

碧桂园龙城天府一期建设项目竣工环境 保护验收监测报告表

编号：

项目名称：碧桂园龙城天府一期建设项目

委托单位：贵州贵龙碧桂园置业有限公司

2019年11月

建设单位：贵州贵龙碧桂园置业有限公司

法人代表： （签字）

编制单位：贵州贵龙碧桂园置业有限公司

法人代表： （签字）

项 目 负 责 人：姜文娟

建设单位：贵州贵龙碧桂园置业
有限公司（盖章）

电话：13595108111

传真： /

邮编：551206

地址：龙里县谷脚镇王关村

编制单位：贵州贵龙碧桂园置业
有限公司（盖章）

电话：13595108111

传真： /

邮编：551206

地址：龙里县谷脚镇王关村

目 录

表一 工程概况.....	2
表二 工程建设内容.....	4
表三 主要污染源及防治措施.....	9
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.....	14
表五 验收监测质量控制.....	17
表六 验收监测内容.....	18
表七 验收监测结果.....	21
表八 验收监测结论.....	25
表九 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	27

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 平面布置图

附图 3 监测布点图

附图 4 水系图

附件：

附件 1 营业执照

附件 2 环评批复

其他

表一 工程概况

建设项目名称	碧桂园龙城天府一期建设项目				
建设单位名称	贵州贵龙碧桂园置业有限公司				
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	龙里县谷脚镇王关村				
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1月	开工建设时间	2018年2月		
调试时间	2019年6月1日	验收现场监测时间	2019年11月5日		
环评报告表审批部门	黔南布依族苗族自治州生态环境局龙里分局	环评报告表编制单位	北京文华东方环境科技有限公司		
环保设施设计单位	贵州贵龙碧桂园置业有限公司	环保设施施工单位	贵州贵龙碧桂园置业有限公司		
投资总概算	100000 万元	环保投资总概算	307.5 万元	比例	0.31%
实际总概算	100000 万元	环保投资	307.5 万元	比例	0.31%
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，《建设项目环境保护管理条例》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>4、国家环保总局，环发[2000]19号，《关于进一步加强建设项目环境保护管理工作的通知》，2017年12月22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</p>				

	<p>染影响类》，2018年5月16日；</p> <p>2、北京文华东方环境科技有限公司《碧桂园龙城府建设项目环境影响报告表》，2018年1月；</p> <p>3、黔南布依族苗族自治州生态环境局龙里分局关于对《碧桂园龙城府建设项目环境影响报告表》的批复意见，2018年1月26日；</p>																																						
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>(1) 废气验收监测标准见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废气排放标准浓度</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">监测项目</th> <th style="width: 20%;">浓度限值</th> <th style="width: 50%;">验收监测评价标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>总悬浮颗粒物</td> <td>1.0mg/m³</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值</td> </tr> <tr> <td>H₂S</td> <td>0.05mg/m³</td> <td rowspan="2">《贵州省环境污染物排放标准》(DB52/864—2013)无组织排放限值</td> </tr> <tr> <td>NH₃</td> <td>1mg/m³</td> </tr> <tr> <td>臭气</td> <td>无量纲</td> <td>《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)无组织排放限值</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 噪声验收监测标准见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 噪声执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">监测项目</th> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 15%;">标准限值</th> <th style="width: 50%;">验收监测评价标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>等效连续 A 声级 Leq(A)</td> <td>环境噪声</td> <td>昼间：60 夜间：50</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2018) 2 类标准</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 废水验收监测标准见表 1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 废水执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">监测项目</th> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 15%;">标准限值</th> <th style="width: 50%;">验收监测评价标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">三级</td> <td>6~9</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>500mg/L</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>300mg/L</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400mg/L</td> </tr> <tr> <td>动植物油</td> <td>100mg/L</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 固体废物验收监测标准。</p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB 18599—2001) 及 2013 年修改单中的有关规定。</p>	监测项目	浓度限值	验收监测评价标准	总悬浮颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值	H ₂ S	0.05mg/m ³	《贵州省环境污染物排放标准》(DB52/864—2013)无组织排放限值	NH ₃	1mg/m ³	臭气	无量纲	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)无组织排放限值	监测项目	类别	标准限值	验收监测评价标准	等效连续 A 声级 Leq(A)	环境噪声	昼间：60 夜间：50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2018) 2 类标准	监测项目	类别	标准限值	验收监测评价标准	pH	三级	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级	COD	500mg/L	BOD ₅	300mg/L	SS	400mg/L	动植物油	100mg/L
监测项目	浓度限值	验收监测评价标准																																					
总悬浮颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值																																					
H ₂ S	0.05mg/m ³	《贵州省环境污染物排放标准》(DB52/864—2013)无组织排放限值																																					
NH ₃	1mg/m ³																																						
臭气	无量纲	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)无组织排放限值																																					
监测项目	类别	标准限值	验收监测评价标准																																				
等效连续 A 声级 Leq(A)	环境噪声	昼间：60 夜间：50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2018) 2 类标准																																				
监测项目	类别	标准限值	验收监测评价标准																																				
pH	三级	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级																																				
COD		500mg/L																																					
BOD ₅		300mg/L																																					
SS		400mg/L																																					
动植物油		100mg/L																																					

表二 工程建设内容

项目由来:

随着城市的发展,城市近郊的居住房受到越来越受青睐,越来越多的人选择到城市近郊地区买房居住。针对这一情况,贵州贵龙碧桂园置业有限公司投资30亿元,征用土地548183.34m²,在贵州省龙里县谷脚镇关村建设碧桂园龙城府建设项目。项目总占地面积548183.34m²,建筑面积为170152.8m²,包括762套低层住宅、两栋商业配套房和一个小区管理用房,项目不涉及学校、医院和酒店建设。由于建设工期问题,碧桂园龙城府建设项目分三期进行验收,本次验收仅针对一期建设内容。验收项目名称为“碧桂园龙城天府一期建设项目”,一期规划用地为193404.64m²,建筑面积为90905.66m²,主要建设276套低层住宅及其配套设施,修建地上停车位555个,其中住宅停车位552个,来访停车为3个。

根据中华人民共和国国务院令2017年第682号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)中的规定,贵州贵龙碧桂园置业有限公司根据《碧桂园龙城府建设项目》及其批复文件,按照国家环境保护部关于建设项目环境保护设施竣工验收管理规定及竣工验收监测的有关要求,对该项目一期工程进行了现场勘察并制定了验收监测实施方案。于2019年11月对该项目中废水、噪声等污染源排放现状和各类环保治理设施的处理能力进行了现场监测,根据监测结果和参考有关材料,编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

地理位置及平面布置:

1、地理位置

龙里县位于黔中腹地,苗岭山脉中段,黔南布依族苗族自治州西北。沿东北-西南纵向呈月牙形,南北长约73公里,东西宽约36公里,总面积1521平方公里。境内丘陵、低山、中山与河谷槽地南北相间排列,呈波状起伏。海拔最高点1775米,最低点770米,县城海拔1080米。地处东经106°45'18"~107°15'1",北纬26°10'19"~26°49'33"之间。东邻贵定县、福泉县,南接惠水县,西面与北面紧邻贵阳市。自古以来,龙里就是贵阳的东大门,是东出三湘南下两广的要津。《贵州通志》:“龙里县负山阻溪,为八省咽喉。”

建设项目位于龙里县谷脚镇王关村，距离龙里县城直线距离 10.1km，距离谷脚镇中心距离约 3.5km，距离贵阳市龙洞堡机场直线距离 6.5km，与贵龙大道相邻，具有交通便捷又紧邻贵阳的区位优势。

2、平面布置

本项目位于龙里县谷脚镇王关村，位于贵龙大道和贵龙纵向交界处，施工期材料运输方便；建成后在住居民出行、生活较为便利。

碧桂园龙城天府一期建设项目占地类型为建设用地，规划用地 193404.64m²。住宅集中布置于贵龙大道南侧，贵龙纵线东侧，距离大型商业建筑较远，有效减少了商业活动对人群居住环境的影响。小区采用天然气能源设置的减压站、垃圾收集站，均按照《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006）和《生活垃圾转运站技术规范》（CJJ47-2006）等进行设置，符合相关要求。公厕位于项目西侧空地，距离最近建筑距离大于 10m，公厕臭气对小区环境影响小。垃圾收集桶位于道路旁，方便垃圾的收集和运输，收集间采用密封式设计，与最近建筑距离大于 10m，生活垃圾日产日清，臭气对小区环境影响小。根据项目规划设计方案的总平面图，项目建筑功能分为住宅和综合楼建筑。各建筑轮廓错落有致，空间开合有序，形成自己的韵律和层次。

