项目	标准限值	单位	验收监测标准
	1	pH	6.0~9.0	无量纲	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》 (GB/T18920-2002) 表 1 城市绿化标准
	2	化学需氧量	——	mg/L	
	3	五日生化需氧量	20	mg/L	
	4	色度	30	度	
	5	动植物油	——	mg/L	
	6	阴离子表面活性剂	1.0	mg/L	
7	氨氮	20	mg/L		
8	浊度	10	NTU		
9	溶解性总固体	1000	mg/L		
<b>表 1-2 总排口废水验收监测评价标准</b>					
序号	监测项目	标准限值	单位	验收监测标准	
1	pH	6~9	无量纲	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级 标准	
2	化学需氧量	500	mg/L		
3	五日生化需氧量	300	mg/L		
4	悬浮物	400	mg/L		
5	动植物油	100	mg/L		
6	阴离子表面活性剂	20	mg/L		
7	氨氮	——	mg/L		

验收监测评价标准、标号、级别、限值	2、废气				
	<p>本项目地下车库废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放标准，小区内幼儿园食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型标准，废气验收监测评价标准及限值详见表 1-3。</p>				
	<b>表 1-3 废气验收监测评价标准</b>				
	序号	监测项目	验收监测标准	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	去除效率（%）
	1	一氧化碳	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放标准	—	/
	2	非甲烷总烃		4.0	/
	3	氮氧化物		0.12	/
	4	饮食业油烟	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型标准	2.0	60
	3、噪声				
	<p>噪声验收监测评价标准见表 1-4。</p>				
<b>表 1-4 噪声验收监测评价标准</b> <span style="float: right;">单位：dB(A)</span>					
序号	监测项目	类别	标准限值	验收监测评价标准	
1	等效连续 A 声级	项目区内环境	昼间：60；夜间：50	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类	
2	Leq(A)	噪声			



## 表二 工程建设内容

### 工程建设内容

#### 一、项目基本情况

##### 1.项目背景

随着贵阳市城市建设和经济发展以及商业用房需求的不断提升，贵州裕美房地产开发有限公司顺应房地产市场的发展，在贵阳市云岩区三桥中坝路投资 50000 万元建设亨特·萃山国际商住小区项目。该项目经贵阳市云岩区发展和改革局以云发改备投[2013]19 号文同意该项目的备案。项目总占地面积为 45299m<sup>2</sup>，占地类型为商业、住宅用地，设计总建筑面积为 247160.53m<sup>2</sup>，主要由九栋住宅楼和一所幼儿园组成，并配备停车场及其他配套设施。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环境保护部第 2 号令）以及地方法律法规的要求，建设项目应该编制环境影响报告表。2015 年 6 月贵州裕美房地产开发有限公司委托襄阳市环境保护科学研究所对本项目展开环境影响评价工作，于 2015 年 7 月完成了《亨特·萃山国际项目环境影响报告表》的编制，并于 2015 年 8 月 3 日获得贵阳市环境保护局关于对《亨特·萃山国际项目环境影响报告表》的审批意见，审批文号：筑环表[2015]48 号。

受贵州裕美房地产开发有限公司委托，由贵州瑞思科环境科技有限公司承担该建设项目竣工环境保护验收监测工作。我公司工作人员于 2020 年 7 月 22 日与委托方一起对该项目进行现场勘察，并认真查阅有关资料，在此基础上编制了《亨特·萃山国际项目竣工环境保护验收监测方案》。根据验收监测方案确定的内容，我公司工作人员于 2020 年 7 月 26 日~7 月 27 日对该项目进行了现场验收监测，根据监测结果编制了该项目环境保护验收监测报告表。项目地理位置见附图 1。

##### 2.验收范围

本次仅对居民区、项目内幼儿园及楼下商铺进行验收，本项目商业用房主要功能为商业门面，包括超市、百货等，目前项目区内无餐饮、娱乐等商业入驻，若以后有餐饮业或者高噪声行业（比如 KTV）入驻，须另行单独验收。

### 3. 项目基本情况

#### (1) 地理位置

本项目位于贵阳市云岩区三桥中坝路，中坝立交北侧。项目距中坝路、北京西路和甲秀北路（西二环）较近，交通便利。

#### (2) 项目周边关系

本项目东侧厂界外 10m 为山体；东南侧厂界外 150m 处为天骄北苑商住小区；南侧厂界外 30m 为北京西路及 10m 处为中坝立交，立交桥下目前为未利用地，南侧 200m 处为贵阳女子职业学校；西侧厂界外 10m 为甲秀北路及中坝路；西北侧厂界外 20m 为在建的长昆铁路（项目红线局铁路边界线直距为 20m，但铁路边界线距本项目最近的为 1#楼，直线距离约 50m）；西北侧厂界外 100m 为当地居民自建民房聚集区；北侧厂界外 200m 为圣泉流云花园商住小区。建设项目周边关系见附图 8。

#### (3) 工程建设内容

本项目占地面积为 45299m<sup>2</sup>，总建筑面积 247160.53m<sup>2</sup>，建设项目建设内容及技术指标及本项目主要设备详见表 2-1、表 2-2、表 2-3 及表 2-4，项目总平面布置详见附图 2。

**表 2-1 建设项目建设内容及经济技术指标一览表**

项目	建设内容		备注	
	计量单位	数量		
经济 技术 指标	总用地面积	m <sup>2</sup>	45299.00	
	建筑占地面积	m <sup>2</sup>	10681.34	
	绿地覆盖面积	m <sup>2</sup>	13590.00	
	栋数	栋	10	含幼儿园
	总建筑面积	m <sup>2</sup>	247160.53	

表 2-1 (续) 建设项目建设内容及经济技术指标一览表

项目		建设内容		备注			
		计量单位	数量				
经济 技术 指标	其中	计入容积率面积		m <sup>2</sup>	178440.0		
		其中	住宅		m <sup>2</sup>	163691.78	
			商业		m <sup>2</sup>	9755.24	
			配套设施用房		m <sup>2</sup>	2844.90	
			幼儿园		m <sup>2</sup>	2148.08	
		不计入容积率面积		m <sup>2</sup>	68720.53	包括地下 车库、配电 房、库房等	
	建筑密度		%	23.58	含沿街商 业		
	容积率		/	3.94			
	绿地率		%	30			
	总户数		户	1710			
	停车场		个	4	分别设置 于地下四 层		
	机动车位		地下	辆	1670	共计 1820 辆	
			地上	辆	150		
非机动车位		辆	100				
垃圾收集点		m <sup>2</sup>	60				
发电机房		座	1	位于负二 层			
化粪池		座	2				
给水		由市政供水管网引入					
排水		排入市政污水管网					
供电		由市政电网引入					

表 2-2 配套设施经济技术指标一览表

项目		建设内容		备注	
		计量单位	数量		
配套设施经 济技术指标	总建筑面积	m <sup>2</sup>	2844.90	计入建筑面积	
	其中	社区居委会办公及社 区	m <sup>2</sup>	406.91	位于负一层
		警务室	m <sup>2</sup>	33.18	位于负一层，临西侧小区 道路
		文化活动室	m <sup>2</sup>	151.22	位于负一层
		物业管理用房	m <sup>2</sup>	754.12	位于负一层
		图书室	m <sup>2</sup>	116.16	位于负一层
		邮政服务站	m <sup>2</sup>	62.41	位于负三层
		再生资源回收点	m <sup>2</sup>	15.40	位于一层大平台
		社区卫生服务站	m <sup>2</sup>	167.31	位于负三层
		农贸市场	m <sup>2</sup>	1009.61	位于负二层，临西侧小区 道路
		消防控制室及安保监 控室	m <sup>2</sup>	48.72	位于负一层
		综合工作办专用房	m <sup>2</sup>	79.87	位于负一层
	体育场占地面积总和	m <sup>2</sup>	7000	人均用地大于 1.08m <sup>2</sup>	
	垃圾收集点用地面积总和	m <sup>2</sup>	60	小区内分散布置	
	公厕用地面积	m <sup>2</sup>	250	小区内分散布置	
化粪池	座	2	位于项目南北两端，置于 地下		

表 2-3 幼儿园经济技术指标

项目		建设内容		备注
		计量单位	数量	
幼儿园	用地面积	m <sup>2</sup>	2724	
	建筑占地面积	m <sup>2</sup>	735.87	
	总建筑面积	m <sup>2</sup>	2148.08	
	全园活动场地面积	m <sup>2</sup>	1080.0	
	建筑密度	m <sup>2</sup>	27.0	
	容积率	%	0.79	

表 2-4 本工程各项建筑结构一览表

项目	结构形式	单元数(个)	层高(m)	备注	
1	1#楼	-3+3+28F	1	99.3	1#楼地面三层为商业面积
2	2#楼	-3+33F	1	99.6	
3	3#楼	3F		14.7	幼儿园
4	4#楼	-3+33F	1	99.6	
5	5#楼	-3+33F	1	99.6	
6	6#楼	-3+33F	1	99.6	
7	7#楼	-4+33F	1	99.6	
8	8#楼	-3+33F	1	99.6	
9	9#楼	-3+33F	1	99.6	
10	10#楼	-4+33F	1	99.6	

项目地下各层平面项目配套设置建设情况:

1) 农贸市场

小区设置农贸市场, 位于 5#楼地下负二层, 设计建筑面积 1009.61m<sup>2</sup>, 由于农贸市场位于商住楼下, 建设单位为农贸市场预留专用的废水隔油沉淀池(容积 20m<sup>3</sup>)

和垃圾收集点（容积 20m<sup>3</sup>）。目前，农贸市场尚未投入运营。

#### 2) 社区卫生站

小区设置有社区卫生站一个，位于 10#楼地下负三层，建筑面积 167.31m<sup>2</sup>，社区卫生站（地下负三层）预留废水处理位置（规模约为 5m<sup>3</sup>），目前社区卫生站尚未运营。

#### 3) 商业面积

项目商业总面积为 9755.24m<sup>2</sup>，分别位于 1#楼地面三层、7#、10#楼负二三层以及 5#、7#、10#楼负一层。商业面积在负三层预留隔油沉淀池（容积 100m<sup>3</sup>）。

#### 4) 主要设备

项目主要设备见下表。

**表 2-5 主要设备一览表**

序号	噪声源	数量	所处位置
1	地下车库抽排风机	2 套	地下车库
2	水泵	4 台	地下车库
3	柴油发电机组	1 套	地下车库

注：本项目不设中央空调。

#### (4) 公用工程及辅助设施

##### 1) 给水

本项目用水包括居民生活用水、商业用水、车库冲洗水、绿化浇洒水及消防用水等用水，由市政给水管网直接引入。项目用水量见表 2-6。

**表 2-6 项目用水量**

用水类别	用水标准	使用数量	最高日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	备注
居民生活用水	140L/人·d	6000 人	840	
商业及配套公建用水	8L/m <sup>2</sup> ·d	11590.53 m <sup>2</sup>	92.72	含公厕用水，不含农贸市场用水
农贸市场用水	20L/m <sup>2</sup> ·d	1009.6m <sup>2</sup>	20.19	设隔油沉淀池处理农贸市场废水

表 2-6 (续) 项目用水量

用水类别	用水标准	使用数量	最高日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	备注
幼儿园用水	80L/人·d	180 人	14.4	含幼儿园餐饮用水, 幼儿园为师生每日供应 2 餐。预留 5m <sup>3</sup> 隔油沉淀池。
社区卫生站	80L/人·d	60 人	4.8	卫生站废水设酸碱中和+消毒预处理设施
绿化浇洒水	2L/m <sup>2</sup> ·次	13590.0m <sup>2</sup>	27.18	
地下车库冲洗水	2L/m <sup>2</sup> ·d	68720.53 m <sup>2</sup>	137.44	地下车库冲洗频率为 2 次/月, 废水经沉淀处理后重复利用
未预见水量	以上用水量 10%	—	116.63	
合计		—	1282.92	
消防用水			200	

## 2) 中水回用

本项目 30%的生活污水经自中水回用系统达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002) 标准后, 作为地下车库清洗循环补充水、地面洒扫、绿化及冲厕、清洁等不与人体直接接触的杂用水。既能满足绿色社区的要求, 又能使水资源利用最大化。

