# 房地产开发类项目 竣工环境保护验收调查报告

项目名称: 武鸣灵水壮乡文化小镇(南区一期低层)项目

建设单位:广西雪松君华小镇文化旅游有限公司

编制单位:广西三达环境监测有限公司

2020年05月



## 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 17 20 12 05 0764

名称: 广西三达环境监测有限公司

地址:南宁市西乡塘区友爱北路 19 号 4-6 楼(广西壮族自治区崇左市气象局大院内办公楼)(邮政编码:530001)

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。检验检测能力及授权签字人见证书附表。

(\*凡涉及相关法律法规设定许可的检验检测项目,应在获得相应许可后方可开展检验检测工作\*)

许可使用标志

MA

发证日期: 2017年 07 月 26 日

有效期至: 2000年 07 月 25 日

发证机关:广西北族自治区域量技术监督局

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。

## 武鸣灵水壮乡文化小镇(南区一期低层)项目 竣工环境保护验收报告

## 验收报告审查人员职责表

职责	姓名	签名
项目负责人		
报告编写人		
审查		
审核		
审 定		

地址: 南宁市友爱北路 19号

电话: (0771) 3868681(业务查询)

400-889-0728 (异议受理)

传真: (0771)3868681

邮编: 530001

## 目录

1.	前言.		1
2	综述		2
	2.1	验收调查依据	2
	2.2	验收调查范围和内容	2
	2.3	验收调查标准	3
	2.4	环境敏感目标	3
3	工程	调查	4
	3.1	项目基本情况	4
	3.2	项目建设规模与内容	5
4	污染	源及污染治理情况	8
	4.1	废水及污染治理措施	8
	4.2	废气及环保治理措施	8
	4.3	噪声及环保治理措施	9
	4.4	固体废物	9
5	环境	影响报告表及批复环保措施落实情况1	0
6	污染题	影响调查1	12
	6.1	验收监测期间工况调查	12
	6.3	噪声监测	12
7	社会	环境影响调查1	13
8	公众	意见调查1	15
9	验收	调查结论与建议1	16
9.	1 项	目对环评文件及环评审批文件要求的环保落实情况1	16
	9.2	验收调查结果	16
	9.3	改进及建议	17
	0.4	验收结论	17

## 1.前言

项目位于广西省会南宁市,南宁承载的是国家战略,承担中国面向东盟十国展示改革开放成就的形象窗口历史使命;伴随国家对东盟战略地位的日益重视,"区域核心城市"的地位正在逐步加强,正处于城市快速扩张的阶段。本项目通过规划布局合理地设置文化、商业与住宅的关系,建设广西壮乡特色的人文文化小镇,从而竖立高品质的居住社区标杆,带动区域发展。

2018年6月,广西雪松君华小镇文化旅游有限公司委托广西交通科学研究院有限公司完成了《武鸣灵水壮乡文化小镇项目》的编制工作,2018年11月9日南宁市武鸣区环境保护局对该项目下达了批复,批复号:"南武环建[2018]79号"《关于广西雪松君华小镇文化旅游有限公司武鸣灵水壮乡文化小镇项目环境影响报告表的批复》。环评批复详见附件2。

该项目于 2018 年 08 月开始建设,项目建设内容包括 14 栋 33 层商住楼(北区 10 栋,临路 1 层为临街商铺,其余为住宅;南区 4 栋为纯住宅楼); 2 栋 8 层(均位于南区,1 层为商铺,其余为住宅); 61 栋 4 层楼房(均为住宅楼); 121 栋 3 层楼房(南区 3 栋临武华大道一侧为商业楼,其余均为住宅口); 1 栋 2 层(配套公建房,物业管理用房,健身房房,公厕); 1 栋 1 层楼房(祠堂)。

2020年3月,项目已建成南区1栋4层低层住宅C3、1栋3层低层住宅楼C4,南区61栋低层住宅楼1-61#,南区3栋商业楼S1-S3(临武华大道一侧)、1栋2层(配套公建房,物业管理用房,健身房房、公厕)D1,1栋1层祠堂D2,并且可以交付使用,目前尚未有商户、住户入驻/住。项目总投资为200000万元,其中环保投资379万元,环保投资占总投资的0.19%。其中本次验收的南区一期低层已建成部分投资14292.09万元,占总投资的7.1%,环保投资76万元,占总环保投资的0.53%。