综上所述，碧桂园龙城天府一期建设项目平面布置基本合理。

工程建设内容：

（1）经济技术指标

碧桂园龙城天府一期建设项目占地类型为建设用地，规划用地 193404.64m²。总建筑面积为 90905.66 m²。主要建设 276 套低层住宅及其配套设施，修建地上停车位 555 个，其中住宅停车位 552 个，来访停车为 3 个。桂园龙城天府一期建设项目主要建设内容及经济技术指标表如下：

表 2-1 项目主要建设内容及经济技术指标表

序号	内容		指标	单位	备注
1	规划总用地		193404.64	m ²	-
2	总建筑面积		90905.66	m ²	-
3	计容建筑面积		62348.44	m ²	-
	其中	住宅面积	621.6844	m ²	
		商业面积	0	m ²	
		公建面积	180.00	m ²	
	不计容建筑面积		28557.22	m ²	-
4	建筑密度		20.16	%	-

5	绿化率	34.87	%	-
6	地上车位数	555	个	-
	地下车位数(车库)	0	个	-
	居住户数	276	户	-
	居住人数	1104	人	-

2、项目配套公共设施

项目配套公共设施情况见表 2-2。

表 2-2 项目配套公共设施情况一览表

序号	类别	建筑面积(m ²)	备注
1	物业用房	150	物业管理人员 50 人
2	公共厕所(1 间)	30	/

3、停车场

项目规划设计私人停车位 552 个、公共停车位 3 个，共计 555 个，均地面停车位，设置于居民楼下空地处，为地上停车场。无地下停车场。

4、搬迁安置情况

本项目位于龙里县谷脚镇王关村贵龙大道和贵龙纵线交界处，项目用地范围内无自然寨或无居民居住、无公用建筑，项目不涉及搬迁。

项目用排水情况一览表：

(1) 供水

碧桂园龙城天府一期建设项目用水由当地供水系统供给。

(2) 排水

项目排水采用雨污分流。雨水通过雨水管网收集后排入市政雨水管网后就近排入河流。

项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后委托吸粪车定期运送至谷脚污水处理厂处理。目前碧桂园龙城天府一期建设项目片区的谷远片区污水处理厂尚未运行，预计正式运行时间为 2020 年 6 月，待污水处理厂建成并正式运行后，项目的污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入污水处理厂处理。

根据建设单位提供信息，项目建成后的给排水情况详见表 2-3，水平衡图见图 2-1。

表 2-3 项目建成后给排水量一览表

序号	用水项目	用水标准	数量	日用水量 m ³ /d	日排水量 m ³ /d
1	居民生活用水	130L/人 d	1104 人	143.52	121.99

2	物业、社区人员用水	130L/(人·d)	50人	6.5	5.53
3	公厕冲洗废水	8L/人·次	100人·次/d	0.8	0.68
4	绿化用水	1L/m ² ·d	67440.20m ²	67.44	0
5	合计	—	—	218.26	128.2
6	消防用水	按1h	15L/S	54m ³ /次	—

*注：①消防用水为偶发性用水，不计入总用水量。

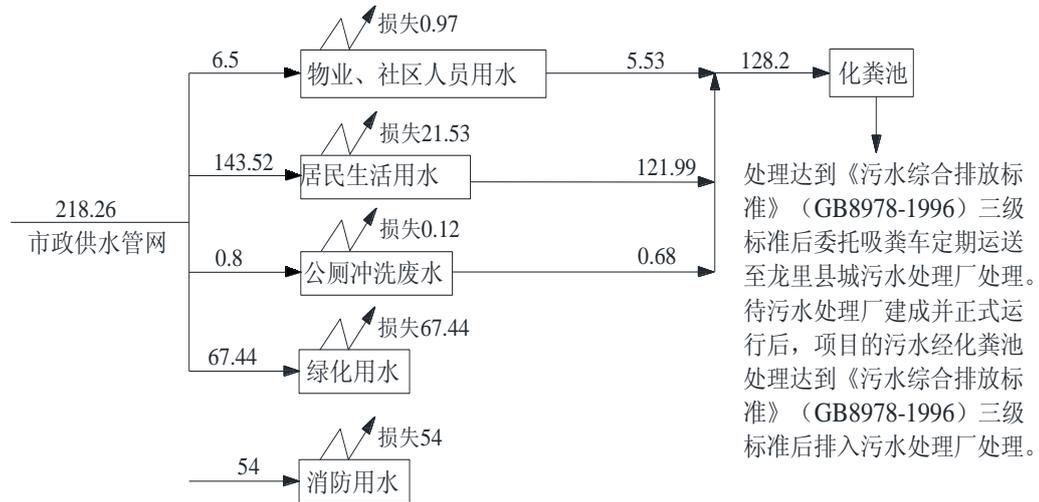


图 2-1 一期项目水平衡图 单位：m³/d

主要工艺流程及产物环节：

本项目为非生产性项目，营运期主要为居民日常生活产生的废水、生活垃圾、噪声等。

工程变动情况:

(1) 碧桂园龙城府建设项目分三期进行验收, 本次验收仅针对一期建设内容。

(2) 根据《碧桂园龙城府建设项目环境影响报告表》, 项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级后进入项目污水管网, 最后达到谷远片区污水处理厂处理; 实际上谷远片区污水处理厂尚未运行, 预计正式运行时间为 2020 年 6 月, 因此碧桂园龙城天府一期建设项目污水通过委托吸粪车定期运送至谷脚污水处理厂处理。目前碧桂园龙城天府一期建设项目片区的谷远片区污水处理厂尚未运行, 预计正式运行时间为 2020 年 6 月, 待污水处理厂建成并正式运行后, 项目的污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入污水处理厂处理。

(3) 环评要求建设项目修建垃圾收集间 1 间, 主要为暂时存放小区产生的生活垃圾; 实际上碧桂园龙城天府一期建设项目未修建生活垃圾间, 目前小区生活垃圾通过在小区内设置垃圾桶收集后委托当地环卫部门清运, 日产日清。

表三 主要污染源及防治措施

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）：

1、大气污染物及环保设施

营运期废气主要为居民餐饮油烟、汽车尾气、公厕臭气。

（1）居民油烟

居民厨房油烟：项目建设后小区使用清洁能源包括天然气和电，因此主要考虑厨房产生的油烟。本项目各构筑物均建有独立的废气排放竖井至楼顶，住宅含油烟气经住户自身设置的油烟净化器处理后进入内置式专用排气通道引至楼顶1.5m 烟囱排放，排放浓度为低于 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，对环境影响小。

碧桂园龙城天府一期建设项目无商业区，厨房均为家庭式厨房，油烟产生量较小，油烟可油家庭式油烟净化器处理后进入内置式专用排气通道引至楼顶1.5m 烟囱排放，即可减轻油烟在室内扩散对居民的影响，也可减少油烟对外环境的影响。

（2）汽车尾气

项目设有停车位 555 个，汽车在启动、行驶过程中产生汽车尾气主要含 NO_x 、 CO 、 THC 等污染物。

碧桂园龙城天府一期建设项目均为地上停车位，均分散在各住宅楼下方，地势开阔，尾气易于扩散，小区内种植高大树种、能吸收废气、有净化空气作用的绿化隔离带，可有效的减少尾气对周边的影响。

（3）公厕臭气

碧桂园龙城天府一期建设项目设置公厕 1 座，位于项目西侧空地。公厕在设计时充分考虑了与项目区建筑的距离关系，距离最近建筑物距离大于 10m，公厕产生臭气量少，通过加强公厕周围的绿化，对环境空气影响小。环评要求建设项目修建垃圾收集间 1 间，主要为暂时存放小区产生的生活垃圾；实际上碧桂园龙城天府一期建设项目未修建生活垃圾间，目前小区生活垃圾通过在小区内设置垃圾桶收集后委托当地环卫部门清运，日产日清。

2、水污染及环保设施

碧桂园龙城天府一期建设项目区域内实行雨污分流，项目内设置了雨水管。

雨水通过雨水管网收集后排入市政雨水管网后就近排入河流。

碧桂园龙城天府一期建设项目运营期产生的污水主要为小区居民、物业、社区人员生活污水和公测用水。废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)三级标准后委托吸粪车定期运送至谷脚污水处理厂处理。目前碧桂园龙城天府一期建设项目片区的谷远片区污水处理厂尚未运行,预计正式运行时间为2020年6月,待污水处理厂建成并正式运行后,项目的污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入污水处理厂处理。

3、噪声污染及环保设施

碧桂园龙城天府一期建设项目噪声主要来自汽车在小区内行驶噪声(50~60dB)、小区居民生活噪声(50~55dB)、各居民使用单台空调时风机噪声(50~60dB),通过采取“隔声、消声、减振、严禁鸣笛”等措施后,达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