本项目污水经化粪池处理后可通过管道自流至中水回用水处理系统中。处理后的中水主要用作地下车库清洗循环补充水、商场冲厕、清洁等二次用水、小区道路清扫以及小区绿化。

中水回用系统处理规模为 360m<sup>3</sup>/d 工艺为“A<sup>2</sup>/O+过滤+消毒”的一体化净水设备作为本回用系统的污水处理工艺。

## 3) 排水

项目区内排水采用雨污分流。项目区内雨水由区内雨水专用管网系统收集后, 进入市政雨水管网。

本项目污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后, 部分进入中水回用系统处理后回用, 剩余部分通过小区总排口进入紧邻的中

坝路市政污水管——经杨柳冲大沟污水管——再经二桥污水隧道——进入二桥污水处理厂——处理达标后排入市西河。

项目污废水进入市政污水管网走向图见附图 7。



水平衡及污水处理工艺流程：

项目区内排水采用雨污分流。项目区内雨水由区内雨水专用管网系统收集后，进入市政雨水管网。

本项目污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，部分进入中水回用系统处理后回用，剩余部分通过小区总排口进入紧邻的中坝路市政污水管——经杨柳冲大沟污水管——再经二桥污水隧道——进入二桥污水处理厂——处理达标后排入市西河。

本项目 70%的生活污水经化粪池及隔油池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入市政污水管网。

本项目 30%的生活污水经自中水回用系统达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准后，作为地下车库清洗循环补充水、地面洒扫、绿化及冲厕、清洁等不与人体直接接触的杂用水。既能满足绿色社区的要求，又能使水资源利用最大化。本项目污水经化粪池处理后可通过管道自流至中水回用水处理系统中。处理后的中水主要用作地下车库冲洗循环补充水、商场冲厕、清洁等二次用水、小区道路清扫以及小区绿化。中水回用系统处理规模为 300m<sup>3</sup>/d 工艺为“A<sup>2</sup>/O+过滤+消毒”的一体化净水设备作为本回用系统的污水处理工艺。

该一体化设备的核心部分为 A<sup>2</sup>/O+过滤工艺，其主要处理单元包括厌氧室、缺氧室、好氧室、过滤室、消毒接触室。经预处理后的生活污水依次经过厌氧、缺氧、好氧三个生化池，达到同时去除 BOD<sub>5</sub>、氮及磷的目的。一体化水处理设备，巧妙地将 A<sup>2</sup>/O 系统与深度脱磷处理简单优化组装在一个装置内，不仅达到除 BOD<sub>5</sub>、氮及磷的目的，而且经过接触过滤深度脱磷处理，结合后续消毒工艺，出水水质满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）要求。可以用于地下车库冲洗循环补充水、商场冲厕、清洁等二次用水、小区道路清扫以及小区绿化。

本工艺优点为：去除污染物效率高，整套工艺可以同时去除污水中 BOD<sub>5</sub>、COD、SS、氮、磷等污染物，出水满足回用和排放要求；本工艺属延时曝气，SRT 比较长，因此污泥增长率低，剩余污泥量少，且硝化程度高，污泥沉降性好，脱水性能好；采用新型曝气设备，氧转移率高，同时较大的池深延长了气泡在水中停留时间，优化了氧传质效果，能耗低，运行成本低，设备噪声小；全系统实现了以调节池水位信号为指令的程控形式，自控系统的维修量小，管理操作方便；整套设备占地小，各

工序不受结构限制，流程通畅，施工安全方便。其缺点是设有二沉池，需污泥回流设备。

本项目水平衡图见图 2-1，中水回用系统处理工艺流程见图 2-2。

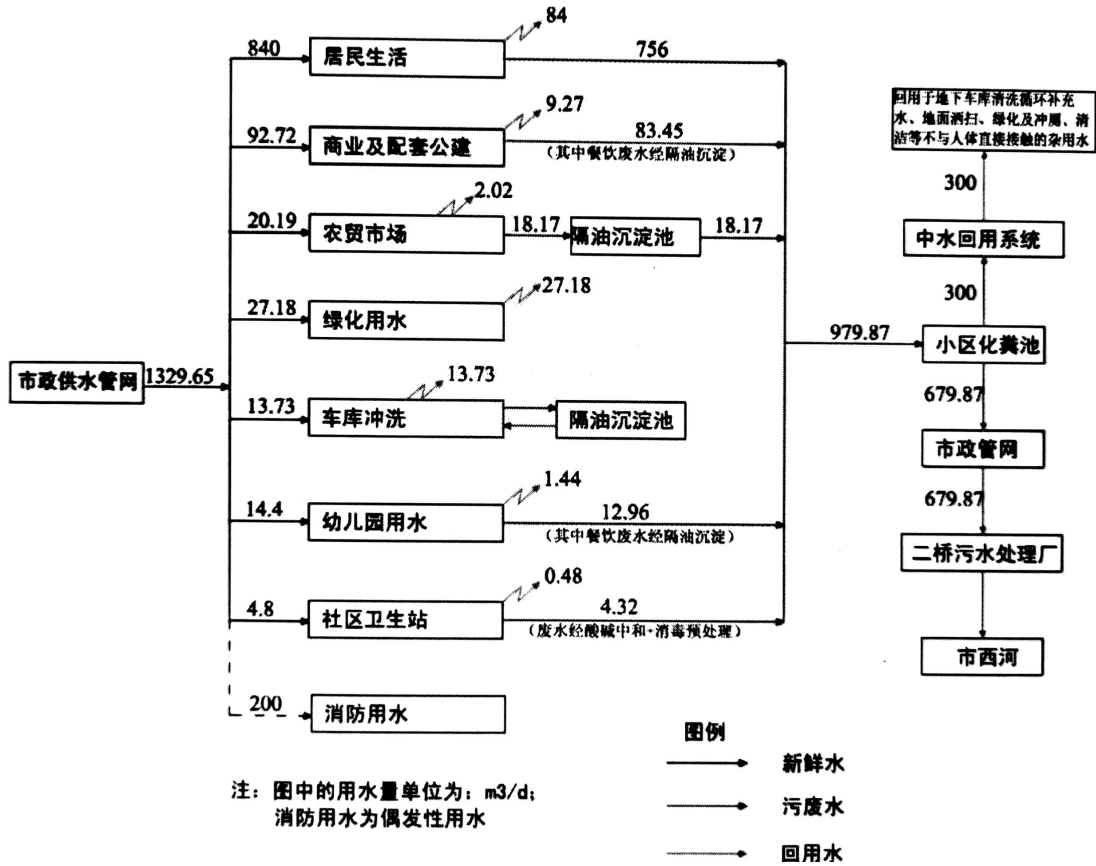


图 2-1 项目水平衡图

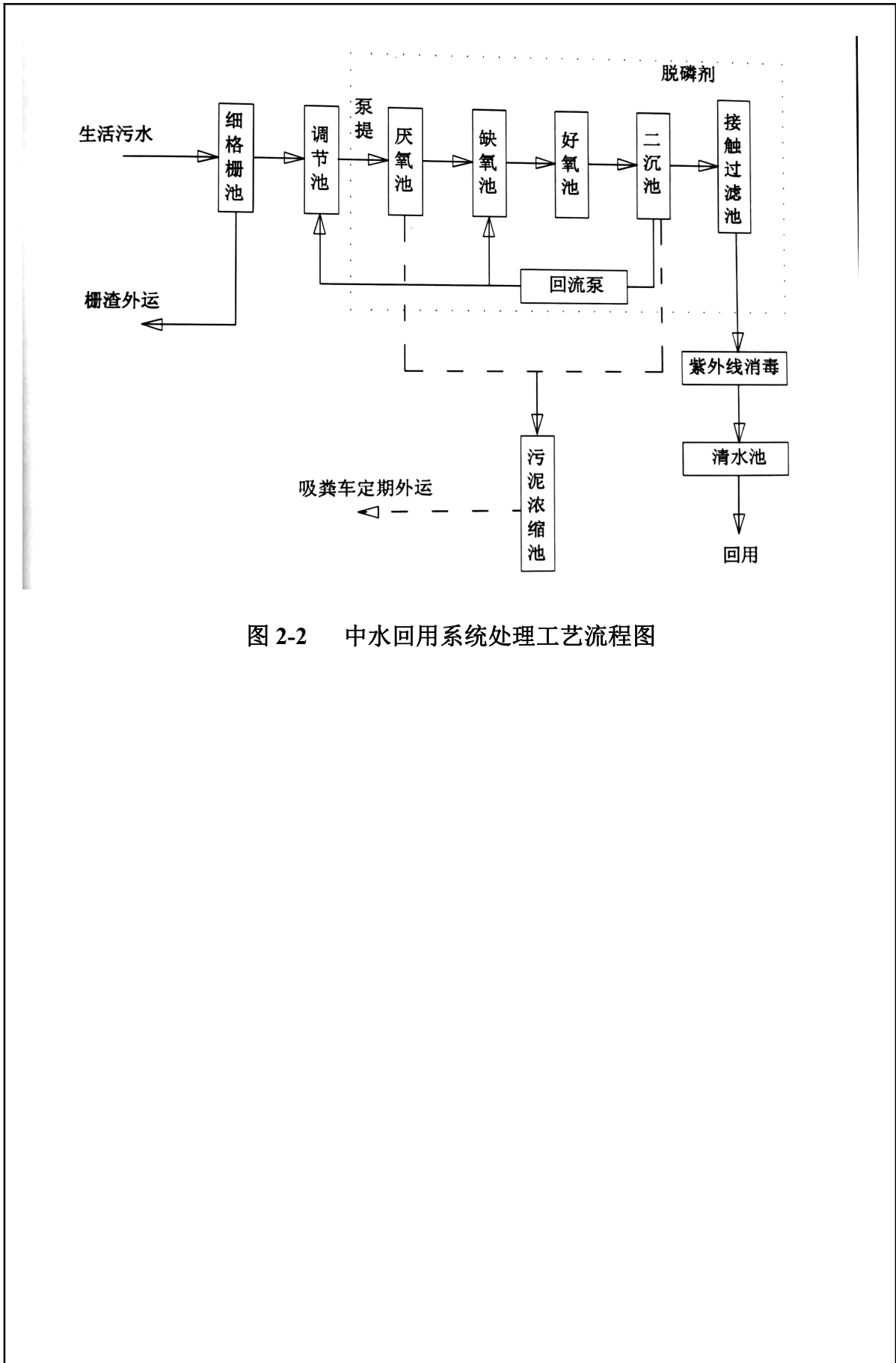


图 2-2 中水回用系统处理工艺流程图

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：

## 1、废水

本项目废水主要污染源为生活污水。

本项目采取雨污分流，70%的生活污水经化粪池、隔油池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政管网，30%的生活污水经中水回用系统处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准后作为绿化、冲厕、清洁等杂用水。项目废水污染物排放及防治措施见表 3-1。

表 3-1 废水污染物排放及防治措施表

污染类别	产生方式	主要污染物	处理措施及排放去向		
			环评要求	批复要求	实际建设
生活污水	连续	COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	本项目采取雨污分流，70%的生活污水经化粪池、隔油池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政管网，30%的生活污水经中水回用系统处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准后作为绿化、冲厕、清洁等杂用水。	营运期排水系统实行雨污分流，幼儿园废水和商业废水与居民生活污水一起经处理30%达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准后回用，剩余70%污水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市政排污管道排入二桥污水处理厂。	已按环评及批复要求建设。

## 2、废气

本项目营运期生产废气主要为汽车尾气、居民生活油烟、幼儿园食堂油烟、垃圾收集点产生的恶臭及备用发电机废气。

本项目汽车尾气通过抽排风系统经排风井排出，排风井附近加强绿化；居民生活油烟采用抽油烟机抽排后通过居民楼排放竖井至屋顶上方直接排放；幼儿园

食堂油烟经静电式油烟净化器处理后排放；垃圾收集点日产日清，定期打扫；备用柴油发电机的使用为随机性、偶发性的，且使用时间不长。废气污染物产排放及防治措施见表 3-2。

表 3-2 废气污染物排放及防治措施表

污染类别	排放方式	主要污染物	处理措施及排放去向		
			环评要求	批复要求	实际建设
幼儿园食堂废气	有组织排放	油烟	油烟净化设施处理后厨房专用烟道排放。	营运期地下车库应科学合理设置通风口，确保送排风系统的正常运行，通风筒终端朝向开阔处，远离人群活动和居住场所，高于人的呼吸带，减少对周围人群的影响。幼儿园及商业厨房油烟经油烟净化装置处理后达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）相应标准后通过专用烟道排放。住宅楼、以居住为主的综合楼内不得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。	已按环评及批复要求建设。
地下停车场汽车尾气	无组织排放	THC、CO、NO <sub>x</sub>	地下车库设置机械送排风系统，通过排气井排出。		
居民油烟	有组织排放	油烟	居民生活油烟采用抽油烟机抽排后通过居民楼排放竖井至屋顶上方直接排放。		