2020年3月10日,广西雪松君华小镇文化旅游有限公司委托广西三达环境监测有限公司对该项目进行竣工环境保护验收。2020年04月03日~04月04日,广西三达环境监测有限公司对该项目进行现场监测及调查,并以监测数据结果和调查收集的有关资料为基础,编制了本报告。

## 2 综述

### 2.1 验收调查依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年修订);
- (2) 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定 国务院令第 682 号,2017 年 10 月 1 日开始实施;
  - (3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号;
- (4) 广西壮族自治区环境保护厅桂环发〔2014〕1372 号《环境保护厅关于加快 房地产开发类项目竣工环境保护验收工作的通知》,2014年9月;
- (5) 广西壮族自治区环境保护厅桂环发(2015) 4号《关于进一步规范和加强建设项目竣工环境保护验收管理工作的通知》,2015年2月;
- (6)《广西壮族自治区环境保护厅关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》 (桂函[2018]317号),2018年2月2日;
- (7)《广西壮族自治区生态环境厅关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》(桂环函[2019]23号),2019年1月7日;
  - (8) HJ/T 394-2007《建设项目竣工环境保护验收技术规范》;
  - (9) 武鸣灵水壮乡文化小镇项目竣工环境保护验收委托书, 2020年12月10日:
- (10) 广西交通科学研究院有限公司《武鸣灵水壮乡文化小镇项目环境影响报告表》,2018年6月;
- (11)南宁市武鸣区环境保护局文件"南武环建[2018]79号"《关于广西雪松君华小镇文化旅游有限公司武鸣灵水壮乡文化小镇项目环境影响报告表的批复》2018年11月9日。

## 2.2 验收调查范围和内容

本项目竣工环保验收调查范围为南区一期低层的南区 1 栋 4 层低层住宅 C3、1 栋 3 层低层住宅楼 C4,南区 61 栋 4 层低层住宅 1-61#楼,南区 3 栋 3 层商业楼 S1-S3,1 栋 2 层配套公建房 D1,1 栋 1 层祠堂 D2,及相关配套设施。

调查内容为:

(1) 工程建设实况调查:检查建成后的项目主辅工程建设以及与之配套的环保设施和措施是否符合初步设计、环评报告表和环评报告表批复的要求:检查项目的环

保设施与措施是否按环评要求建设完成。

- (2)生态类影响调查:调查工程建设对自然环境、农业和林业环境、水土流失等影响调查及生态保护措施有效性。
- (3) 环境污染类影响调查:检查该项目的污染物排放是否符合项目环评报告表、环评报告表的批复、国家和地方相关部门规定的污染排放标准或规定的处理处置方式方法;调查监测该项目各类环保设施的运行效果;并对小区日常环境保护的规范管理执行情况进行检查。

### 2.3 验收调查标准

- (1)施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值。
- (2)施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011); 运营期办公配套的水泵、风机等设备厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008),4a、2类区限值。
  - (3)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)及其 2013 年修改单的相关规定。

## 2.4 环境敏感目标

本项目位于项目位于南宁市武鸣区,东邻建兴路,西茂岭路,北邻安平路,南邻 武华大道,具体地理位置图见附图 1。

项目除东面(15m)为寿桃村居民区外,近周边为城市道路。距离 800m 项目周边敏感点见附图 3,现场相片见附图 7。

序号	敏感点名称	方位	与本项目的相对位置	环境特征	备注
1	寿桃村	东侧	15m	居民点,3层高为主, 砖混结构建筑。	98 户/ 310 人

表 2-1 环境保护敏感目标一览表

## 3 工程调查

## 3.1 项目基本情况

项目名称: 武鸣灵水壮乡小镇(南区一期低层)项目

建设单位: 广西雪松君华小镇文化旅游有限公司

建设地点: 武鸣区武华大道以北寿桃村旁

建设性质: 新建

项目投资:项目总投资为 200000 万元,其一次性环保投资费用为 379.0 万元,约占工程总投资的 0.19%;本期项目(南区一期低层)总投资约 14292 万元,环保投资费用约为 76 万元,约占本期项目投资的 0.53%,投资情况详见表 3-1。