4、固体废物及处理情况

碧桂园龙城天府一期建设项目固体废物主要是生活垃圾,通过在小区内设置垃圾桶收集后委托当地环卫部门清运。

5、环保设施投资及“三同时”落实情况

(1) 环保设施投资

碧桂园龙城天府一期建设项目投资100000万元,其中环保投资307.5万元,占总投资的0.31%;建设项目实际环保投资情况见下表。

表 3-2 建设项目实际环保投资情况一览表

项目名称		作用	所需费用(万元)
水污染防治措施	截排水沟及沉淀池	保证施工期含泥土冲刷的雨水处理	5
	化粪池(130m ³)	处理施工营地生活污水	2
大气污染防治措施	油烟	油烟净化装置、烟道及高出屋顶1.5m的排气口	50
	垃圾站臭气	封闭式设计、周围种植高大树木	50
固体废物处置措施	设置垃圾桶(若干)	避免生活垃圾乱堆乱放	0.5
绿化	种树、草	加强绿化效果	100
声环境防治措施	隔声、消声、减振、严禁鸣笛	降低噪声的影响	100
合计			307.5

(2) 环境保护“三同时”措施落实情况

经现场勘查,并结合建设单位提供的相关资料,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 3-3。

表 3-3 建设项目环保设施落实情况一览表

污染类别	污染源	污染物名称	环评要求	实际建设情况	落实情况
废气	居民厨房	油烟	本项目各构筑物均建有独立的废气排放竖井至楼顶,住宅含油烟气经住户自身设置的油烟机收集后进入内置式专用排气通道引至楼顶 1.5m 烟囱排放,排放浓度为低于 2.0mg/m ³ ,对环境的影响小。	各家庭厨房油烟经家庭式油烟净化器处理后进入内置式专用排气通道引至楼顶 1.5m 烟囱排放,排放浓度为低于 2.0mg/m ³ ,对环境的影响小。	已落实
	汽车尾气	NO _x 、CO、THC	由于本项目均为地上停车位均且位于开阔处,尾气易于扩散,周边种植高大、能吸收废气、有净化空气作用的绿化隔离带,可有效的减少尾气对周边的影响	为地面停车场,汽车尾气无组织排放,小区内设有绿化带吸收	已落实
	公厕	臭气	公厕在设计时充分考虑了与项目区建筑的距离关系,距离最近建筑物距离大于 10m,公厕产生臭气量少,通过加强公厕周围的绿化,对环境空气影响小。	公厕距离最近建筑物距离大于 10m,周边有绿化带	已落实
废水	小区居民、物业、社区人员生活污水	SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、动植物油、	废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后委托吸粪车定期运送至谷脚污水处理厂处理。	废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后委托吸粪车定期运送至谷脚污水处理厂处理。待污水处理厂建成并正式运行后,项目的污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入污水处理厂处理。	已落实
噪声	行驶车辆、小区	噪声	碧桂园龙城天府一期建设项目噪声主要来自汽车在	通过采取“隔声、消声、减振、严禁	已落实

	居民生活、各居民使用单台空调		小区内行驶噪声（50~60dB）、小区居民生活噪声（50~55dB）、各居民使用单台空调时风机噪声（50~60dB），通过采取“隔声、消声、减振、严禁鸣笛”等措施后，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	鸣笛”等措施	
固废	职工生活	生活垃圾	通过在小区内设置垃圾桶收集后委托当地环卫部门清运。	通过在小区内设置垃圾桶收集后委托当地环卫部门清运。	已落实

(3) 主体工程验收内容和一期工程验收内容对比情况

本项目分期验收，本次针对一期工程进行验收，主体工程验收内容和一期工程验收内容对比情况一览表如下表所示：

表 3-4 主体工程验收内容和一期工程验收内容对比情况一览表

序号	污 源	污染物	污染治理设施名称	
			主体工程验收内容	一期工程验收内容
空气环境	垃圾收集间	臭味	1间，容积 20 m ³ ，为封闭式，周围种植高大树木绿化除臭	不设置垃圾收集间，小区垃圾收集以移动式垃圾桶收集方式
	居民厨房	油烟	油烟净化装置、烟道及高出屋顶 1.5m 的排气口	各家庭厨房油烟经家庭式油烟净化器处理后进入内置式专用排气通道引至楼顶 1.5m 烟囱排放，排放浓度为低于 2.0mg/m ³ ，对环境的影响小。
	柴油发电机烟道	NO ₂ TSP SO ₂	各建筑建设专门烟道引至楼顶排放，不得与居民油烟烟道混用	不涉及
水环境	雨水管	雨水	雨水疏导、收集管道共计 2000m，并与厂外市政雨水收集管网接通	小区内设置雨水沟，雨水通过雨水沟排入雨水管网
	项目污水管	SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、动植物油	废水疏导、收集管道共计约 2000m，收集入各单元化粪池后进入市政污水收集管网接通，排入龙里县谷远片区污水处理厂	一期工程设施 1 座化粪池，废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后委托吸粪车定期运送至谷脚污水处理厂处理。待污水处理厂建成并正式运行

				后，项目的污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水处理厂处理。
声环境	道路、商业活动	噪声	双层玻璃窗、居民小区四周建围墙	小区居民房内均为双层玻璃窗
固体废物	商业	商业垃圾	垃圾收集间、垃圾桶	不涉及
	办公、生活	生活垃圾	垃圾收集间、垃圾桶	不设置垃圾收集间，小区垃圾收集以移动式垃圾桶收集方式
生态环境	/	/	植树种草、生态环境治理、按经济指标表的要求设置好绿化带。	植树种草、生态环境治理、按经济指标表的要求设置好绿化带。

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：

贵州贵龙碧桂园置业有限公司的碧桂园龙城府建设项目已取得《关于对<碧桂园龙城府建设项目环境影响报告表>的批复意见》（龙环审[2018]号），碧桂园龙城府建设项目分三期进行验收，本次验收仅针对一期建设内容。

1、《碧桂园龙城府建设项目》结论及建议

（1）水环境影响分析结论

营运期间的废水主要为居民、物业管理、社区服务、商业、未预见用水等产生的污废水。污废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级后进入项目污水管网再经市政污水管网，最终进入谷远片区污水处理厂处理，对环境的影响小。

（2）大气环境影响分析结论

①餐饮油烟

居民厨房油烟：本项目各构筑物均建有独立的废气排放竖井至楼顶，住宅含油烟气经住户自身设置的油烟机收集部分油烟后进入内置式专用排气通道至楼顶 1.5m 烟囱排放，对环境的影响小。

②汽车尾气

停车场位于开阔处，尾气易于扩散，周边种植高大、能吸收废气、有净化空气作用的绿化隔离带。

③垃圾收集间采取全封闭式设计，在设计时充分考虑了与项目区建筑的距离关系，距离最近建筑物距离大于 10m，通过加强收集间周围的绿化，做到日产日清后，垃圾收集间少量臭气对环境空气影响小。

（3）固体废物影响分析结论

项目生活垃圾集中收集后，每日清运到环卫部门指定垃圾中转站集中运至龙里县生活垃圾填埋场进行填埋处理，对环境的影响小。项目商场产生商业垃圾主要为废纸箱、废包装盒、塑料袋等，分类回收后外售或回收利用，对外环境的影响小。

（4）声环境影响分析结论

本项目建成后，考虑到项目周边居民住宅，物业管理部门必须加强对机动车、商业用房、停车场风机噪声污染管理工作。对机动车采取禁止鸣喇叭，尽量减少

机动车频繁启动和怠速行驶，夜间应减少或控制行驶路线或区域；风机等设备减振、房屋隔音降噪，做好设备的维护保养；商业营运的商业用房采取禁止喧哗、吵闹，控制夜间营业时间，以减少对住户的影响。

(5) 总结论

综上所述，碧桂园龙城天府建设项目在采取本报告提出的各项环境保护措施和污染防治措施，严格环境管理和生产管理，实现“三同时”，确保不对环境保护目标产生影响的前提下，本项目的建设在环境上是可行的。

(6) 建议

技术措施：

1) 项目施工应合理安排工期，采用先进的技术和文明的施工方法，尽量降低和控制施工对环境的影响；同时，采取必要的措施减少水土流失对生态环境的破坏；

2) 结合当地自然气候条件，选择适宜树种、花草进行绿化。

2、环境影响报告表审批意见

贵州贵龙碧桂园置业有限公司的碧桂园龙城府建设项目于2018年1月26日取得龙里县环境保护局关于对《碧桂园龙城府建设项目环境影响报告表》的批复文件，该批复要求如下：