### 3、噪声

本项目噪声源主要为进出车辆产生的噪声、办公生活场所产生的社会生活噪声以及地下车库通风设备、水泵等产生的噪声。

小区设置禁鸣标志，在小区内车辆减速慢行，水泵、配电设施等选择低噪声设备，且均设置在地下室。地下车库通风设备选用低噪声设备，并采取隔声、降噪等措施。项目主要噪声源强及防治措施见表 3-3。

表 3-3 主要噪声源强及防治措施

噪声来源	噪声种类	处理措施及排放去向		
		环评要求	批复要求	实际建设
地下车库排风设备	机械噪声	小区设置禁鸣标志，在小区内车辆减速慢行，水泵、配电设施等选择低噪声设备，且均设置在地下室。地下车库通风设备选用低噪声设备，并采取隔声、降噪等措施。	项目营运期相关机械设备应采取减震降噪措施，确保达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类要求。	已按环评及批复要求建设。
水泵、配电设施	机械噪声			
居民生活产生噪声	社会生活噪声			

## 4、固体废物

本项目固体废物主要为生活垃圾及化粪池产生的污泥。

本项目生活垃圾集中收集后由小区内的垃圾收集点运送至贵阳市高雁生活垃圾卫生填埋场处理；化粪池污泥定期有吸粪车及时清掏外运。固体废物排放及防治措施见表 3-4。

表 3-4 固体废物排放及防治措施

污染物名称	废物类型	处理措施及排放去向		
		环评要求	批复要求	实际建设
生活垃圾	一般固废	生活垃圾集中收集后由小区内的垃圾收集点运送至贵阳市高雁生活垃圾卫生填埋场处理；化粪池污泥定期有吸粪车及时清掏外运。	项目营运期固体废弃物集中收集后由环卫部门送往指定垃圾填埋场处理，做到日产日清。	已按环评及批复要求建设。
化粪池污泥				

## 5、其他环保设施

## (1) 环境风险防范措施

本项目环境风险等级低，未设置相关环境风险防范措施。

## (2) 在线装置

根据环评及批复要求，本项目不需要安装废水、废气的在线监测设备。

### (3) 其他环保设施

本项目绿地面积达到 13590m<sup>2</sup>，将由专职部门统筹规划管理，保证场区周围的生态不遭到破坏，绿化建设对生态环境产生正面影响。

## 6、环保设施投资及“三同时”落实情况

### (1) 环保设施投资

项目总投资为 50000 万元，其中环保投资预计约 395 万元，占工程总投资的 0.79%，根据业主提供资料及现场实际调查，本项目项目实际总投资为 50000 万元，其中实际环保投资约 395 万元，占工程总投资的 0.79%，具体明细见表 3-5。

**表 3-5 环评估算环保投资与实际投资统计表**

污染源及 污染类型	环评要求处理设施		环评估算 投资额(万元)	实际建设 投资总额(万元)	备注
废水	施工期	施工期生活污水化粪池	2.0	226	
		施工废水沉淀池	1.0		
	营运期	化粪池	30.0		
		隔油沉淀池	13.0		
		区内雨水管、污水收集 管网	70.0		
		中水回用处理系统	93.0		
废气	施工期	洒水作业	2.0	58	
		施工现场防尘、车辆清 洗等	5.0		
	营运期	地下车库机械通风装置	30.0		
		排烟通道	30.0		

表 3-5 (续) 环评估算环保投资与实际投资统计表

污染源及 污染类型	环评要求处理设施		环评估算 投资额(万元)	实际建设 投资总额(万元)	备注
噪声	施工期	施工机械的选用和维护, 采用临时隔声维护	3.0	33	
		施工机械操作人员和现场监理人员的卫生防护	1.0		
	营运期	指示、标志牌、减速带	2.0		
		消声器及减振垫	10.0		
		绿化	50.0		
		隔声屏障、双层玻璃	30		
生态环境 保护措施	施工期	水保措施: 切填边坡等工程措施、植物措施、施工临时工程	10.0	78	
	营运期	绿化及植被保护	/		
环境管理	施工期	施工期环境管理	3.0		
	营运期	营运期环境管理	10.0		
总计	—		395	395	

## (2) 环境保护“三同时”措施落实情况

经现场勘查, 并结合业单位提供的相关资料, 该项目环评及批复文件提出的环境保护措施与实际落实的环境保护措施比对见表 3-6。



表 3-6 亨特·萃山国际项目环保设施建成情况对比表

类别	环评要求	批复要求	实际建设
废水	<p>建设项目污水 979.87m<sup>3</sup>/d 经化粪池（1000m<sup>3</sup>）处理处理效率为 SS 为 40%，COD 为 10%， BOD<sub>5</sub> 为 20%）达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，评价建议 30%的生活污水经中水回用系统（处理规模为 300m<sup>3</sup>/d）达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准后作为车库清洗循环补充水、地面洒扫、绿化及冲厕、清洁等不与人体直接接触的杂用水。剩余部分经化粪池处理后排入市政管网进入二桥污水处理厂处理后达标排放。</p>	<p>营运期排水系统实行雨污分流，幼儿园废水和商业废水与居民生活污水一起经处理 30%达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准后回用，剩余 70%污水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市政排污管道排入二桥污水处理厂。</p>	<p>已按环评及批复要求建设。</p>
废气	<p>地下车库汽车废气从专用排气口排出，为确保送排风系统的正常运行，建议将送风口设在绿地区域，并采取适当的装饰处理，既保证送风质量又与周围环境相协调。外部公路汽车尾气及粉尘对小区空气污染的防治通过设置绿化带措施，结合噪声防治，选择对有害气体吸收能力和对噪声吸收能力均较强的树木。</p> <p>垃圾收集点的恶臭对居民生活会产生不良影响，必须加强生活垃圾的清运和管理，才能将垃圾臭气污染降到最低。</p> <p>环评要求设单位应严格实行垃圾密封收集并日运日清，定期打扫。此外，本环评建议在垃圾收集点四周设置围墙，并在四周增设绿化带。则对本项目居民点影响较小。</p>	<p>营运期地下车库应科学合理设置通风口，确保送排风系统的正常运行，通气筒终端朝向开阔处，远离人群活动和居住场所，高于人的呼吸带，减少对周围人群的影响。幼儿园及商业厨房油烟经油烟净化装置处理后达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）相应标准后通过专用烟道排放。住宅楼、以居住为主的综合楼内不得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。</p>	<p>已按环评及批复要求建设。</p>

表 3-6 (续) 亨特·萃山国际项目环保设施建成情况对比表

类别	环评要求	批复要求	实际建设
噪声	<p>项目营运期噪声主要有机械设备运行噪声、车辆噪声及社会生活。合理布置进出地下车库道路,采用人车分流,地面设置绿化带,减少车辆对居住环境的影响;严禁鸣笛,降低对周围居民生活及休息的影响。</p> <p>对产生噪声的风机、水泵等机电设备,尽量选用低噪声设备,并采取隔音、吸声等降噪措施,使建设项目区内噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2类标准限值。</p>	<p>项目营运期相关机械设备应采取减震降噪措施,确保达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类要求。</p>	<p>已按环评及批复要求建设。</p>
固体废物	<p>建设项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾及化粪池产生的污泥。</p> <p>生活垃圾及时由小区内的垃圾收集点清运至贵阳市高雁生活垃圾卫生填埋场处理。吸粪车定期收集化粪池产生的污泥,并及时运往贵阳市高雁生活垃圾卫生填埋场处置。环评要求建设单位应对垃圾收集点加强管理,垃圾收集点底部和侧壁必须设置防渗层,顶部增设防雨设施,防治雨水冲刷垃圾产生二次污染;严格实行垃圾日运日清,定期打扫,垃圾收集点四周设置围墙,并在四周增设绿化带。</p>	<p>项目营运期固体废物集中收集后由环卫部门送往指定垃圾填埋场处理,做到日产日清。</p>	<p>已按环评及批复要求建设。</p>

#### 7、总量控制情况

项目污水经隔油池和化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后通过市政管网引入污水处理厂处理,环评建议不给总量控制值;项目为居住小区,大气污染源属非工业污染源,环评建议不给大气污染物总量控制指标。

贵阳市环境保护局关于对《亨特·萃山国际项目环境影响报告表》的审批意见中没有总量控制要求。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**

1、环境影响报告表主要结论

(1) 水环境影响评价结论

建设项目污水 979.87m<sup>3</sup>/d 经化粪池（1000m<sup>3</sup>）处理（处理效率为 SS 为 40%，COD 为 10%，BOD<sub>5</sub> 为 20%）达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，评价建议 30%的生活污水经中水回用系统（处理规模为 300m<sup>3</sup>/d）达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准后作为车库清洗循环补充水、地面洒扫、绿化及冲厕、清洁等不与人体直接接触的杂用水。剩余部分经化粪池处理后排入市政管网进入二桥污水处理厂处理后达标排放，对项目所在地水环境影响较小。

(2) 大气环境影响评价结论

地下车库汽车废气从专用排气口排出，为确保送排风系统的正常运行，建议将送风口设在绿地区域，并采取适当的装饰处理，既保证送风质量又与周围环境相协调。外部公路汽车尾气及粉尘对小区空气污染的防治通过设置绿化带措施，结合噪声防治，选择对有害气体吸收能力和对噪声吸收能力均较强的树木。

垃圾收集点的恶臭对居民生活会产生不良影响，必须加强生活垃圾的清运和管理，才能将垃圾臭气污染降到最低。环评要求设单位应严格实行垃圾密封收集并日运日清，定期打扫。此外，本环评建议在垃圾收集点四周设置围墙，并在四周增设绿化带。则对本项目居民点影响较小。

(3) 声环境影响评价结论

项目营运期噪声主要有机械设备运行噪声、车辆噪声及社会生活。合理布置进出地下车库道路，采用人车分流，地面设置绿化带，减少车辆对居住环境的影响；严禁鸣笛，降低对周围居民生活及休息的影响。

对产生噪声的风机、水泵等机电设备，尽量选用低噪声设备，并采取隔音、吸声等降噪措施，使建设项目区内噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准限值。

(4) 固体废物影响评价结论

建设项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾及化粪池产生的污泥。

生活垃圾及时由小区内的垃圾收集点清运至贵阳市高雁生活垃圾卫生填埋场处理。吸粪车定期收集化粪池产生的污泥，并及时运往贵阳市高雁生活垃圾卫生填埋场处置。环评要求设单位应对垃圾收集点加强管理，垃圾收集点底部和侧壁必须设置防渗层，顶部增设防雨设施，防治雨水冲刷垃圾产生二次污染；严格实行垃圾日运日清，定期打扫，垃圾收集点四周设置围墙，并在四周增设绿化带。

项目运营期固体废物对周边环境的影响较小。

#### (5) 总结论

项目对产生的废水、固体废弃物和噪声，均采取有效措施进行治理，通过对本项目各项污染防治措施的分析表明，各项污染治理措施经济技术可行，污染治理措施有效。

综上所述，本项目建设符合贵阳市城市建设规划，项目选址可行，项目建成后对区域内的市政设施及景观得到有效的改善，促进经济发展，提高了附近居民的生活条件，对社会环境的影响有着积极的作用。因此，建设单位只要严格遵守“三同时”管理制度，完成各项报建手续，严格按有关法律法规及本报告表提出的要求落实污染防治措施，从环境保护角度看，本项目建设是可行的。

#### 2、环境影响报告表建议

(1) 建议施工期间要求施工方在工地四周设置护围屏障，以降低噪声、粉尘对环境的影响，同时要按照有关规定对运输车辆等施工机械的作业时间严格控制；为避免扬尘，要求施工单位加强对建材堆放和混凝土拌合的管理。严禁抛撒建筑垃圾，建筑垃圾应及时清运，并运到指定的垃圾处理场处置；运输沙、石、水泥、土方、垃圾等易产生扬尘物质的车辆，必须封盖严密，严禁撒漏，车辆进出口应用钢板和草垫进行覆盖防止车辆夹泥进出。同时应经常保持和维护施工道路路面的清洁、湿润以减少车辆产生的扬尘污染。