表 3-1 本期项目环保设施投资一览表

	4、3-1 平冽/火口/T/M 久///	汉贞 近仏		
		环评概算 (总	本期工程	
类别	设施名称	体项目)(万	实际投资	备注
<i></i>		元)	(万元)	
	施工期生产废水、生活污水预处理(沉砂池、			
废水	隔油池、化粪池); 营运期生活污水预处理	50	10	
	(化粪池)			
废气	餐饮油烟净化机、专用烟道。	30	8	
扬尘	施工期洒水除尘、运输车辆进城区道路前冲	75	10	
1/0 土	洗设施	7.5	10	
	高噪声设备隔声板、吸声材料、施工期简易			
噪声	挡墙等围护结构、施工期扬尘和噪声在线监	49	8	
	测			
固体废物	施工人员生活垃圾处置、土石方处置,垃圾	5	5 1	
四件/及70	收集装置	3	1	
景观绿化	   绿化工程	/		
泉观绿化		/	/	工程投资
环境管理	项目环境保护专业人员技术培训、工程环境			
及科技投	监测、工程环境监理、室内环境空气质量检	130	31	
资	测、环境保护设施"三同时"验收、			
其他	施工场地和城市道路交通调度和警示标志及	45	8	
共化	公告,不可预见费用)	43	0	
	总计	379	76	

## 3.2 项目建设规模与内容

#### 3.2.1 项目总体工程建设内容

本项目总用地面积为 307684.33 m², 总建筑面积 470562.24m², 总计容面积 386463.14m², 容积率 1.25, 建设内容包括 784 户低层住宅, 14 栋高层住宅, 2 栋中高层住宅,以及 19699.14m²的商业及其他公建配套组成,住宅总户数共计 2772 户。项目配套建设物业管理用房、社区管理用房、垃圾收集点、祠堂、公厕、室内健身场所、地上设备管理用房、戏台等设施。

项目建设内容包括 14 栋 33 层商住楼(北区 10 栋,临路 1 层为临街商铺,其余为住宅;南区 4 栋为纯住宅楼); 2 栋 8 层(均位于南区,1 层为商铺,其余为住宅); 61 栋 4 层楼房(均为住宅楼); 121 栋 3 层楼房(南区 3 栋临武华大道一侧为商业楼,其余均为住宅口); 1 栋 2 层(配套公建房,物业管理用房,健身房房,公厕); 1 栋 1 层楼房(祠堂)。各楼房功能布置见表 2。场区分为南北两个地块,主要以场区规划市政道路为界,其中南地块用地面积 150500.08m²,总计容面积为 178817.38 m²,容积率为 1.188,北地块用地面积 157184.25 m²(235.78 亩),总计容面积为 205808.70m²,容积率为 1.309。

#### 3.2.2 本期工程(南区一期低层)验收建设内容

项目南区一期低层已建成的南区 1 栋 4 层低层住宅 C3、1 栋 3 层低层住宅楼 C4,61 栋南区 4 层低层住宅楼 1-61#,南区 3 栋 3 层商业楼 S1-S3(临武华大道一侧)、1 栋 2 层(配套公建房,物业管理用房,健身房房、公厕)D1,1 栋 1 层祠堂 D2,共计 61 栋住宅低层住宅,2 栋配套,3 栋商业工程主要技术指标见表 3-2,建设内容见表 3-3。

序号	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				本期工程	项目总体工	备注											
万 5				单位	完成指标	程主要指标	<b>一</b>											
1			净用地面积	$m^2$	111642.39	307684.33												
2			总建筑面积	m <sup>2</sup>	96698.89	470562.24												
	地上建筑面积		m <sup>2</sup>	96698.89	391297.92	包括两栋 C3、C4 楼												
	++*		计容建筑面积	m <sup>2</sup>	116398.03	386463.14												
			商业建筑面积	m <sup>2</sup>	19699.14	13449.47												
				住宅建筑面积	m <sup>2</sup>	95663.91	211678.85											
其中		++•	#	#	<u>+</u>										社区管理用房	$m^2$	126	498.86
A 中	中中	其	物业管理用房	m <sup>2</sup>	345.25	789.59												
	T'	T		Т	Т	.1.	.1.	中	祠堂	m <sup>2</sup>	291.17	291.17						
							公厕	m <sup>2</sup>	31.25	66.18								
			室内健身场所	$m^2$	109.55	916.19												
			地上设备管理用房	m <sup>2</sup>	46.07	122.95												