1、认真落实环保“三同时”制度，环保设施建设须纳入施工合同，保证环保设施建设进度和资金。

2、《报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你公司应当重新向生态环境部门报批《报告表》。本批复自下达之日起满五年，项目方决定开工建设的，《报告表》应报生态环境部门重新审核。

3、项目竣工后，你公司应自行组织环境保护竣工验收，验收结果向社会公开，并在环保部门指定竣工环境保护验收备案系统备案。

4、环评批复落实情况

根据龙里县环境保护局关于对《碧桂园龙城府建设项目环境影响报告表》的批复文件，企业落实情况见下表：

表 4-1 环评批复意见及落实情况

序号	环评批复要求	实际情况	落实情况
1	认真落实环保“三同时”制度，环保设施建设须纳入施工合同，保证环保设施建设进度和资金。	企业已认真落实环保“三同时”制度，环保设施建设须纳入施工合同，保证环保设施建设进度和资金。	已落实
2	《报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你公司应当重新向生态环境部门报批《报告表》。本批复自下达之日起满五年，项目方决定开工建设的，《报告表》应报生态环境部门重新审核。	企业不存在重大变更	已落实
3	项目竣工后，你公司应自行组织环境保护竣工验收，验收结果向社会公开，并在环保部门指定竣工环境保护验收备案系统备案。	已自行组织环境保护竣工验收，并且已在环保网站进行验收公示，正在环保部门指定竣工环境保护验收备案系统备案	已落实

表五 验收监测质量控制

监测质量保证及质量控制措施：

- 1、验收监测期间，及时了解入住情况，保证入住率达到 75% 以上。
- 2、合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- 3、采样人员必须遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。现场携带全程序空白样、采集平行样。
- 4、监测分析方法均采用国家标准或国家环保部颁布的分析方法，实验室分析人员均持证上岗。分析采取空白样、明码平行样、质控样品测定等措施对检测全过程进行质量控制。所有检测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- 5、噪声测定前需校正仪器。
- 6、监测数据严格执行三级审核制度，保证数据的合理、有效。

表六 验收监测内容

环境保护设施调试效果:

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测,来说明环境保护设施调试效果,具体监测内容如下:

6-1 废水

1、废水监测内容

本次废水监测共设置 1 个监测点,废水监测内容见表 6-1。监测布点图见附图 3。

表 6-1 废水监测内容

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
化粪池总排口	水温、pH、悬浮物、阴离子表面活性剂、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、动植物油等共 8 项	连续监测 2 天 每天监测 4 次	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准

2、废水分析方法见表 6-2;

表 6-2 废气分析方法

序号	监测项目	分析方法及来源	方法检出限	仪器名称及型号	固定资产编号
1	温度(℃)	《水质 水温的测定 温度计法》(GB13195-91)	—	玻璃温度计	W02(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	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)
4	五日生化需氧量(mg/L)	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》(HJ 505-2009)	0.5	LRH-250 生化培养箱	RSKHJ201507
5	悬浮物(mg/L)	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB 11901-89)	—	FR124CN 型电子天平	RSKHJ201506
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

7	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
8	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

6-2 废气

1、居民油烟

居民厨房油烟：项目建设后小区使用清洁能源包括天然气和电，因此主要考虑厨房产生的油烟。本项目各构筑物均建有独立的废气排放竖井至楼顶，住宅含油烟气经住户自身设置的油烟净化器处理后进入内置式专用排气通道引至楼顶 1.5m 烟囱排放，排放浓度为低于 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，对环境的影响小。

碧桂园龙城天府一期建设项目无商业区，厨房均为家庭式厨房，油烟产生量较小，油烟可油家庭式油烟净化器处理后进入内置式专用排气通道引至楼顶 1.5m 烟囱排放，即可减轻油烟在室内扩散对居民的影响，也可减少油烟对外环境的影响。

2、汽车尾气

项目设有停车位 555 个，汽车在启动、行驶过程中产生汽车尾气主要含 NO_x 、 CO 、 THC 等污染物。

碧桂园龙城天府一期建设项目均为地上停车位，均分散在各住宅楼下方，地势开阔，尾气易于扩散，小区内种植高大树种、能吸收废气、有净化空气作用的绿化隔离带，可有效的减少尾气对周边的影响。

3、公厕臭气

碧桂园龙城天府一期建设项目设置公厕 1 座，位于项目西侧空地。公厕在设计时充分考虑了与项目区建筑的距离关系，距离最近建筑物距离大于 10m，公厕产生臭气量少，通过加强公厕周围的绿化，对环境空气影响小。环评要求建设项目修建垃圾收集间 1 间，主要为暂时存放小区产生的生活垃圾；实际上碧桂园龙城天府一期建设项目未修建生活垃圾间，目前小区生活垃圾通过在小区内设置垃圾桶收集后委托当地环卫部门清运，日产日清。

因此，本次验收不监测废气。

6-3 噪声

1、噪声监测内容

本次噪声监测共设置 4 个监测点，监测点位和监测项目见表 6-3。监测布点图见附图 3；

表 6-3 噪声监测内容一览表

测点位置	监测项目	周期/频次	备注
西北侧界外 1m, N1	等效声级 LAeq	连续 2 天 昼、夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008)2 类标准
北侧界外 1m, N2			
东侧界外 1m, N3			
南侧界外 1m, N4			
西南侧界外 1m, N5			

2、噪声监测分析方法

噪声监测分析方法见表 6-5。

表 6-5 噪声监测分析方法

项目	方法依据	测量仪器	检出限
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	AWA6228 声级计	/

6-3 固体废物

碧桂园龙城天府一期建设项目固体废物主要是生活垃圾，通过在小区内设置垃圾桶收集后委托当地环卫部门清运，日产日清。

表七 验收监测结果

验收监测工况：

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，工况统计对房产类项目要求，环保设备在正常符合运行情况下，可以对其进行验收监测。

验收监测结果：

1、废气监测结果：

(1) 居民油烟

居民厨房油烟：项目建设后小区使用清洁能源包括天然气和电，因此主要考虑厨房产生的油烟。本项目各构筑物均建有独立的废气排放竖井至楼顶，住宅含油烟气经住户自身设置的油烟净化器处理后进入内置式专用排气通道引至楼顶1.5m 烟囱排放，排放浓度为低于 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，对环境影响小。

碧桂园龙城天府一期建设项目无商业区，厨房均为家庭式厨房，油烟产生量较小，油烟可油家庭式油烟净化器处理后进入内置式专用排气通道引至楼顶1.5m 烟囱排放，即可减轻油烟在室内扩散对居民的影响，也可减少油烟对外环境的影响。

(2) 汽车尾气

项目设有停车位 555 个，汽车在启动、行驶过程中产生汽车尾气主要含 NO_x 、 CO 、 THC 等污染物。

碧桂园龙城天府一期建设项目均为地上停车位，均分散在各住宅楼下方，地势开阔，尾气易于扩散，小区内种植高大树种、能吸收废气、有净化空气作用的绿化隔离带，可有效的减少尾气对周边的影响。

(3) 公厕臭气

碧桂园龙城天府一期建设项目设置公厕 1 座，位于项目西侧空地。公厕在设计时充分考虑了与项目区建筑的距离关系，距离最近建筑物距离大于 10m，公厕产生臭气量少，通过加强公厕周围的绿化，对环境空气影响小。环评要求建设项目修建垃圾收集间 1 间，主要为暂时存放小区产生的生活垃圾；实际上碧桂园龙城天府一期建设项目未修建生活垃圾间，目前小区生活垃圾通过在小区内设置垃圾桶收集后委托当地环卫部门清运，日产日清。

1、废水监测结果

化粪池总排口的监测结果见表 7-1;

表 7-1 化粪池总排口检测结果一览表 单位: mg/L (pH: 无量纲、水温: °C、粪大肠菌群:)

监测日期	监测点位	监测时段	样品编号	水温	pH	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮	动植物油	阴离子表面活性剂
2019-11-05	总排口	10:00	FS1-224(2019)110501	17.8	7.89	75	24.3	38	0.585	1.66	0.06
		12:00	FS1-224(2019)110502	18.6	7.77	63	18.8	45	0.615	2.15	0.05
		14:00	FS1-224(2019)110503	18.7	8.10	59	18.7	50	0.750	2.84	0.07
		16:00	FS1-224(2019)110504	18.8	7.94	71	21.9	33	0.625	2.07	0.06
		平均值或范围		18.5	7.77~8.10	67	20.9	42	0.644	2.18	0.06
		标准值		—	6~9	500	300	400	/	100	20
		超标情况		—	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
2019-11-06	总排口	10:00	FS1-224(2019)110601	17.3	8.07	72	22.4	41	0.688	1.90	0.05
		12:00	FS1-224(2019)110602	17.6	7.90	61	17.7	46	0.639	2.34	0.06
		14:00	FS1-224(2019)110603	17.8	8.16	66	21.6	54	0.812	3.11	0.05
		16:00	FS1-224(2019)110604	17.9	7.86	77	23.6	39	0.620	2.76	0.08
		平均值或范围		17.7	7.86~8.16	69	21.3	45	0.690	2.53	0.06
		标准值		—	6~9	500	300	400	/	100	20
		超标情况		—	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明: 经监测, 该项目污水处理系统出口中 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂等监测因子的监测结果均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准。