(2) 作好环卫工作，生活垃圾实施袋装，并及时清运。

(3) 本项目建成后，应针对项目各功能区的特点，建立噪声、污水、垃圾、绿化、大气等相应的环境管理制度，且应有专人分管环境保护工作，保证项目所在区域环保设施的正常运行；同时应严格按照《贵州省城市绿化管理办法》对小区的树木、花卉等景观进行日常管理、维护，使其达到绿化工程设计要求，并营造一个舒适、整洁、持续的美好环境。

(4) 应赋予项目环保人员执行职能和必须的权力，关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民等人员、单位的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。

(5) 建议建设单位制定出相关的“环境方针”、“环境目标”、“环境指标”，并按照“运行控制程序”进行严格实施，在遵守有关环境法律、法规的前提下，树立良好的社会形象，实现经济效益与社会效益、环境效益的统一。

(6) 凡项目商业面积入驻餐饮业和娱乐业须另行申请办理环保手续。

(7) 每栋楼商业面积-1F 预留隔油沉淀池，每栋单体商住楼预留专用排烟通道。

### 3、环境影响报告表审批意见

贵阳市生态环境局关于对《亨特·萃山国际项目环境影响报告表》的批复（筑环表[2015]48号），摘要如下：

根据贵州裕美房地产开发有限公司亨特·萃山国际项目环境影响报告表（加污染防治专项评价）的结论和建议及专家审查意见，原则同意该项目在贵阳市云岩区三桥中坝路建设，并提出如下要求：

1、本项目投资 5000 万元，总用地面积为 45299m<sup>2</sup>，总建筑面积 247160.53m<sup>2</sup>。建设内容为：住宅、商业、幼儿园及附属配套设施用房。未经我局批准，不得擅自改变建设内容及规模。如商业后期引入酒店、餐饮等建设项目，则引入项目需另行单独办理环评手续。

2、营运期排水系统实行雨污分流，幼儿园废水和商业废水与居民生活污水一起经处理 30%达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准后回用，剩余 70%污水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市政排污管道排入二桥污水处理厂。

3、营运期地下车库应科学合理设置通风口，确保送排风系统的正常运行，通气筒终端朝向开阔处，远离人群活动和居住场所，高于人的呼吸带，减少对周围人群的影响。幼儿园及商业厨房油烟经油烟净化装置处理后达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）相应标准后通过专用烟道排放。住宅楼、以居住为主的综合楼内不得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。

4、项目营运期固体废弃物集中收集后由环卫部门送往指定垃圾填埋场处理，做到日产日清。

5、项目营运期相关机械设备应采取减震降噪措施，确保达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类要求。

6、项目南侧边界外30m为北京西路及10m处为中坝立交，西侧边界外10m为甲秀北路及中坝路，西北侧边界外20m为在建的长昆铁路。要求采取有效措施，要求周边建筑物与道路、铁路的距离必须满足相关要求。如果不满足达标距离，必须自行采取有效降噪减震措施确保项目内声环境达到相关要求。

7、项目营运期应加强对污染防治设施的日常维护和管理，保证长期正常运行，污染物稳定达标排放。

8、严格执行建设项目“三同时”制度，确保环保投资，落实报告中提出的污染防治措施。项目建设必须严格执行配套建设的环境保护措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。项目建成后按规定程序向我局申请竣工环保验收，验收合格后，项目方可投入正式运行。该项目日常环境监督管理由云岩区环保局负责。

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：

## 1、监测分析方法

(1) 废水验收监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 废水监测分析方法一览表

序号	监测项目	分析方法及来源	标准 检出限	仪器名称及型 号	固定资产编号 (自校号)
1	水温 (°C)	《水质 水温的测定 温度计法》 (GB 13195-91)	0.1 (灵敏度)	工作用玻璃温 度计	W01(自校号)
2	pH (无量纲)	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 (GB 6920-86)	0.01 (灵敏度)	PHS-25 数显式 pH 计	RSKHJ201512
3	悬浮物 (mg/L)	《水质 悬浮物的测 定 重量法》 (GB 11901-89)	4	FR124CN 型电 子天平	RSKHJ201506
4	阴离子表 面活性剂 (mg/L)	《水质 阴离子表面 活性剂的测定 亚甲 蓝分光光度法》 (GB 7494-87)	0.05	721 型可见分光 光度计	RSKHJ201909
5	化学需氧 量 (mg/L)	《水质 化学需氧量 的测定 重铬酸盐法》 (HJ 828-2017)	4	酸式滴定管 (白 色)	D10(自校号)
6	氨氮 (mg/L)	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法》 (HJ 535-2009)	0.025	721 型可见分光 光度计	RSKHJ201909

表 5-1 (续) 废水监测分析方法一览表

序号	监测项目	分析方法及来源	标准 检出限	仪器名称及型 号	固定资产编号 (自校号)
7	五日生化 需氧量 (mg/L)	《水质 五日生化需 氧量 (BOD5 的测定 稀释与接种法》 (HJ 505-2009)	0.5	酸式滴定管 (棕 色)	D11 (自校号)
				LRH-250 生化 培养箱	RSKHJ201507
8	动植物油 (mg/L)	《水质 石油类和动 植物油类的测定 红 外分光光度法》 (HJ 637-2018)	0.06	MH-6 型红外测 油仪	RSKHJ201510
9	色度 (度)	《生活饮用水标准检 验方法 感官性状和 物理指标 铂钴比色 法》 (GB/T5750.4-2006)	5	比色管	---
10	浊度 (NTU)	《水质 浊度的测定 分光光度法》 (GB13200-91)	3	比色管	---
11	溶解性总 固体 (mg/L)	《生活饮用水标准检 验方法 感官性状和 物理指标 称量法》 (GB/T5750.4-2006)	---	FR124CN 型电 子天平	RSKHJ201506

(2) 废气监测分析方法见表 5-2。



表 5-2 废气监测分析方法一览表

序号	监测项目	分析方法及来源	仪器型号及名称	固定资产编号	标准检出限
1	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 直接进样——气相色谱法》（HJ604-2017）	崂应 3071 智能烟气采样器	RSKHJ201531	0.07 mg/m <sup>3</sup>
			GC7900 气相色谱仪	RSKHJ201703	
2	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》（HJ 479-2009）	721 可见分光光度计	RSKHJ201909	0.015 mg/m <sup>3</sup>
			崂应 2020 空气采样器	RSKHJ201520	
			ZR-3922 型环境空气颗粒物综合采样器	RSKHJ201802	
			ZR-3922 型环境空气颗粒物综合采样器	RSKHJ201803	
			ZR-3922 型环境空气颗粒物综合采样器	RSKHJ201804	
			ZR-3922 型环境空气颗粒物综合采样器	RSKHJ201805	
			ZR-3922 型环境空气颗粒物综合采样器	RSKHJ201806	
3	一氧化碳	《空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法》（GB 9801-88）	JC-3011A 便携式红外 CO 分析仪	RSKHJ201547	—
4	饮食业油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	崂应 3012H 自动烟尘（气）测试仪（新 08 代）	RSKHJ201524	—
			ZR-3260 自动烟尘（气）综合测试仪	RSKHJ201807	
			MH-6 红外测油仪	RSKHJ201510	

(3) 噪声监测分析方法见表 5-3。

表 5-3 噪声监测分析方法一览表

序号	监测项目	分析方法及来源	仪器编号	仪器名称及型号
1	环境噪声	《社会生活环境噪声排放标准》 (GB 22337-2008)	RSKHJ201532	AWA6228 多功能声级计
			RSKHJ201533	AWA6221B 声级校准器

## 2、质量控制及质量保证

本次验收监测采样及样品分析实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

- (1) 所用仪器设备均计量检定合格，并在有效期内。
- (2) 参加监测采样及分析人员均为培训持证上岗人员。
- (3) 监测采样及实验分析，严格按照国家有关监测技术规范及质量管理体系规定要求进行，监测数据统计和填报，实行三级审核制度。

表 5-4 内部质控样分析结果统计表

质控措施	监测项目	样品编号	测定值	相对标准偏差	允许偏差	评价结论
样品平行	氨氮 (mg/L)	FS1-184 (2020) 072603	13.2	3.85%	10%	合格
		FS1-184 (2020) 072603 (平行)	12.5			
		FS1-184 (2020) 072604	14.7	9.85%	10%	合格
		FS1-184 (2020) 072604 (平行)	16.9			
		FS2-184 (2020) 072604	0.338	3.27%	10%	合格
		FS2-184 (2020) 072604 (平行)	0.354			
		FS1-184 (2020) 072704	16.4	2.64%	10%	合格
		FS1-184 (2020) 072704 (平行)	15.8			

表 5-4 (续) 内部质控样分析结果统计表

质控措施	监测项目	样品编号	测定值	相对标准偏差	允许偏差	评价结论
样品 平行	氨氮 (mg/L)	FS2-184 (2020) 072704	0.271	3.75%	10%	合格
		FS2-184 (2020) 072704 (平行)	0.257			
		FS3-184 (2020) 072604	43.0	2.51%	10%	合格
		FS3-184 (2020) 072604 (平行)	41.5			
		FS3-184 (2020) 072704	40.3	5.24%	10%	合格
		FS3-184 (2020) 072704 (平行)	43.4			
	化学需氧 量 (mg/L)	FS1-184 (2020) 072603	161	3.01%	10%	合格
		FS1-184 (2020) 072603 (平行)	168			
		FS1-184 (2020) 072604	176	2.87%	10%	合格
		FS1-184 (2020) 072604 (平行)	169			
		FS2-184 (2020) 072604	17	0	10%	合格
		FS2-184 (2020) 072604 (平行)	17			
		FS1-184 (2020) 072704	15	4.88%	10%	合格
		FS1-184 (2020) 072704 (平行)	14			
		FS2-184 (2020) 072704	171	4.02%	10%	合格
		FS2-184 (2020) 072704 (平行)	181			
		FS3-184 (2020) 072604	450	0.78%	10%	合格
		FS3-184 (2020) 072604 (平行)	455			

表 5-4 (续) 内部质控样分析结果统计表

质控措施	监测项目	样品编号		测定值	相对标准偏差	允许偏差	评价结论
样品平行	化学需氧量 (mg/L)	FS3-184 (2020) 072704		444	0.79%	10%	合格
		FS3-184 (2020) 072704 (平行)		449			
全程序空白	氨氮 (mg/L)	FS1-184 (2020) 0726KB		0.025L	—	—	合格
		FS1-184 (2020) 0727KB		0.025L	—	—	
	化学需氧量 (mg/L)	FS1-184 (2020) 0726KB		4L	—	—	合格
		FS1-184 (2020) 0727KB		4L	—	—	
质控措施	监测项目	样品批号	测定值		真实值	评价结论	
质控样	氨氮 (mg/L)	B1907189	7.19	7.21	7.03±0.34	合格	
	化学需氧量 (mg/L)	B1905188	71	73	70.2±3.1	合格	
	pH (无量纲)	202180	7.33	7.39	7.35±0.08	合格	
注：检测结果低于标准检出限时，以“检出限+L”表示。							

## 表六 验收监测内容

## 验收监测内容：

## 1、废水

废水验收监测内容见表 6-1。

表 6-1 废水验收监测内容

序号	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次
1	中水回用池进口	★FS1	水温、pH、阴离子表面活性剂、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、动植物油、色度、浊度、溶解性总固体等共 10 项	监测 2 天， 每天 4 次， 监测时段为 10:00、 12:00、14:00、16:00
2	中水回用池出口	★FS2		
3	总排口	★FS3	水温、pH、阴离子表面活性剂、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、动植物油等共 8 项	

## 2、废气

本项目共 6 个地下车库废气排口，本次验收对这 6 个排口进行监测，废气监测内容见表 6-2。

表 6-2 废气监测内容

序号	测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
1	○G1	1 栋东侧排口	非甲烷总烃、 氮氧化物、一氧化碳	监测 2 天， 每天监测 4 次， 监测时段为 10:00、 12:00、14:00、16:00
2	○G2	3 栋东侧排口		
3	○G3	7 栋北侧排口		
4	○G4	8 栋北侧排口		
5	○G5	7 栋南侧排口		
6	○G6	10 栋南侧排口		