表 3-2 本期工程主要经济技术指标表

			戏台	m <sup>2</sup>	85.69	101.49	南区 D2 栋
	不计容建筑		不计容建筑面积	$m^2$	0	6671.79	
		其	住宅架空层	$m^2$	0	4113.18	
		中	绿化阳台	$m^2$	0	2558.66	
		ŧ	也下建筑面积	$m^2$	0	79264.32	
	其		计容建筑面积	$m^2$	0	61338.94	
	中		不计容建筑面积	$m^2$	0	17925.38	
3			容积率	%	1.19	1.25	
4		建筑占地面积		$m^2$	27077.43	77825.3	
5			建筑密度	%	24.23	25.3	
6			住宅总套数	$m^2$	317	2772	
7			绿地率	%	35.02	35.1	
		木	几动车停车位	个	634	3672	
8	其		地面停车位	个	634	2047	
0	中		地下停车位	个	0	1625	
	非机动车停车位			个	477	3391	
9			垃圾收集点	个	7	10	

表 3-3 工程建设内容及变更情况

栋号	层数	环评建设内容	实际建设内容	变更情况
南 A1#~A61#	4	61 栋纯住宅楼	61 栋纯住宅楼	无变更
南 S1#~S3#	3	3 栋商业楼(主要为工 艺品类)	3 栋商业楼(主要为工 艺品类)	无变更
南 D1#	2	1 栋配套设施楼(配套 健身房、物业管理用 房、社区服务中心)	1 栋配套设施楼(配套 健身房、物业管理用房、 社区服务中心)	无变更
南 D2#	1	1 座祠堂	1座祠堂	无变更
南 C3	4	/	1 栋 4 层低层住宅 占地面积 295.68m², 建 筑面积 955.4m²	新增,建设位置位于项 目建筑控制线内。
南 C4	3	/	1 栋 3 层低层住宅,占 地面积 1142.4m²,建筑 面积约 1493.4m²	新增,建设位置位于项 目建筑控制线内。

本期项目新增 1 栋 4 层低层住宅楼和 1 栋 3 层低层住宅楼作为楼,新增建筑面积 2448.8m²,占项目总建筑面积的 2.53%,新增建筑占地面积占总用地面积较小,占比 1.28%,且建设位置位于建筑建设控制线内。根据《建设项目环境保护管理条例》以及对照原环境保护部文件"环办环评[2018]6号"《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》中有关规定,建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动,且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的,界定为重大变动。本项目不属于"环办环评[2018]6

号"清单中的行业,新增建筑面积较本期项目总面积比率较小,且新增的 2 栋样板楼配备的环保设施和采取的环保措施均与本期其他栋楼相同,新增污染物的量也在本期项目环保设施总容纳量的范围内,除此之外,本项目的建设性质、地点、生产工艺和环境保护措施等均没有发生改变,因此本项目的变更对环境的影响极小,不属于重大变更。

#### 3.2.3 给排水工程

#### (1)给水工程

本工程水源为市政给水管网:整个项目分别从南北地块的西侧各引入一条 DN250 市政给水引入管。北地块在 DN250mm 给水引入管上分别设有 DN150mm 消防用水水表、DN200mm 生活用水水表、DN80mm 绿化用水水表。南地块在 DN250mm 给水引入管上分别设有 DN150mm 消防用水水表、DN200mm 生活用水水表、DN80mm,DN80mm 绿化用水水表,本工程最高日用水量为 2431.70m<sup>3</sup>。

#### (2) 排水工程

室外排水采用雨、污分流制,室内排水采用污、废水合流制。屋面及场地雨水经由雨水管道收集后排入市政雨水管网;生活污水经化粪池处理后,排入市政污水管网,不另行自建污水处理设施。生活污水量按用水量的80%计,生活污水最高日排水量为1777.88m³/d。