3、噪声监测结果

噪声监测结果见表 7-2。

表 7-2 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	监测时段	监测结果 dB(A)	评价标准限值	是否
N1	西北侧居民区	2019-11-05	N1-224(2019)110501	11:41	53.9	60	达标
N2	北侧居民区		N2-224(2019)110501	11:59	54.1	60	达标
N3	东侧居民区		N3-224(2019)110501	12:18	53.6	60	达标
N4	南侧居民区		N4-224(2019)110501	12:37	52.7	60	达标
N5	西南侧居民区		N5-224(2019)110501	12:54	53.8	60	达标
N1	西北侧居民区		N1-224(2019)110502	22:14	42.5	50	达标
N2	北侧居民区		N2-224(2019)110502	22:28	43.2	50	达标
N3	东侧居民区		N3-224(2019)110502	22:42	45.5	50	达标
N4	南侧居民区		N4-224(2019)110502	22:58	43.6	50	达标
N5	西南侧居民区		N5-224(2019)110502	23:17	44.8	50	达标
N1	西北侧居民区	2019-11-06	N1-224(2019)110601	13:09	52.9	60	达标
N2	北侧居民区		N2-224(2019)110601	13:26	53.4	60	达标
N3	东侧居民区		N3-224(2019)110601	13:42	54.9	60	达标
N4	南侧居民区		N4-224(2019)110601	13:56	53.6	60	达标
N5	西南侧居民区		N5-224(2019)110601	14:13	54.6	60	达标
N1	西北侧居民区		N1-224(2019)110602	22:17	43.8	50	达标
N2	北侧居民区		N2-224(2019)110602	22:33	44.3	50	达标
N3	东侧居民区		N3-224(2019)110602	22:52	45.4	50	达标
N4	南侧居民区		N4-224(2019)110602	23:12	45.9	50	达标
N5	西南侧居民区		N5-224(2019)110602	23:24	45.6	50	达标

测结果表明：现场监测期间，项目北、南、西、西北、西南小区红线外噪声昼间、夜间监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类区标准的要求。

表八 验收监测结论

监测结论:

1、废气

(1) 居民油烟

本项目厨房均为家庭式厨房，油烟产生量较小，油烟可油家庭式油烟机收集处理后至楼顶 1.5m 烟囱排放。

(2) 汽车尾气

由于本项目均为地上停车位均且位于开阔处，尾气易于扩散，周边种植高大、能吸收废气、有净化空气作用的绿化隔离带，可有效的减少尾气对周边的影响。

(3) 公厕臭气

公厕产生臭气量少，通过加强公厕周围的绿化，对环境空气影响小。

2、废水

经监测，该项目污水处理系统出口中 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、阴离子表面活性等监测因子的监测结果均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

3、噪声

测结果表明：现场监测期间，项目北、南、西、西北、西南小区红线外噪声昼间、夜间监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类区标准的要求。

4、固废

碧桂园龙城天府一期建设项目固体废物主要是生活垃圾，通过在小区内设置垃圾桶收集后委托当地环卫部门清运。

5、结论

碧桂园龙城天府一期建设项目主体工程及各环保设施建成后，项目产生的废水、废气、噪声、固体废物通过环保设施处理后均达到验收执行标准。根据验收时现场踏勘，外环境对本项目的制约因素较小。因此，本项目的运营对区域地表水环境、大气环境、声环境影响较小，