表 6-2 (续) 废气监测内容

序号	测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
7	◎FK1	静电式油烟净化器 进口	饮食业油烟	监测一天，在炉灶作 业高峰期连续监测五 次。
8	◎FK2	静电式油烟净化器 出口		

## 3、噪声

环境噪声监测内容见表 6-3。

表 6-3 环境噪声监测内容

序号	测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
1	▲ N1	2 栋北侧	等效连续 A 声级  Leq(A)	连续监测 2 天， 昼间、夜间各监测 1  次
2	▲ N2	3 栋东北侧		
3	▲ N3	6 栋北侧		
4	▲ N4	7 栋北侧		
5	▲ N5	9 栋北侧		
6	▲ N6	10 栋北侧		

## 表七 验收监测结果

## 验收监测结果:

## 1、样品属性

样品属性见表 7-1。

表 7-1 样品属性

样品名称	样品编号	监测项目	样品数量	样品状态描述
废水	FS1-184(2020)0726(01~04) FS2-184(2020)0726(01~04) FS1-184(2020)0727(01~04) FS2-184(2020)0727(01~04)	pH、 阴离子表面活性剂	16 瓶	液体，500ml 玻璃瓶， 样品保存完好
		氨氮、化学需氧量	16 瓶	液体，500mL 玻璃瓶， 样品保存完好
		五日生化需氧量	16 瓶	液体，1000mL 棕色玻 璃瓶，样品保存完好
		色度、浊度、溶解 性总固体	16 瓶	液体，500ml 玻璃瓶， 样品保存完好
		动植物油	16 瓶	液体，1000mL 棕色玻 璃瓶，样品保存完好
	FS3-184(2020)0726(01~04) FS3-184(2020)0727(01~04)	pH、 阴离子表面活性剂	8 瓶	液体，500ml 玻璃瓶， 样品保存完好
		氨氮、化学需氧量	8 瓶	液体，500mL 玻璃瓶， 样品保存完好
		五日生化需氧量	8 瓶	液体，1000mL 棕色玻 璃瓶，样品保存完好
		动植物油	8 瓶	液体，1000mL 棕色玻 璃瓶，样品保存完好

表 7-1 (续) 样品属性

样品名称	样品编号	监测项目	样品数量	样品状态描述
废水	FS3-184 (2020) 0726(01~04)	悬浮物	8 瓶	液体, 100mL 玻璃瓶, 样品保存完好
	FS3-184 (2020) 0727(01~04)			
废气	FK1-184 (2020) 0727 (01~05)	饮食业油烟	10 个	滤筒、保存完好
	FK2-184 (2020) 0727 (01~05)			
	G1-184 (2020) 0726 (01~04)	氮氧化物	48 个	吸收管, 保存完好
	G2-184 (2020) 0726 (01~04)			
	G3-184 (2020) 0726 (01~04)			
	G4-184 (2020) 0726 (01~04)			
	G5-184 (2020) 0726 (01~04)			
	G6-184 (2020) 0726 (01~04)			
	G1-184 (2020) 0727 (01~04)	非甲烷总烃	48 个	气袋, 保存完好
	G2-184 (2020) 0727 (01~04)			
	G3-184 (2020) 0727 (01~04)			
	G4-184 (2020) 0727 (01~04)			
	G5-184 (2020) 0727 (01~04)			
	G6-184 (2020) 0727 (01~04)			

## 2、废水验收监测结果

中水回用池废水验收监测结果见表 7-2, 总排口废水验收监测结果见表 7-3。



表 7-2 中水回用池废水验收监测结果

单位: mg/L (水温: °C、pH: 无量纲、色度: 度、浊度: NTU)

监测点位	监测日期	监测时段	样品编号	水温	pH	化学需氧量	五日生化需氧量	色度	氨氮	动植物油	阴离子表面活性剂	浊度	溶解性总固体
中水回用池进口	2020-07-26	10:32	FS1-184(2020)072601	27.6	7.57	488	213	80	40.0	2.15	1.82	30	3562
		12:25	FS1-184(2020)072602	27.6	7.62	476	201	100	46.5	3.37	1.90	60	3982
		14:28	FS1-184(2020)072603	27.7	7.49	441	188	80	37.4	4.04	1.93	40	3815
		16:29	FS1-184(2020)072604	27.6	7.53	450	190	70	43.0	2.72	1.95	40	3798
		平均值及范围		—	7.49~7.62	464	198	82	41.7	3.07	1.90	43	3789
中水回用池出口		10:20	FS2-184(2020)072601	24.5	7.61	14	1.5	16	0.619	0.38	0.25	4	461
	12:14	FS2-184(2020)072602	24.5	7.67	17	1.9	16	0.376	0.78	0.24	6	413	
	14:17	FS2-184(2020)072603	24.6	7.58	18	1.8	16	0.427	0.46	0.23	6	423	
	16:17	FS2-184(2020)072604	24.5	7.45	17	1.7	16	0.338	0.27	0.26	4	415	
	平均值及范围		—	7.45~7.67	17	1.7	16	0.440	0.47	0.25	5	428	
去除效率 (%)				—	—	96.3	99.1	80.5	98.9	84.7	86.8	88.4	88.7
《城市污水再生利用 城市杂用水水质》 (GB/T18920-2002) 表 1 城市绿化标准				—	6.0~9.0	—	20	30	20	—	1.0	10	1000

表 7-2 (续) 中水回用池废水验收监测结果

单位: mg/L (水温: °C、pH: 无量纲、色度: 度、浊度: NTU)

监测点位	监测日期	监测时段	样品编号	水温	pH	化学需氧量	五日生化需氧量	色度	氨氮	动植物油	阴离子表面活性剂	浊度	溶解性总固体
中水回用池进口	2020-07-27	10:14	FS1-184(2020)072701	27.7	7.49	490	213	100	38.5	2.59	2.86	40	3395
		12:10	FS1-184(2020)072702	27.7	7.58	457	192	80	42.4	2.23	2.57	60	3872
		14:09	FS1-184(2020)072703	28.8	7.61	434	171	70	48.7	3.43	2.91	40	3918
		16:12	FS1-184(2020)072704	27.7	7.70	444	181	70	40.3	4.03	3.05	40	4128
		平均值及范围			—	7.49~7.70	456	189	80	42.5	3.07	2.85	45
中水回用池出口	2020-07-27	10:28	FS2-184(2020)072701	24.6	7.64	17	1.8	20	0.573	0.32	0.32	4	399
		12:27	FS2-184(2020)072702	24.6	7.69	16	1.9	20	0.289	0.26	0.31	4	347
		14:30	FS2-184(2020)072703	24.7	7.57	18	1.8	16	0.376	0.47	0.34	6	410
		16:27	FS2-184(2020)072704	24.6	7.49	15	1.9	16	0.271	0.37	0.30	4	422
		平均值及范围			—	7.49~7.69	17	1.9	18	0.377	0.36	0.32	5
去除效率 (%)				—	—	96.3	99.0	77.5	99.1	88.3	88.8	88.9	89.7
《城市污水再生利用 城市杂用水水质》 (GB/T18920-2002) 表 1 城市绿化标准				—	6.0~9.0	—	20	30	20	—	1.0	10	1000

表 7-3 废水验收监测结果

监测 点位	监测日期	监测时 段	样品编号	水温 (℃)	pH 值 (无量纲)	化学 需氧量 (mg/L)	五日生 化需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	动植物油 (mg/L)	阴离子表 面活性剂 (mg/L)
总排 口	2020-07-26	10:32	FS3-184 (2020) 072601	27.6	7.57	488	213	50	40.0	2.15	1.82
		12:25	FS3-184 (2020) 072602	27.6	7.62	476	201	55	46.5	3.37	1.90
		14:28	FS3-184 (2020) 072603	27.7	7.49	441	188	60	37.4	4.04	1.93
		16:29	FS3-184 (2020) 072604	27.6	7.53	450	190	50	43.0	2.72	1.95
		平均值及范围		——	7.49~7.62	464	198	54	41.7	3.07	1.90
	2020-07-27	10:28	FS3-184 (2020) 072701	27.7	7.73	490	213	55	38.5	2.59	2.86
		12:27	FS3-184 (2020) 072702	27.7	7.64	457	192	50	42.4	2.23	2.57
		14:30	FS3-184 (2020) 072703	28.8	7.68	434	171	65	48.7	3.43	2.91
		16:27	FS3-184 (2020) 072704	27.7	7.69	444	181	55	40.3	4.03	3.05
		平均值及范围		——	7.64~7.73	456	189	56	42.5	3.07	2.85
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准				——	6~9	500	300	400	——	100	20

## 3、废气验收监测结果

(1) 幼儿园饮食业油烟监测结果见表 7-4。

表 7-4 幼儿园饮食业油烟监测结果

监测项目		单位	监测结果					
大气压		kPa	88.1					
基准灶头数		个	2					
实际使用灶头数		个	2					
油烟净化器型号		/	JD-6A					
排气筒高度		m	3					
测点管道截面积		m <sup>2</sup>	0.2025					
进 口	样品编号		FK1-184(2020)0727 01	FK1-184(2020)0727 02	FK1-184(2020)0727 03	FK1-184(2020)0727 04	FK1-184(2020)0727 05	平均值
	烟气标干流量	m <sup>3</sup> /h	2769	2826	3001	2888	3004	2898
	油烟实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.97	2.36	3.00	1.65	2.16	2.63
	油烟折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.75	1.67	2.25	1.19	1.62	1.90
	油烟排放速率	kg/h	1.10×10 <sup>-2</sup>	6.67×10 <sup>-3</sup>	9.00×10 <sup>-3</sup>	4.77×10 <sup>-3</sup>	6.49×10 <sup>-3</sup>	7.58×10 <sup>-3</sup>
出 口	样品编号		FK2-184(2020)0727 01	FK2-184(2020)0727 02	FK2-184(2020)0727 03	FK2-184(2020)0727 04	FK2-184(2019)0727 05	平均值
	烟气标干流量	m <sup>3</sup> /h	2709	2711	2694	2626	2662	2680
	油烟实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.72	0.88	1.05	0.67	0.76	0.82
	油烟折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.49	0.59	0.71	0.44	0.51	0.55
	油烟排放速率	kg/h	1.95×10 <sup>-3</sup>	2.39×10 <sup>-3</sup>	2.83×10 <sup>-3</sup>	1.76×10 <sup>-3</sup>	2.02×10 <sup>-3</sup>	2.19×10 <sup>-3</sup>
净化设施去除效率(%)		71.1						
《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)小型标准				最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )			2.0	
				净化设施最低去除效率(%)			60	
注：监测时，炉灶作业处于高峰期（11:20~12:20）。								

无组织排放废气验收监测结果见表 7-5、表 7-6。

表 7-5 气象参数统计表

监测日期	监测时段	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2020-07-26	10:00~11:00	21.2	88.2	1.2	NE
	12:00~13:00	24.4	88.1	1.1	NE
	14:00~15:00	25.7	88.0	1.5	E
	16:00~17:00	25.1	88.0	1.9	NE
2020-07-27	10:00~11:00	23.8	88.0	1.5	NE
	12:00~13:00	26.2	87.8	1.7	NE
	14:00~15:00	28.8	87.5	2.1	NE
	16:00~17:00	28.3	87.6	1.3	E

表 7-6 无组织排放废气验收监测结果

监测 点位	监测日期	样品编号	非甲烷总 烃(mg/m <sup>3</sup> )	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	一氧化碳 (mg/m <sup>3</sup> )
1 栋东侧 排口	2020-07-26	G1-184 (2020) 072601	0.07	0.016	0.7
		G1-184 (2020) 072602	0.10	0.019	0.9
		G1-184 (2020) 072603	0.07L	0.022	0.6
		G1-184 (2020) 072604	0.08	0.018	1.2
3 栋东侧 排口		G2-184 (2020) 072601	0.34	0.020	0.5
		G2-184 (2020) 072602	0.17	0.025	0.5
		G2-184 (2020) 072603	0.43	0.033	0.4
		G2-184 (2020) 072604	0.24	0.028	0.9
7 栋北侧 排口		G3-184 (2020) 072601	0.09	0.017	0.7
		G3-184 (2020) 072602	0.28	0.025	0.6
		G3-184 (2020) 072603	0.29	0.028	0.4
		G3-184 (2020) 072604	0.21	0.020	1.0
8 栋北侧 排口		G4-184 (2020) 072601	0.22	0.021	0.9
		G4-184 (2020) 072602	0.16	0.023	1.0
		G4-184 (2020) 072603	0.16	0.027	0.9
		G4-184 (2020) 072604	0.13	0.020	1.6