#### 3.2.4 通风系统

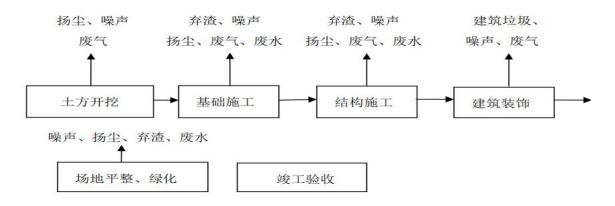
变配电房、水泵房等设备用房设置机械通风系统,排风量满足排除房间余热、换气等要求。

#### 3.2.5 项目工艺流程及产污节点

本项目施工过程的基本程序为: 土方开挖、基础工程、回填施工、主体工程、装饰施工、竣工 验收、营运。

#### (1) 施工期

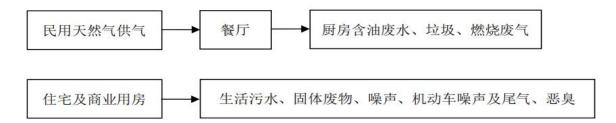
项目建设流程及施工期主要产污节点见下图:



广西三达环境监测有限公司

#### (2) 营运期

项目营运期主要产污节点见下图:



## 4 污染源及污染治理情况

## 4.1 废水及污染治理措施

项目营运期产生的污水包括生活污水及餐饮含油废水等,主要污染物为 COD、BOD5、氨氮、动植物油等。

本工程室外排水采用雨、污分流制,室内排水采用污、废水合流制,屋面及场地雨水经由雨水管道收集后排入市政雨水管网。项目建设有6套三级化粪池,2个隔油池,居民生活废水经过三级化粪池处理后经管道排入市政污水管网;项目商业餐饮废水经位于商业楼的隔油池处理后进入三级化粪池处理后经过管道排入市政污水管网。

## 4.2 废气及环保治理措施

项目营运期的主要污染源为露天停车场的汽车尾气、生活废气、餐饮油烟、垃圾恶臭等。

#### (1) 厨房油烟和燃气废气

项目居民及商铺厨房产生的油烟设置有专用独立烟道,居民油烟进入居民专用烟道引至楼顶高空排放,商铺油烟则通过商铺专用烟道至高空排放,则对环境影响较小;居民日常使用的燃气为管道天然气,属于清洁能源,产生的废气极少,对周围大气环境较小。

#### (2) 汽车尾气

项目汽车尾气主要在车辆进出行驶过程中产生;尾气的主要污染物为 CO、NOX、THC、醛类等。动车在项目用地内车流量不大,行驶距离较短,尾气排放量较小,露天停车场空旷无遮挡,在空气中稀释扩散较快。因此,地面露天停车场尾气及汽车在用地内行驶时产生的尾气对周围环境空气的影响也较小。

#### (4) 恶臭

项目在地块内各栋楼附近均设置了垃圾收集点。圾收集点为小区内部垃圾的暂时存放处,主要

广西三达环境监测有限公司 第 8 页 共 17 页

存放树叶、固体垃圾、居民生活废弃物、一般生活垃圾等垃圾。营运期物管部门设专人负责管理垃圾收集点,每天清扫垃圾收集点环境,并喷洒消毒除臭液,消毒灭菌、消除蚊虫、去除异味污染物。垃圾收集点经采取如上措施后,产生的异味污染物对环境影响不大。并且小区建筑密度空气流动性较好,利于异味物质扩散,可更好减小垃圾异味对周围环境的影响。

## 4.3 噪声及环保治理措施

项目投入营运后,主要噪声源包括:商业噪声、机动车噪声噪声等。

项目引入方向主要为小型的便利店、零售商业,禁止设置 KTV 等噪声大的娱乐场所;适当控制商业规模,规范商业行为,铺面设置隔声窗户,对营业时间尤其是夜间营业时间进行适当的限制。同时应严禁在密闭店面外进行露天高声量的商业活动。

项目营运期间,进出场地的机动车通过在在场地车道内限速行驶,设置限速标识牌,禁鸣喇叭,加强运行管理等措施,本项目机动车交通噪声对项目区及周边环境的噪声影响较小。

项目水泵、风机等机械设备均布置在地下封闭室的机房内,设置独立控制室,并对机房进行隔 音处理,窗户采用封闭良好的双层真空玻璃塑钢窗,门采用双层木板(内夹有苯板)门,采取以上 消声、隔声处理后,不会对周围环境造成明显的不利影响。