项目符合竣工环境保护验收条件。

6、建议

(1) 严格遵守国家和地方的有关环保法律、法规，并落实报告中提出的各项污染防治措施，实现污染物达标排放；

(2) 建议对工作人员进行专业的环保知识培训，加强环保意识；

(3) 加强小区管理建设，使小区环境保持干净整洁；

(4) 建立完整的环保手续档案。

表九 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）：贵州贵龙碧桂园置业有限公司

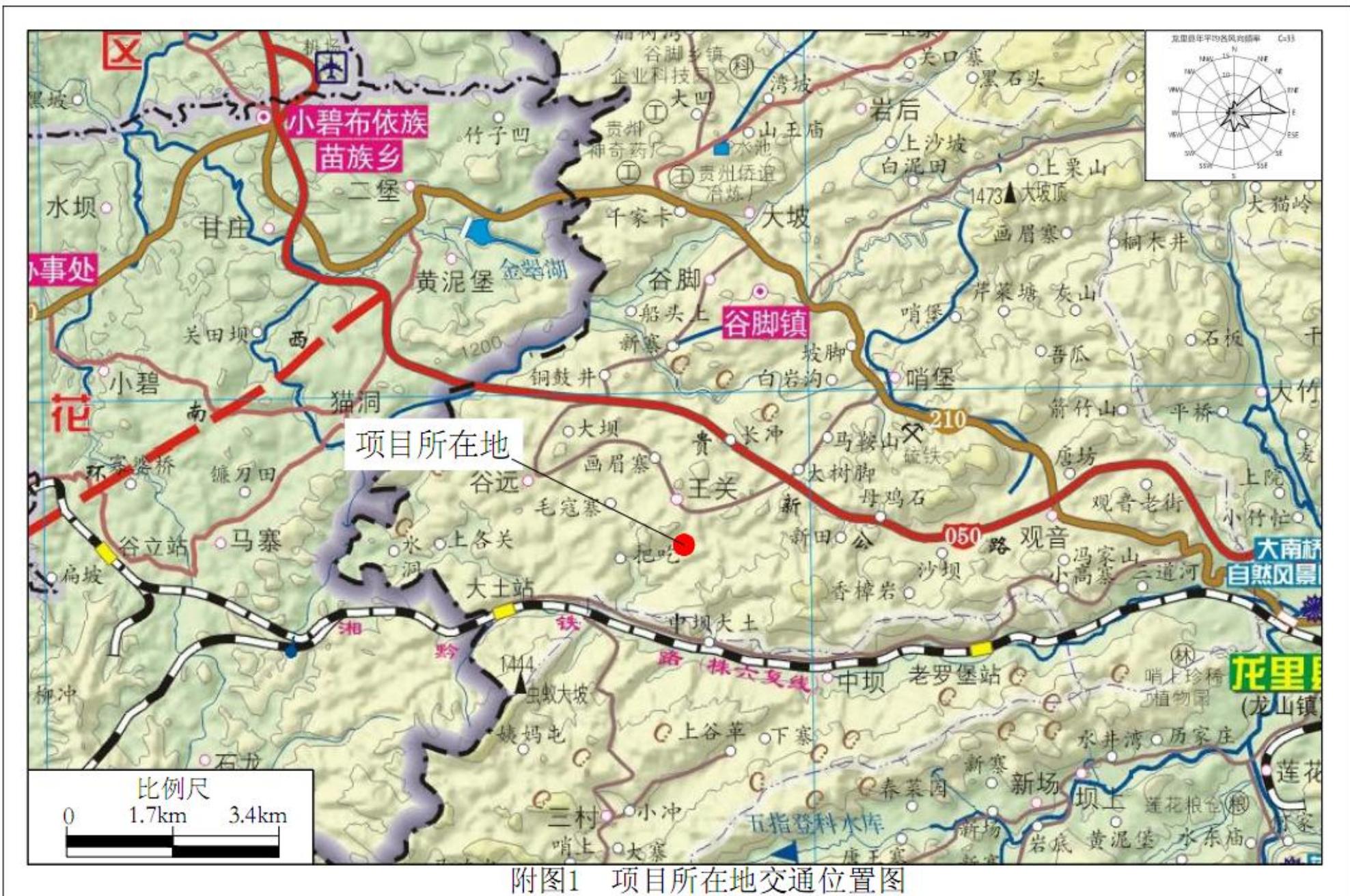
填表人（签字）：

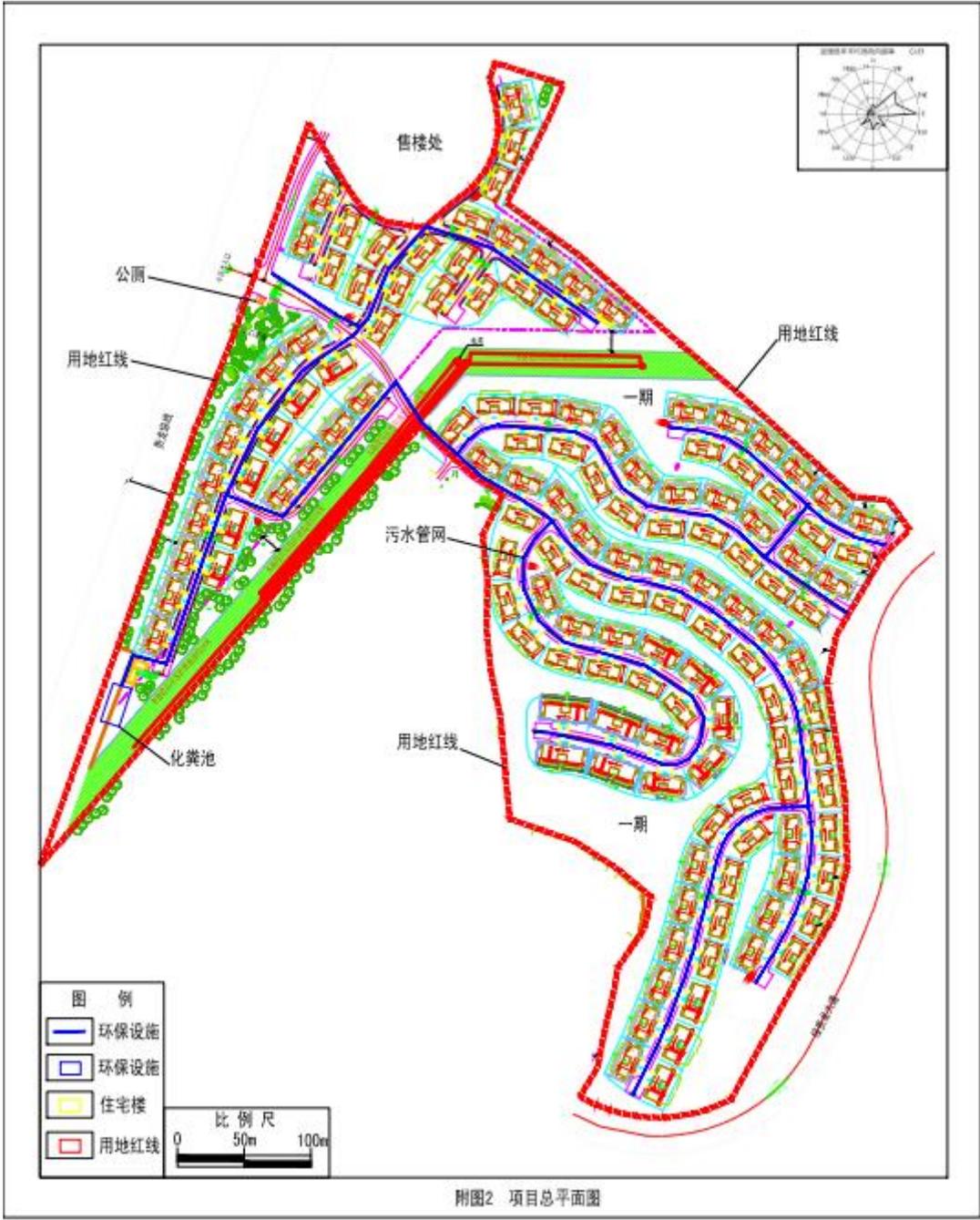
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		碧桂园龙城天府一期建设项目				建设地点		龙里县谷脚镇王关村								
	行业类别		K7010 房地产开发经营				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建		<input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力		/				实际生产能力		/		环评单位		北京文华东方环境科技有限公司				
	环评文件审批机关		黔南布依族苗族自治州生态环境局龙里分局				审批文号		龙环审[2018]号		环评文件类型		环境影响报告表				
	开工日期		2018年2月				竣工日期		2019年9月1日		排污许可证申领时间		/				
	环保设计单位		贵州贵龙碧桂园置业有限公司				环保设施施工单位		贵州贵龙碧桂园置业有限公司		本工程排污许可证编号		/				
	验收单位		贵州贵龙碧桂园置业有限公司				环保设施验收监测单位		贵州瑞思科环境科技有限公司		验收监测工况		75%以上				
	投资总概算(万元)		100000 万元				环保投资总概算(万元)		307.5 万元		所占比例(%)		0.31				
	实际总投资(万元)		100000 万元				实际环保总投资(万元)		307.5 万元		所占比例(%)		0.31				
	废水治理(万元)		7	废气治理(万元)		100	噪声治理(万元)		100	固废治理(万元)		0.5	绿化及生态(万元)		100	其它(万元)	
新增废水处理设施能力(t/d)		0		新增废气处理设施能力(m³/h)		0		年平均工作时(h/a)				365					
运营单位		贵州贵龙碧桂园置业有限公司				运营单位统一信用代码(或组织机构代码)				91522730MA6E4U1Q3Y				验收时间		2019年11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)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水																
	化学需氧量																
	氨氮																
	废气																
	二氧化硫																
	烟尘																
	氮氧化物																
	危险废物																
	其他项目相																

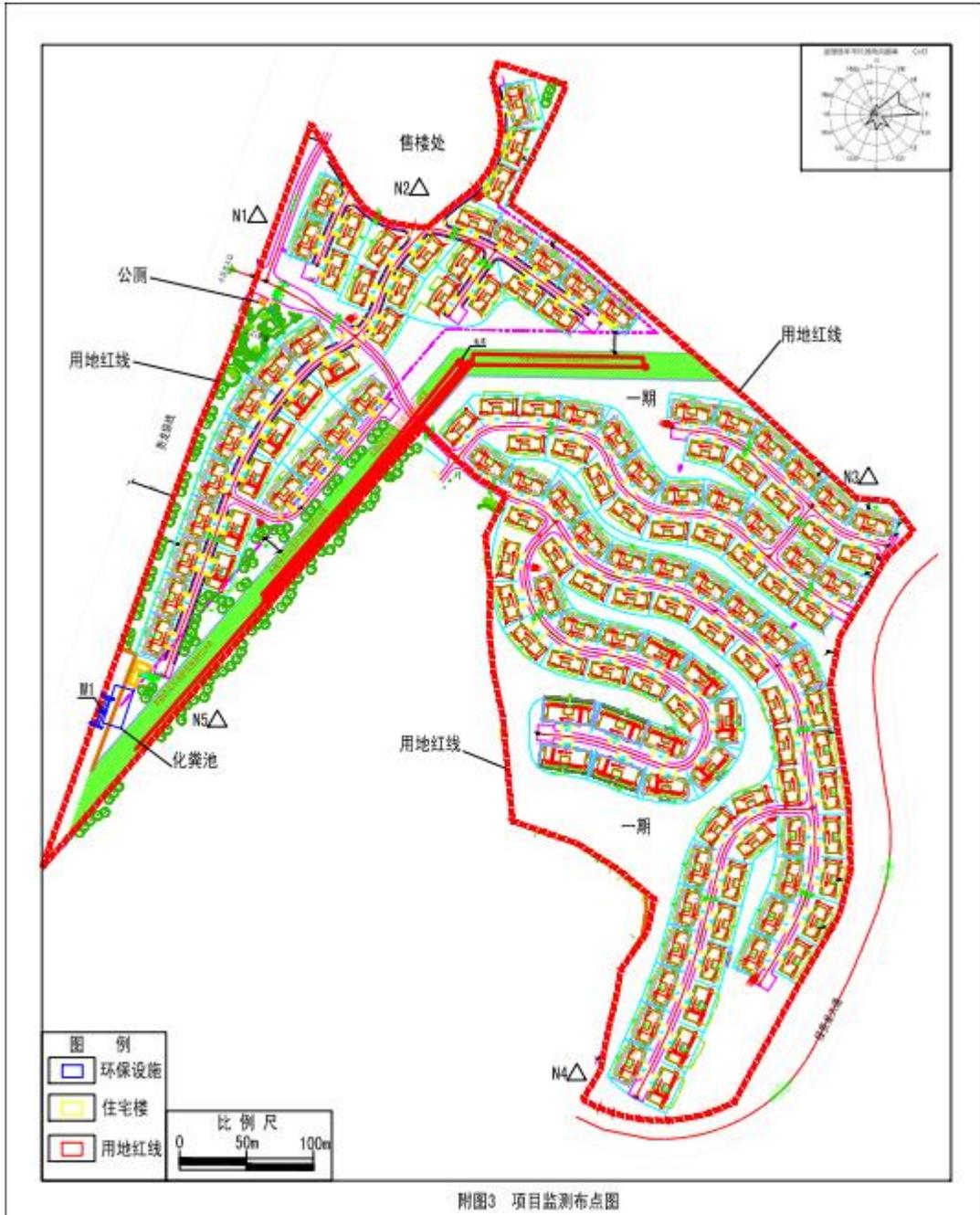
注：1. 排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2. (12) = (6) - (8) - (11)，(9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)；