表 7-6 无组织排放废气验收监测结果

监测 点位	监测日期	样品编号	非甲烷总 烃(mg/m <sup>3</sup> )	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	一氧化碳 (mg/m <sup>3</sup> )
7 栋南侧 排口	2020-07-26	G5-184 (2020) 072601	0.19	0.017	0.4
		G5-184 (2020) 072602	0.27	0.021	0.6
		G5-184 (2020) 072603	0.37	0.025	0.4
		G5-184 (2020) 072604	0.15	0.020	1.2
10 栋南 侧排口		G6-184 (2020) 072601	0.21	0.017	0.7
		G6-184 (2020) 072602	0.13	0.021	1.0
		G6-184 (2020) 072603	0.15	0.024	0.6
		G6-184 (2020) 072604	0.12	0.019	1.3
最大值			0.43	0.033	1.6
《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放标准			4.0	0.12	—

注：检测结果低于标准检出限时，以“检出限+L”表示。

表 7-6 (续) 无组织排放废气验收监测结果

监测 点位	监测日期	样品编号	非甲烷总 烃(mg/m <sup>3</sup> )	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	一氧化碳 (mg/m <sup>3</sup> )
1 栋东 侧排口	2020-07-27	G1-184 (2020) 072701	0.07L	0.018	0.9
		G1-184 (2020) 072702	0.07L	0.021	0.7
		G1-184 (2020) 072703	0.11	0.024	0.7
		G1-184 (2020) 072704	0.09	0.017	1.3

表 7-6 (续) 无组织排放废气验收监测结果

监测 点位	监测日期	样品编号	非甲烷总 烃(mg/m <sup>3</sup> )	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	一氧化碳 (mg/m <sup>3</sup> )
3 栋东 侧排口	2020-07-27	G2-184(2020)072701	0.08	0.022	0.7
		G2-184(2020)072702	0.33	0.026	0.6
		G2-184(2020)072703	0.17	0.034	0.6
		G2-184(2020)072704	0.24	0.029	1.1
7 栋北 侧排口		G3-184(2020)072701	0.22	0.019	0.9
		G3-184(2020)072702	0.18	0.027	1.0
		G3-184(2020)072703	0.24	0.029	0.7
		G3-184(2020)072704	0.11	0.025	1.4
8 栋北 侧排口		G4-184(2020)072701	0.28	0.016	0.7
		G4-184(2020)072702	0.26	0.022	0.8
		G4-184(2020)072703	0.19	0.024	0.5
		G4-184(2020)072704	0.18	0.021	1.4
7 栋南 侧排口		G5-184(2020)072701	0.22	0.017	0.5
		G5-184(2020)072702	0.23	0.020	0.7
		G5-184(2020)072703	0.08	0.024	0.5
		G5-184(2020)072704	0.19	0.016	1.6



表 7-6 (续) 无组织排放废气验收监测结果

监测 点位	监测日期	样品编号	非甲烷总 烃(mg/m <sup>3</sup> )	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	一氧化碳 (mg/m <sup>3</sup> )
10 栋南 侧排口		G6-184(2020)072701	0.17	0.019	0.9
		G6-184(2020)072702	0.15	0.024	1.2
		G6-184(2020)072703	0.07L	0.022	0.7
		G6-184(2020)072704	0.11	0.018	1.8
最大值			0.33	0.034	1.8
《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放标准			4.0	0.12	——

注：检测结果低于标准检出限时，以“检出限+L”表示。

#### 4、噪声监测结果

项目区域内环境噪声监测结果见表 7-7。

表 7-7 项目区域内环境噪声监测结果

单位：dB(A)

监测 点位	监测地点	监测日期	样品编号	监测时间	监测结果
N1	2 栋北侧	2020-07-26	N1-184(2020)072601	14:31	58.8
N2	3 栋东北侧		N2-184(2020)072601	14:49	58.4
N3	6 栋北侧		N3-184(2020)072601	15:08	56.2
N4	7 栋北侧		N4-184(2020)072601	15:26	57.8
N5	9 栋北侧		N5-184(2020)072601	15:45	56.6
N6	10 栋北侧		N6-184(2020)072601	16:02	57.5
《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337-2008) 2 类				昼间：60	夜间：50

表 7-7 项目区域内环境噪声监测结果					单位: dB(A)
监测点位	监测地点	监测日期	样品编号	监测时间	监测结果
N1	2 栋北侧	2020-07-26	N1-184 (2020) 072602	22:01	48.7
N2	3 栋东北侧		N2-184 (2020) 072602	22:16	49.0
N3	6 栋北侧		N3-184 (2020) 072602	22:32	45.2
N4	7 栋北侧		N4-184 (2020) 072602	22:48	47.7
N5	9 栋北侧		N5-184 (2020) 072602	23:05	44.2
N6	10 栋北侧		N6-184 (2020) 072602	23:23	48.6
N1	2 栋北侧	2020-07-27	N1-184 (2020) 072701	13:12	59.0
N2	3 栋东北侧		N2-184 (2020) 072701	13:28	58.7
N3	6 栋北侧		N3-184 (2020) 072701	13:46	57.8
N4	7 栋北侧		N4-184 (2020) 072701	14:03	59.1
N5	9 栋北侧		N5-184 (2020) 072701	14:17	55.4
N6	10 栋北侧		N6-184 (2020) 072701	14:34	58.6
N1	2 栋北侧		N1-184 (2020) 072702	22:12	48.6
N2	3 栋东北侧		N2-184 (2020) 072702	22:27	49.1
N3	6 栋北侧		N3-184 (2020) 072702	22:43	45.5
N4	7 栋北侧		N4-184 (2020) 072702	23:00	48.3
N5	9 栋北侧		N5-184 (2020) 072702	23:17	44.8
N6	10 栋北侧		N6-184 (2020) 072702	23:34	48.2
《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337-2008) 2 类				昼间: 60	夜间: 50

## 表八 验收监测结论

验收监测结论:

### 1、废水监测结论

亨特·萃山国际项目竣工环境保护验收监测期间,由表 7-2 监测结果表明,该项目中水回用池废水监测的指标 pH、色度、浊度、溶解性总固体、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量等六项污染物监测结果均未超过环评和批复要求的《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)表 1 中城市绿化标准规定限值要求,由于化学需氧量、动植物油在《城市污水再生利用 城市杂用水水质》

(GB/T18920-2002)中未作限值规定,故不做评价;由表 7-3 监测结果表明,该项目总排口废水监测的指标 pH、悬浮物、阴离子表面活性剂、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油等六项污染物监测结果均未超过环评和批复要求的《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准规定限值要求,由于氨氮在《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准中未作限值规定,故不做评价。

### 2、废气监测结论

亨特·萃山国际项目竣工环境保护验收监测期间,由表 7-4 监测结果表明,该项目饮食业油烟排放浓度未超过环评和批复要求的《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)小型标准排放限值,净化效率达到《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)小型标准对净化效率的要求;由表 7-6 监测结果表明,该项目地下车库废气污染物非甲烷总烃、氮氧化物监测结果均未超过环评和批复要求的《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准,由于一氧化碳在本标准中无限值,故不对其评价。

### 3、噪声监测结论

亨特·萃山国际项目竣工环境保护验收监测期间,由表 7-7 监测结果表明,该项目环境噪声两天的监测结果均未超过环评要求的《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337-2008)2 类标准限值。

### 4、验收建议

(1) 加强各项环境管理制度的落实和环保设施的定期检查及维护,确保各项污染物长期、稳定达标排放;

(2) 健全和完善相应的环境保护档案和环境保护管理规章制度;

- (3) 严格按照报告中提出的污染防治对策及措施要求进行实施;
- (4) 加强环境风险防范, 坚决杜绝由于生产安全引起的环境风险。

附表1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

编号: GZRSK-184 (2020) 验收类别: 验收报告: 验收表: 审批经办人:

建设项目名称	亨特·萃山国际项目			建设地点	贵阳市云岩区三桥中坝路						
建设单位	贵州裕美房地产开发有限公司	邮政编码	550001	电话	13595190909						
行业类别	房地产开发经营			项目性质	新建: <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建: <input type="checkbox"/> 技术改造: <input type="checkbox"/>						
设计生产能力	—			建设项目开工日期	2015年6月30日						
实际生产能力	—			投入试运行日期	2020年3月30日						
报告书(表)审批部门	贵阳市环境保护局	文号	筑环表[2015]48号	时间	2015年8月3日						
初步设计审批部门	—	文号	—	时间	—						
控制区	—	环验收部门	—	文号	—						
报告书(表)编制单位	襄阳市环境保护科学研究所			投资总概算	50000万元						
环保设施设计单位	襄阳市环境保护科学研究所			环保投资总概算	395万元	比例	0.79%				
环保设施施工单位	贵州建工集团有限公司			实际总投资	50000万元						
环保设施监测单位	贵州瑞思科环境科技有限公司			环保投资	395万元	比例	0.79%				
废水治理	废气治理	噪声治理	固废治理	绿化及生态	其它						
226万元	58万元	33万元	—	78万元	—						
新增废水处理能力	/	新增废气处理能力	Nm <sup>3</sup> /h	年平均工作时	/						
污 染 控 制 指 标											
控制项目	原有排放量(1)	新建部分产生量(2)	新建部分处理削减量(3)	以新老削减量(4)	排放增减量(5)	排放总量(6)	允许排放量(7)	区域削减量(8)	处理前浓度(9)	实际排放浓度(10)	允许排放浓度(11)
废水											
化学需氧量											
氨氮											
废气											
二氧化硫											
氮氧化物											
颗粒物											

单位: 废气量: ×10<sup>4</sup> 标米<sup>3</sup>/年;  
 废水中污染物浓度: 毫克/升;  
 噪声: dB(A)

废水、固废量: 万吨/年; 其他项目均为吨/年  
 废气中污染物浓度: 毫克/立方米  
 油烟: 毫克/立方米

注: 此表由监测站或调查单位填写, 附在监测或调查报告最后一页, 此表最后一格为该项目的特征污染物。

其中: (5) = (2) - (3) - (4); (6) = (2) - (3) + (1) - (4)

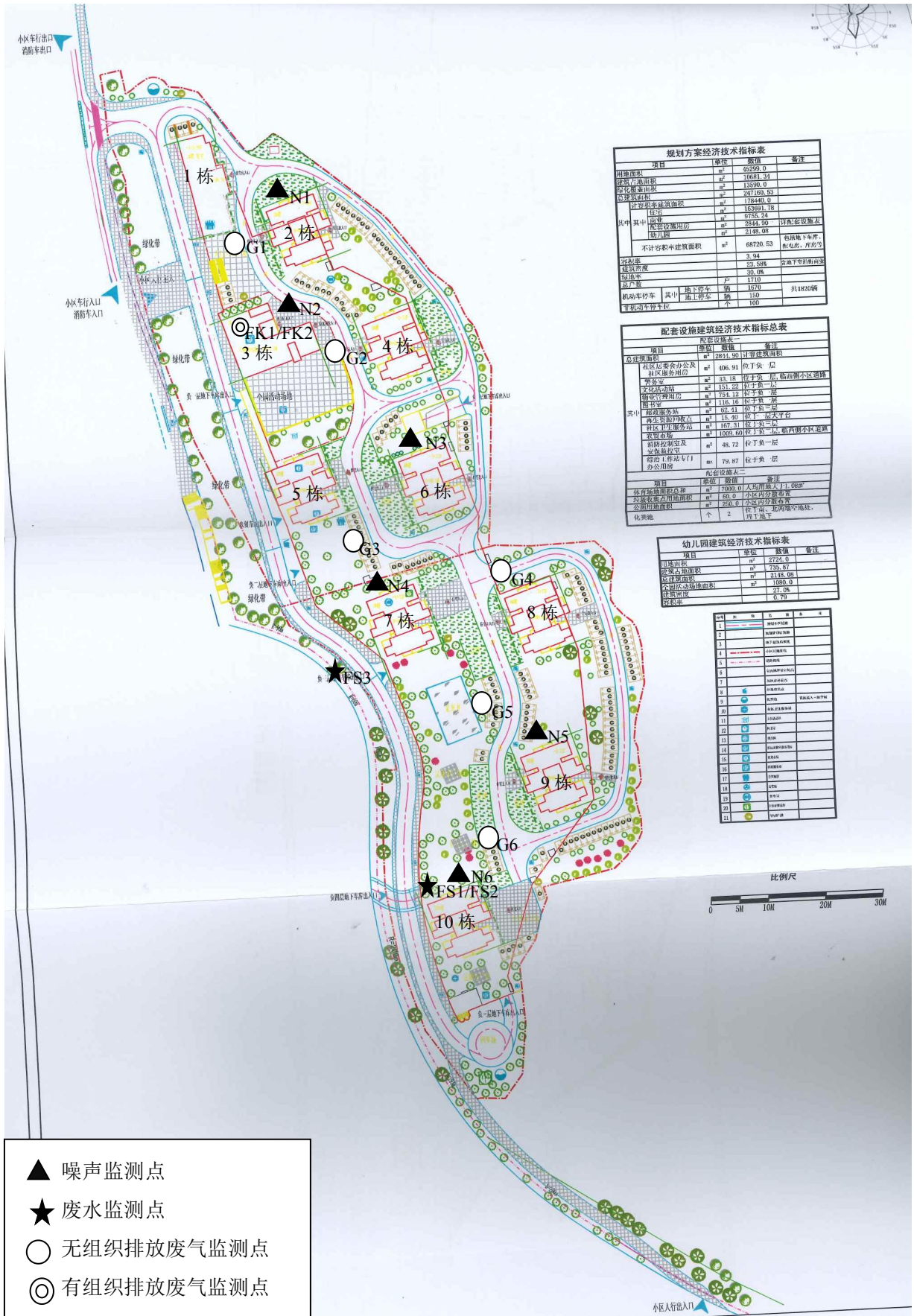
附图 1

地理位置图

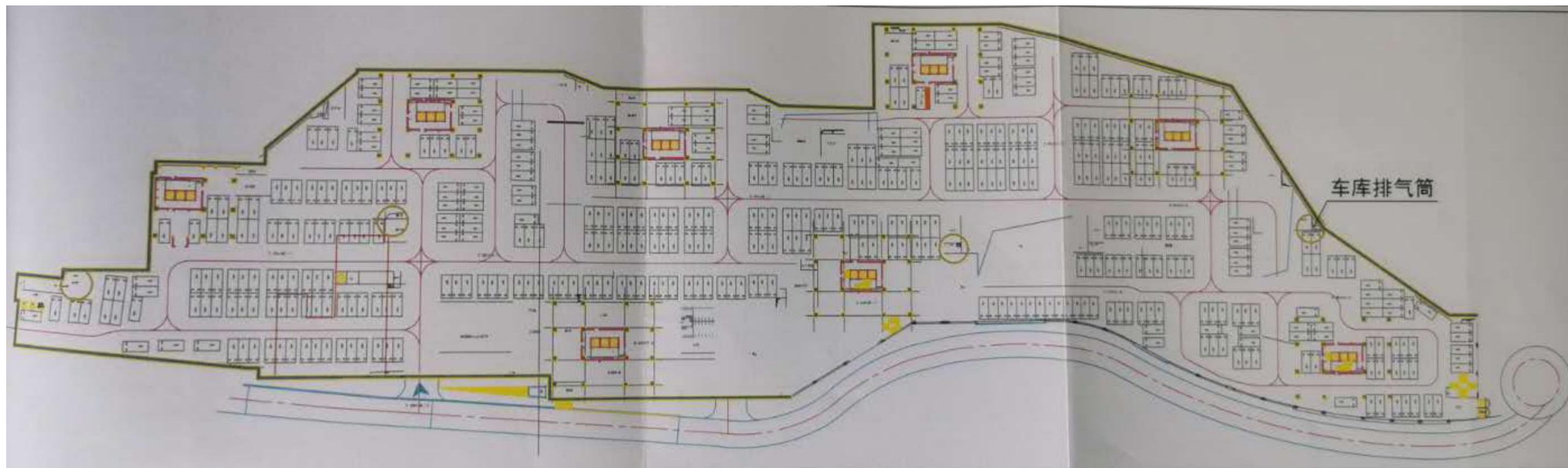


附图 2

项目总平面布置及监测点位图

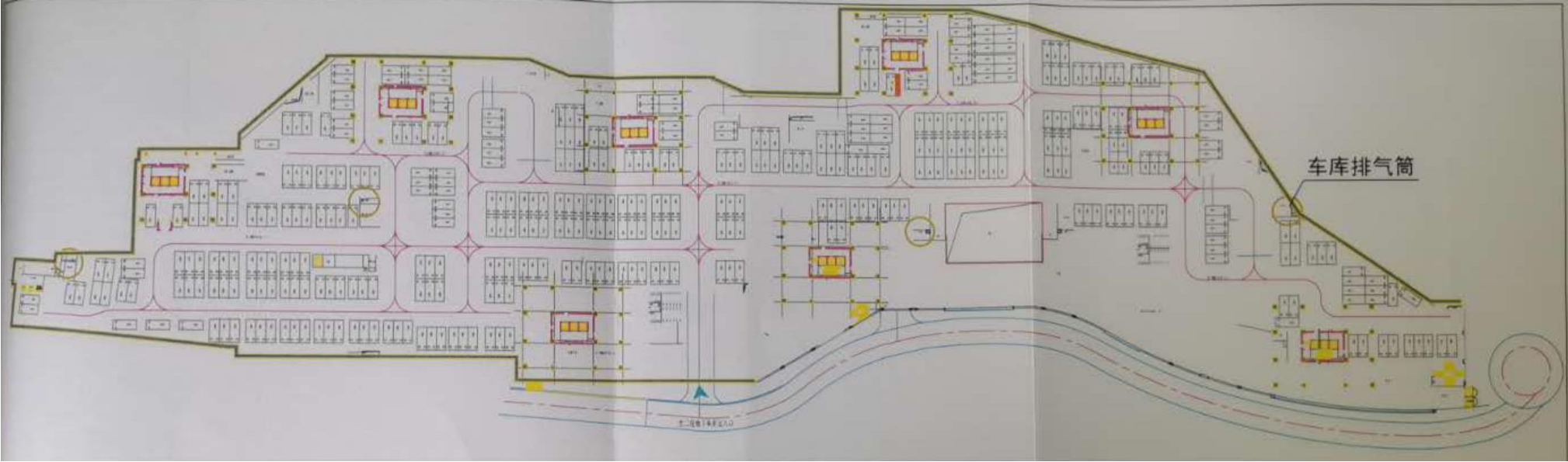


附图3 负一层平面布置图





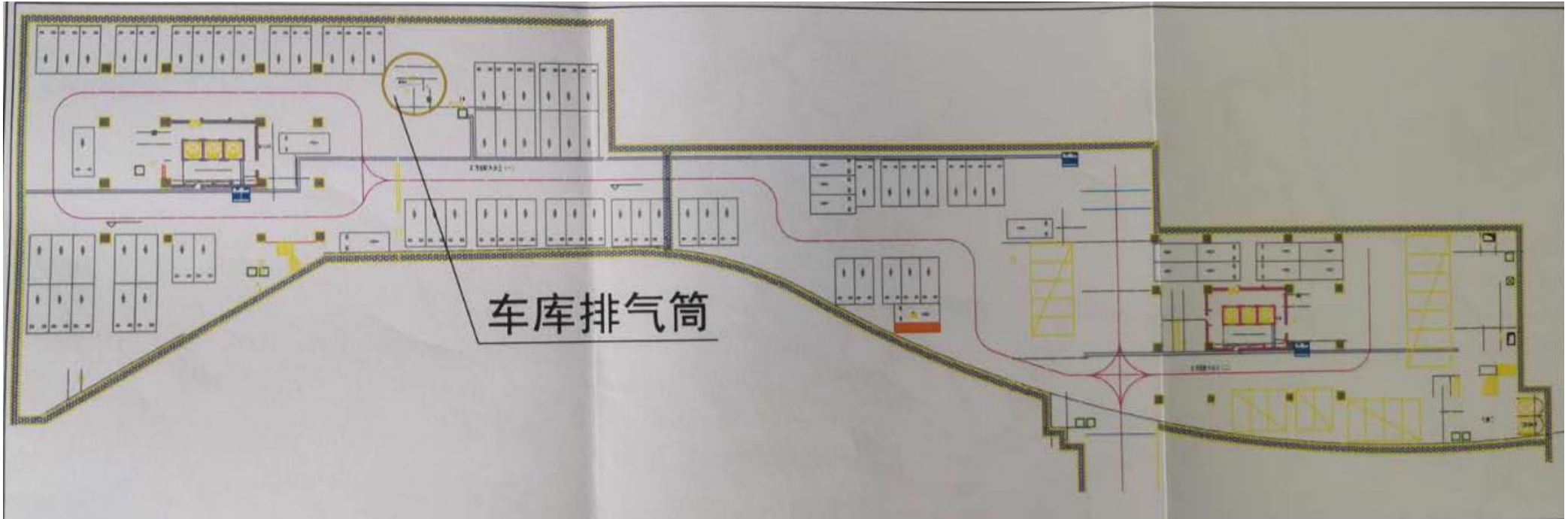
附图 4 负二层平面布置图



附图 5 负三层平面布置图



附图 6 负四层平面布置图



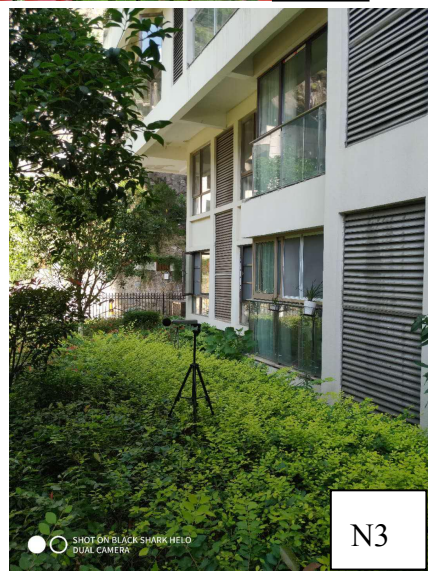
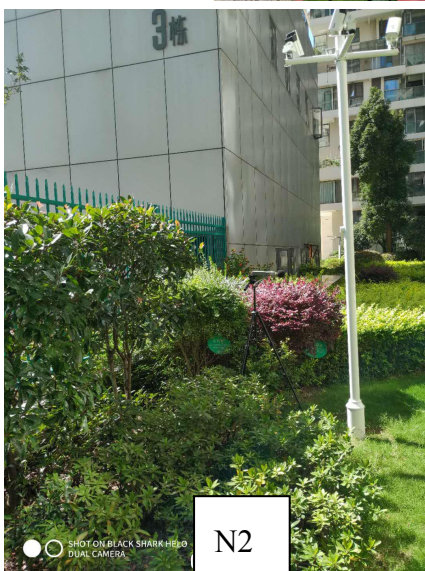
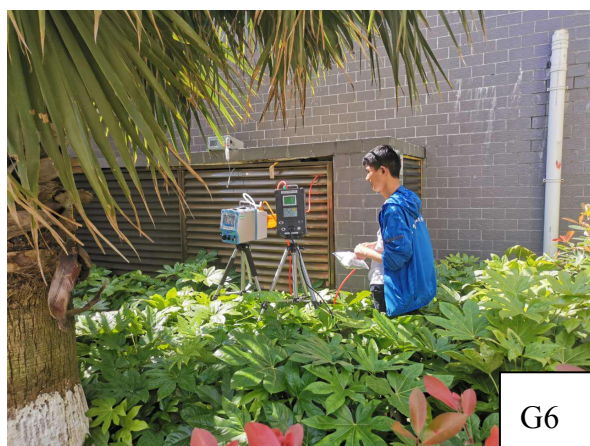
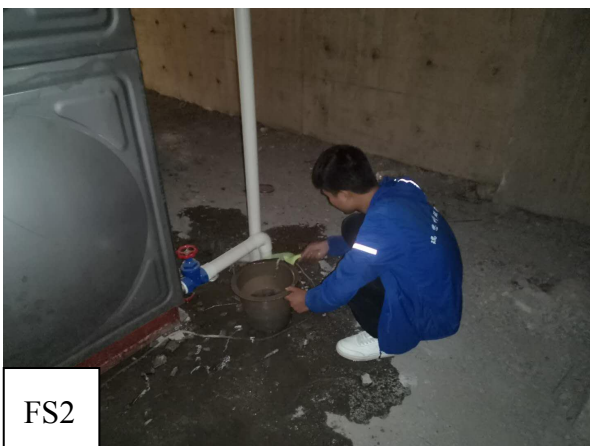
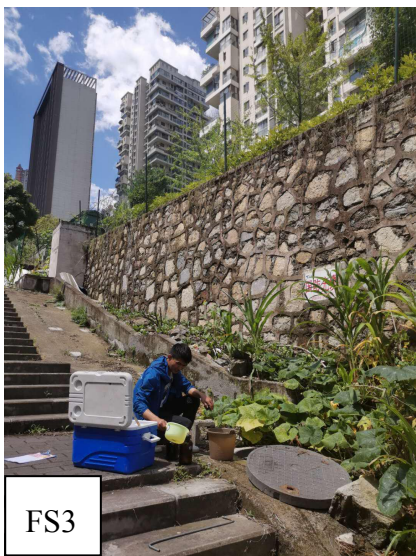
附图7 项目排水管线图