3. 计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

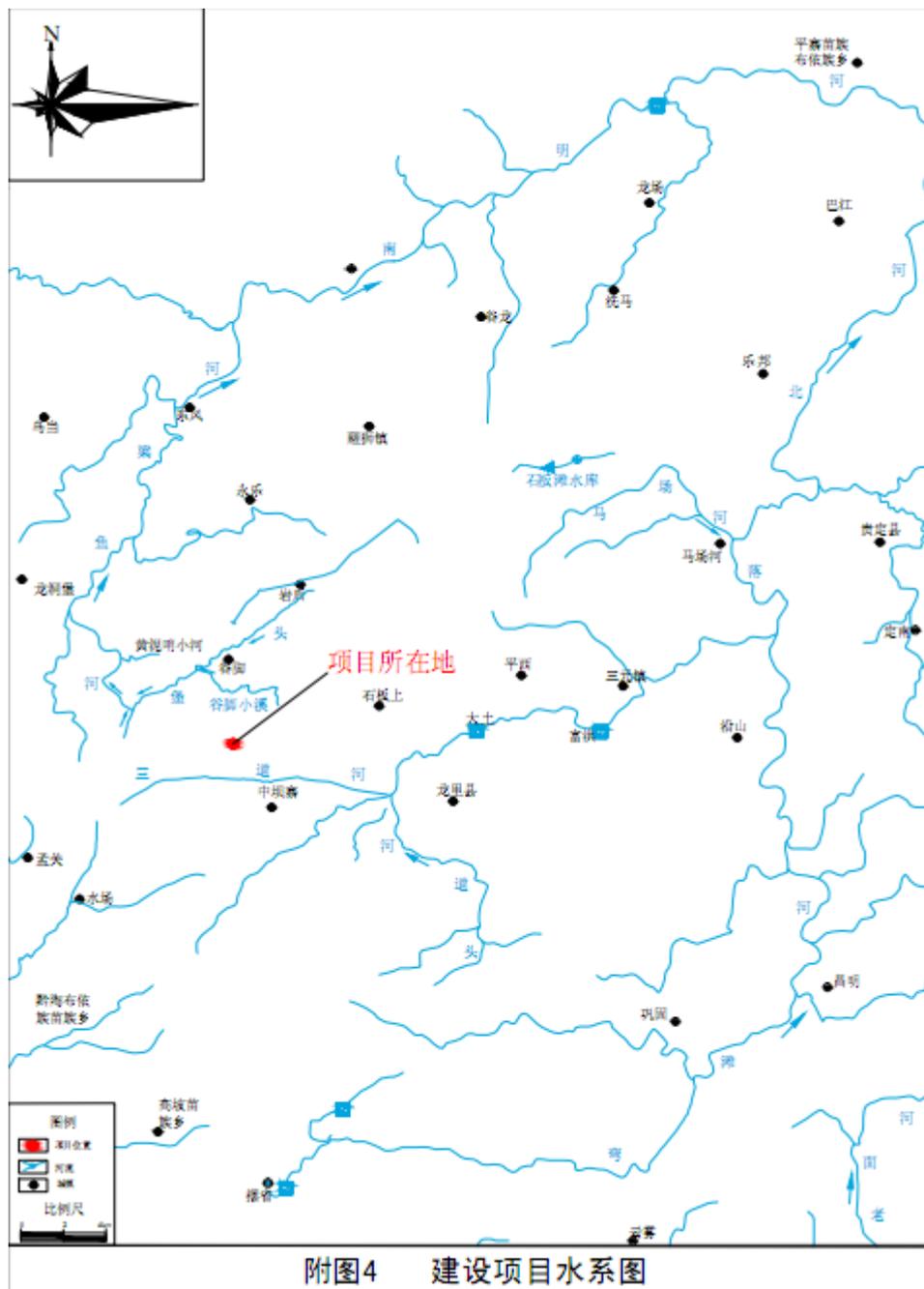




附图2 项目总平面图



附图3 项目监测布点图



附图4 建设项目水系图

现场监测图片



北侧噪声取样照片



西北侧噪声取样照片



化粪池总排口取样照片



南北侧噪声取样照片



营业执照

统一社会信用代码 91522730MA6E4U1Q3Y

名称 贵州贵龙碧桂园置业有限公司
类型 其他有限责任公司
住所 贵州省黔南布依族苗族自治州龙里县谷脚镇王关社区（碧桂园）
法定代表人 黄土冯
注册资本 壹仟万圆整
成立日期 2017年06月22日
营业期限 长期
经营范围

法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（房地产项目投资及开发；农业项目投资；城市基础设施建设、环境污染治理设施、土地整理、复垦、利用及相关配套设施的投资、开发、建设与经营管理；体育产业、旅游产业、绿色产业的建设经营；酒店投资；旅游产品开发、销售；环境景观工程的设计、施工及咨询服务；建筑工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关



2018年04月19日

龙里县环境保护局

龙环审〔2018〕1号

龙里县环境保护局 关于对碧桂园龙城府建设项目 环境影响报告表的批复

贵州贵龙碧桂园置业有限公司：

你公司报来的《碧桂园龙城府建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及有关资料收悉，经研究，同意《报告表》及其技术评估意见（龙环评估〔2017〕137号）。

一、在项目建设和运行中应注意以下事项：

1、认真落实环保“三同时”制度，环保设施建设须纳入施工合同，保证环保设施建设进度和资金。

2、《报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你公司应当重新向环保部门报批《报告表》。本批复自下达之日起满五年，项目方决定开工建设的，《报告表》应报环保部门重新审核。

3、项目竣工后，你公司应自行组织环境保护竣工验收，验收结果向社会公开，并在环保部门指定竣工环境保护验收备案系统备案。

- 1 -



由 扫描全能王 扫描创建

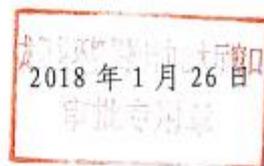
二、总量控制指标

该项目主要污染物（COD、NH₃-N）总量指标纳入集中式污水处理厂，不单独设置总量。

三、主动接受监督

你公司在项目建设中、建设后应主动接受各级环保部门的监督检查。该项目的日常环境监督管理工作由龙里县环境监察大队负责。

（此文公开发布）



抄报：黔南州环境保护局

抄送：龙里县环境监察大队、龙里县环境工程评估中心、北京
文华东方环境科技有限公司

龙里县环境保护局办公室

2018年1月26日印发

共印7份

承诺函

碧桂园龙城府建设项目分三期建设，目前碧桂园龙城天府一期建设项目已竣工，产生的污水主要为小区居民、物业、社区人员生活污水和公测冲洗废水。一期建设项目污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后委托吸粪车定期运送至龙里县城污水处理厂处理，绝不偷排、乱排、漏排，待污水处理厂建成并正式运行后，项目的污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水处理厂处理。

特此承诺！

贵州贵龙碧桂园置业有限公司

2019年11月20日



污水运输协议

甲方：贵州贵龙碧桂园置业有限公司

乙方：贵州兴谛环保有限公司谷脚污水处理厂

根据《中华人民共和国合同法》以及相关法律、法规规定，甲乙双方经友好协商，遵循平等、自愿、公平和诚实守信的原则，双方就碧桂园龙城府建设项目生活污水运输事项协商一致，订立本协议。

一、甲方的权利与义务：

- 1、甲方委托乙方将碧桂园龙城府建设项目生活污水通过吸粪车运输至谷远片区污水处理厂；
- 2、甲方为乙方工作提供合理范围内的协助；
- 3、负责对乙方工作的监督和验收；

二、乙方的权利与义务：

- 1、乙方应有足够大容量的吸粪车（保证吸粪车内无杂物且能运输完项目产生的污水），熟练的驾驶员；
- 1、乙方安排运输车辆到指定地点；
- 2、按约定的标准进行污水运输；
- 3、乙方在运输过程中需确保污水无跑、冒、滴、漏现象；
- 4、乙方工作人员的健康、安全、劳保等由乙方自行负责，
- 5、接受甲方委托后，应随叫随到，确保污水及时被运走。

三、本协议经双方签字盖章之日起生效。

甲方（盖章）：

甲方代表：

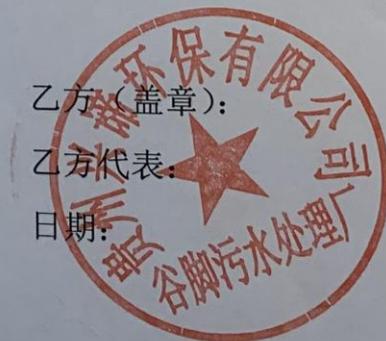
日期：



乙方（盖章）：

乙方代表：

日期：



碧桂园龙城天府一期建设项目竣工环境保护验收意见

碧桂园龙城天府一期建设项目竣工环境保护验收调查报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书（表）和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：碧桂园龙城天府一期建设项目

建设性质：新建

建设地点：龙里县谷脚镇王关村

投资总额：100000 万元

建设规模：贵州贵龙碧桂园置业有限公司投资 30 亿元，征用土地 548183.34m²，在贵州省龙里县谷脚镇关村建设碧桂园龙城府建设项目。项目总占地面积 548183.34m²，建筑面积为 170152.8 m²，包括 762 套低层住宅、两栋商业配套房和一个小区管理用房，项目不涉及学校、医院和酒店建设。由于建设工期问题，碧桂园龙城府建设项目分三期进行验收，本次验收仅针对一期建设内容。验收项目名称为“碧桂园龙城天府一期建设项目”，一期规划用地为 193404.64m²，建筑面积为 90905.66m²，主要建设 276 套低层住宅及其配套设施，修建地上停车位 555 个，其中住宅停车位 552 个，来访停车为 3 个。

2、建设过程及环保审批情况

遵照《中华人民共和国环境影响评价法》及有关环保法规，贵州贵龙碧桂园置业有限公司委托北京文华东方环境科技有限公司编制了《碧桂园龙城府建设项目环境影响报告表》，于 2018 年 1 月取得《关于碧桂园龙城府建设项目环境影响报告表的批复》（龙环审[2018]号），该项目批复后开始建设，由于建设工期问题，碧桂园龙城府建设项目分三期进行验收，本次验收仅针对一期建设内容。项目于 2019 年 6 月正式建成并可入住。项目建设至今无环境投诉问题。

3、投资情况

碧桂园龙城天府一期建设项目投资 100000 万元，其中环保投资 307.5 万元，

占总投资的 0.31%。

4、验收范围

碧桂园龙城天府一期建设项目主体工程、辅助及公用工程、环保工程。

二、工程变动情况

项目基本按照环评及其批复要求建设，建设项目的性质、规模、地点、采取污染防治措施无重大变化。主要的重大变动为：

(1) 碧桂园龙城府建设项目分三期进行验收，本次验收仅针对一期建设内容。

(2) 根据《碧桂园龙城府建设项目环境影响报告表》，项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级后进入项目污水管网，最后达到谷远片区污水处理厂处理；实际上谷远片区污水处理厂尚未运行，因此碧桂园龙城天府一期建设项目污水通过委托吸粪车定期运送至谷脚污水处理厂处理。目前碧桂园龙城天府一期建设项目片区的谷远片区污水处理厂尚未运行，预计正式运行时间为 2020 年 6 月，待污水处理厂建成并正式运行后，项目的污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水处理厂处理。

(3) 环评要求建设项目修建垃圾收集间 1 间，主要为暂时存放小区产生的生活垃圾；实际上碧桂园龙城天府一期建设项目未修建生活垃圾间，目前小区生活垃圾通过在小区内设置垃圾桶收集后委托当地环卫部门清运，日产日清。

三、环境保护设施建设情况

(1) 废水

碧桂园龙城天府一期建设项目区域内实行雨污分流，项目内设置了雨水管。雨水通过雨水管网收集后排入市政雨水管网后就近排入河流。

碧桂园龙城天府一期建设项目运营期产生的污水主要为小区居民、物业、社区人员生活污水和公测用水。废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后委托吸粪车定期运送至谷脚污水处理厂处理。待污水处理厂建成并正式运行后，项目的污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水处理厂处理。

(2) 废气

1) 居民油烟

居民厨房油烟：项目建设后小区使用清洁能源包括天然气和电，因此主要考虑厨房产生的油烟。本项目各构筑物均建有独立的废气排放竖井至楼顶，住宅含油烟气经住户自身设置的油烟净化器处理后进入内置式专用排气通道引至楼顶1.5m 烟囱排放，排放浓度为低于 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，对环境的影响小。

碧桂园龙城天府一期建设项目无商业区，厨房均为家庭式厨房，油烟产生量较小，油烟可经家庭式油烟净化器处理后进入内置式专用排气通道引至楼顶1.5m 烟囱排放，即可减轻油烟在室内扩散对居民的影响，也可减少油烟对外环境的影响。

2) 汽车尾气

项目设有停车位 555 个，汽车在启动、行驶过程中产生汽车尾气主要含 NO_x 、 CO 、 THC 等污染物。

碧桂园龙城天府一期建设项目均为地上停车位，均分散在各住宅楼下方，地势开阔，尾气易于扩散，小区内种植高大树种、能吸收废气、有净化空气作用的绿化隔离带，可有效的减少尾气对周边的影响。

3) 公厕臭气

碧桂园龙城天府一期建设项目设置公厕 1 座，位于项目西侧空地。公厕在设计时充分考虑了与项目区建筑的距离关系，距离最近建筑物距离大于 10m，公厕产生臭气量少，通过加强公厕周围的绿化，对环境空气影响小。环评要求建设项目修建垃圾收集间 1 间，主要为暂时存放小区产生的生活垃圾；实际上碧桂园龙城天府一期建设项目未修建生活垃圾间，目前小区生活垃圾通过在小区内设置垃圾桶收集后委托当地环卫部门清运，日产日清。

(3) 噪声产生及治理

碧桂园龙城天府一期建设项目噪声主要来自汽车在小区内行驶噪声（50~60dB）、小区居民生活噪声（50~55dB）、各居民使用单台空调时风机噪声（50~60dB），通过采取“隔声、消声、减振、严禁鸣笛”等措施后，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

(4) 固体废物的产生及治理

碧桂园龙城天府一期建设项目固体废物主要是生活垃圾，通过在小区内设置垃圾桶收集后委托当地环卫部门清运。

四、环境保护设施调试效果

(1) 废水

经监测，该项目污水处理系统出口中 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、阴离子表面活性等监测因子的监测结果均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

(2) 废气

本项目厨房均为家庭式厨房，油烟产生量较小，油烟可油家庭式油烟机收集处理后至楼顶 1.5m 烟囱排放；由于本项目均为地上停车位均且位于开阔处，尾气易于扩散，周边种植高大、能吸收废气、有净化空气作用的绿化隔离带，可有效的减少尾气对周边的影响；公厕产生臭气量少，通过加强公厕周围的绿化，对环境空气影响小。

(3) 噪声

测结果表明：现场监测期间，项目北、南、西、西北、西南小区红线外噪声昼间、夜间监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类区标准的要求。

(4) 固体废弃物

碧桂园龙城天府一期建设项目固体废物主要是生活垃圾，通过在小区内设置垃圾桶收集后委托当地环卫部门清运。

(5) 污染物排放总量

本项目未设置污染物排放总量指标。

五、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，根据监测结果，本项目产生的污染物未对周边环境产生影响。

六、企业需要整改的部分

- 1、补充污水处理厂的污水处置委托协议；
- 2、需加强绿化，种植树、草，确保绿化率达到环保要求；

企业补充情况：

- 1、已补充污水处理厂的污水处置委托协议，见附件；
- 2、一期工程正在种植树、草，加强绿化整治。

七、《验收报告》需要修改和完善的内容

- 1、补充内部污水管网图，确保污水进入化粪池，确保化粪池容积可满足环

保要求；

2、明确验收范围，列表说明主体工程验收内容和一期工程验收内容对比情况。

修改情况：

1、已在平面布置图叠加污水管网图，见附图；已明确化粪池容积，见p10；

2、已明确验收范围，并列表说明主体工程验收内容和一期工程验收内容对比情况，p13。

八、验收结论

综上所述，碧桂园龙城天府一期建设项目主体工程立项、设计、施工和试生产过程中，依据国家有关环保政策要求，环保设施执行了与主体工程同时设计、同时施工和同时运行的“三同时”制度，目前各项环保设施运行状况正常。现企业满足工程竣工环境保护验收条件，经验收组认真讨论，项目在环境保护方面符合竣工验收条件，完善整改意见内容后，同意项目通过竣工环境保护验收。

九、验收人员信息

给出验收人员名单，包括验收负责人和参加验收人员的姓名、职称、电话号码等信息。

姓名	单位	职称
姜振林	贵州绿岸环保科技有限公司	
杨国林	贵州省环境科学学会	社工
王山	贵州有色地质研究所	高工
李联军	贵州大学	高工
姜文娟	贵州奥龙碧桂园置业有限公司	

2019年11月30日