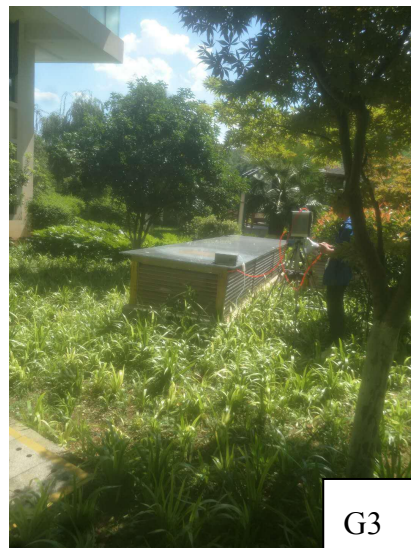
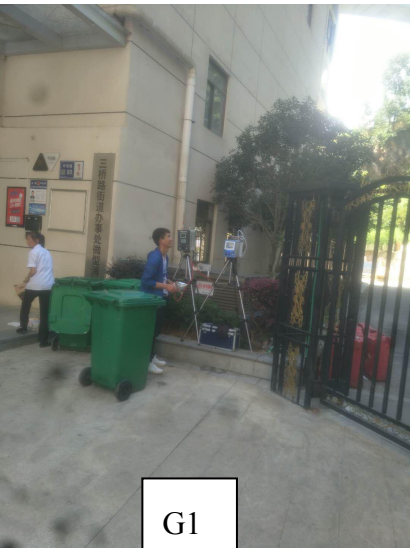
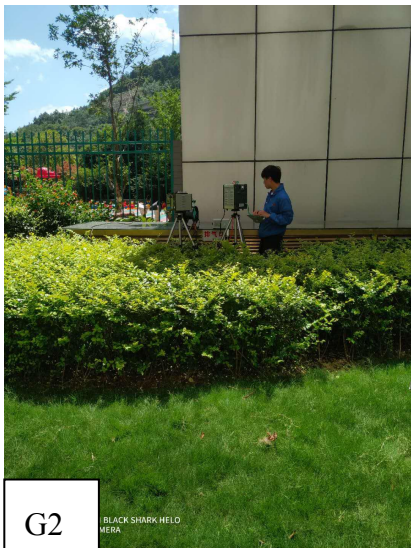
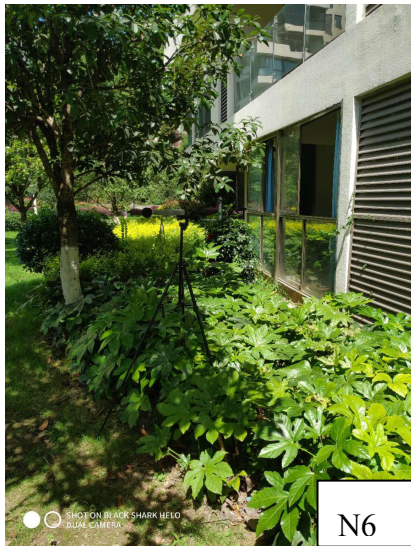
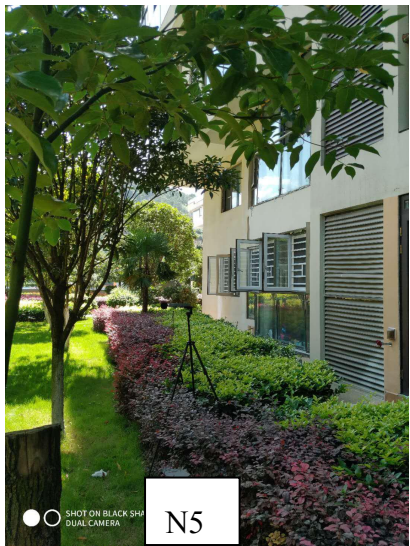


附图 8 项目周边关系图



附图9 项目现场采样图





## 附件 1

## 环评审批意见

审批意见：

筑环表[2015]48号

根据贵州裕美房地产开发有限公司亨特·萃山国际项目环境影响报告表（加污染防治专项评价）的结论和建议及专家审查意见，原则同意该项目在贵阳市云岩区三桥中坝路建设，并提出如下要求：

1、本项目投资 50000 万元，总用地面积为 45299m<sup>2</sup>，总建筑面积 247160.53m<sup>2</sup>。建设内容为：住宅、商业、幼儿园及附属配套设施用房。未经我局批准，不得擅自改变建设内容及规模。如商业后期引入酒店、餐饮等建设项目，则引入项目需另行单独办理环评手续。

2、施工期产生少量施工废水，经处理后全部回用于施工中，不外排。施工人员生活污水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经进入二桥污水处理厂；营运期排水系统实行雨污分流，幼儿园废水和商业废水与居民生活污水一起经处理 30%达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准后回用，剩余 70%污水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市政排污管道排入二桥污水处理厂。

3、施工期采取有效措施防止扬尘，减少其对周围大气环境的影响；营运期地下车库应科学合理设置通风口，确保送排风系统的正常运行，通气筒终端朝向开阔处，远离人群活动和居住场所，高于人的呼吸带，减少对周围人群的影响。幼儿园及商业厨房油烟经油烟净化装置处理后达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）相应标准后通过专用烟道排放。住宅楼、以居住为主的综合楼内不得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。

4、加强施工期环境保护，防止水土流失，对工程原材料及弃土、废石料、施工人员的生活垃圾应妥善堆置，并将建筑垃圾和生活垃圾及时清运到指定场所；项目营运期固体废弃物集中收集后由环卫部门送往指定垃圾填埋场处理，做到日产日清。

5、加强施工期环境管理，采用低噪声设备，主要噪声源应远离声环境敏感目标，减少对周围环境的影响，合理安排施工时间，施工期噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求；项目营运期相关机械设备应采取减震降噪措施，确保达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类要求。



6、项目南侧边界外 30m 为北京西路及 10m 处为中坝立交，西侧边界外 10m 为甲秀北路及中坝路，西北侧边界外 20m 为在建的长昆铁路。要求采取有效措施，要求周边建筑物与道路、铁路的距离必须满足相关要求。如果不满足达标距离，必须自行采取有效降噪减震措施确保项目内声环境达到相关要求

7、项目营运期应加强对污染防治设施的日常维护和管理，保证长期正常运行，污染物稳定达标排放。

8、严格执行建设项目“三同时”制度，确保环保投资，落实报告中提出的污染防治措施。项目建设必须严格执行配套建设的环境保护措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。项目建成后按规定程序向我局申请竣工环保验收，验收合格后，项目方可投入正式运行。该项目日常环境监督管理由云岩区环保局负责。

9、本项目若 5 年后才开工建设，则需重新审核。

公 章

经办人：张晶

2015 年 8 月 3 日

附件 2 政府相关文件

# 贵阳市云岩区发展和改革局文件

云发改投备[2013]19号

## 贵阳市云岩区基本建设投资项目备案通知

贵州裕美房地产开发有限公司：

你公司提出“亨特·萃山国际”的备案申请及有关材料已收悉。根据《贵州省基本建设投资项目备案暂行办法》的有关规定，已备案，特此通知。

- 一、项目名称：亨特·萃山国际。
- 二、建设地址：云岩区三桥中坝路。
- 三、建设性质：新建。
- 四、总投资：总投资 5 亿元。
- 五、资金来源：自筹及银行贷款。
- 六、建设规模和内容：总建筑面积 259140 平方米。其中：住宅建筑面积 147900 平方米、公寓建筑面积 19900 平方米、商业建筑面积 6640 平方米、配套设施用房建筑面积 1800 平方米、幼儿园建筑面积 2200 平方米、停车场建筑面积 73700 平方米、体育场地建筑面积

7000平方米。(建设内容发生变化时请及时到我局办理变更手续)。

七、建设年限：2013年6月—2017年6月。

八、项目法人代表：杨明。

接文后，请项目单位按基本建设程序办理相关手续。

本备案文有效期两年。

贵州省发展和改革委员会

### 贵州省贵阳市白云区基本建设项目备案证

贵州省发展和改革委员会

根据《中华人民共和国行政许可法》和《贵州省发展和改革委员会基本建设项目备案管理办法》的有关规定，经依法审核，准予备案。

二〇一三年四月十日

贵州省发展和改革委员会

贵州省发展和改革委员会

贵州省发展和改革委员会

贵州省发展和改革委员会

贵州省发展和改革委员会

贵州省发展和改革委员会

报：区政府 市发改委

送：区统计局 区环保局 区住建局 区规划局

贵州省发展和改革委员会



建设单位(个人)	贵州裕美房地产开发有限公司
建设项目名称	亨特“萃山国际”
建设位置	云岩区中坝路
建设规模	247160.58平方米
附图及附件名称	
<p>1、总建筑面积247160.58平方米,其中计容面积178440.05平方米,不计容面积68720.53平方米。</p> <p>2、本证附规模表1份、附图1份,本证与附表、附图同时使用有效。</p>	

## 遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核,建设工程符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的,均属违法建设。
- 三、未经发证机关许可,本证的各项规定不得随意变更。
- 四、城乡规划主管部门依法有权查验本证,建设单位(个人)有责任提交查验。
- 五、本证所需附图与附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。

## 贵阳市城乡规划局 建设工程规划许可证规模附表

建设工程规划许可证号		筑规建字2015-0055号		项目属性		民用建筑	
建筑面积	247160.58 m <sup>2</sup>	计容积率面积	178440.05 m <sup>2</sup>	不计容积率面积	68720.53 m <sup>2</sup>		
建筑栋数	11 栋	建筑编号					
配建停车位	1801 个	地下停车位	1651 个	地面停车位	150 个		
单栋指标							
建筑命名及编号		基底 面积(m <sup>2</sup> )	建筑面积(m <sup>2</sup> )			层数	
命名	编号		总面积	计容	不计容	地上	地下
5、7、10号楼			57129.69	57129.69		33	
9号楼			19043.23	19043.23		33	
11号楼			15.40	15.40		1	
2、4、6、8号楼			76172.48	76172.48		33	
1#楼及地下室			92651.71	23931.18	68720.53	31	
3号楼(幼儿园)			2148.07	2148.07		3	
<p>注：本表为 筑规建字2015-0055号 建设工程规划许可证附表；应与许可证及附图同为一方为有效。</p>							

附件 3 中水回用系统情况说明

## “亨特·萃山国际”中水回用情况说明

“亨特·萃山国际”新建污水处理系统达到日处理量 360 吨/天。按环评批复要求及相关环保资料核算，本项目生活污水产生量共计为 979.87m<sup>3</sup>/d。按 30%中水回用的要求，本工程中水回用量应不少于 293.961m<sup>3</sup>/d。本项目污水经化粪池处理后可通过管道自流至中水回用水处理系统中。处理后的中水主要用作地下车库冲洗循环补充水、商场冲厕、清洁等二次用水、小区道路清扫以及小区绿化。采用规模为 300m<sup>3</sup>/d 工艺为“A2/O+过滤+消毒”的一体化净水设备作为本回用系统的污水处理工艺。

现该项目污水处理设备的实际污水处理量为 320 吨/天，特此说明。

贵州裕美房地产开发有限公司

2020年8月5日