## 4.4 固体废物

项目施工期施工期产生固体废物有开挖的弃土、渣土等建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。 项目施工期建筑垃圾和弃土用于项目场地回填和低洼地填埋,无弃土外运处理,经调查,本期项目场地内无弃土及建筑垃圾堆放,生活垃圾由环卫部门定期清理。

项目营运期间产生的固体废物主要为住户居家装修产生的装修垃圾和生活垃圾以及商铺产生的商业垃圾。住户装修房屋产生的装修垃圾存放至指定地点,每日由环卫部门进行清理;生活垃圾由分布在小区内的垃圾分类箱集中收集,由环卫部门每日运往城市垃圾站集中处置;商业垃圾均为普通生活垃圾,由清洁人员统一收集到垃圾收集点,由环卫部门统一清运,运营期固废对环境影响不大。

## 5 环境影响报告表及批复环保措施落实情况

根据广西交通科学研究院有限公司编制《武鸣灵水壮乡文化小镇项目》和南宁市武鸣区环境保护局"南武环建字[2018]79号"《关于广西雪松君华小镇文化旅游有限公司武鸣灵水壮乡文化小镇项目环境影响报告表的批复》提出相关环保要求及措施,本次竣工环境保护验收调查环境保护措施及要求落实情况见表 5-1、5-2。

表 5-1 环境影响报告表环保措施落实情况

表 3-1 环境影响按古衣环保值飑洛头情况 ————————————————————————————————————									
时段	污染源	环评报告表环保措施	实际落实情况						
	扬尘	施工现场周边设置 2.5m 高的围墙,南侧、西侧、北侧的围墙上设置洒水喷淋系统;施工现场出入口要混凝土硬化,并配备高压水枪清洗轮胎及车身的洗车平台,建筑垃圾运输车辆必须具备全密闭运输机械装置。施工阶段应对施工作业区以及运输的道路及时清扫和浇水,并加强施工管理。	落实,施工现场周边设置 2.5m 高的 围墙,南侧、西侧、北侧的围墙上设 置洒水喷淋系统;施工现场出入口混 凝土硬化,并配备高压水枪清洗轮胎 及车身的洗车平台;建筑垃圾运输车 辆具备全密闭运输机械装置;对施工 作业区以及运输的道路及时清扫和 浇水,并加强施工管理。						
	施工废水	禁止施工废水不经处理直接排放;施工期间对裸露地表实施覆盖等防护措施,并在施工场地内顺地势修建截排水沟,将施工生产废水及地表径流水引入二级沉淀池处理后,回用于场地洒水降尘	落实,项目施工期设置有施工废水沉 淀池,回用于场地洒水降尘,项目施 工期间无生产废水外排。						
施工	生活污水	项目施工期的生活污水经三级化粪池 收集处理后排入武华大道污水管再送 至武鸣污水处理厂进行处理	落实,项目施工期设置有三级化粪 池,生活污水经三级化粪池收集处理 后排入武华大道市政污水管道。						
	施工噪声	在项目开工前需向南宁市有关主管部门进行噪声污染的排污申报;禁止在午间(北京时间,12:00~14:30)、夜间(北京时间,22:00~次日07:00)进行产生噪声的施工作业;离寿桃村较近的区域进行施工时,固定的施工机械减振、隔声板进行降噪,对于移动施工机械,则考虑在安装消声器或移动声屏障等措施;项目永久占地面积为307700m²,大于10000平方米,施工期须在工地设置2个噪声在线监控系统。	落实,项目开工前已向当地有关 主管部门进行噪声污染的排污申报; 项目施工作业时间安排合理,不在午 间和夜间施工;在项目场界设置隔声 板,防护带,并设置2个噪声在线监 控系统。						
	生活垃圾	垃圾集中后由环卫部门上门收集	落实,生活垃圾由垃圾桶收集后由环 卫部门上门清运。						
	建筑垃圾	建筑垃圾、弃土等运至市政部门指定消 纳场处理	落实,项目施工期建筑垃圾和弃土用 于场地回填和低洼地填埋,无弃土外 运处理。						

## 武鸣灵水壮乡文化小镇(南区一期低层)项目竣工环境保护验收调查报告

		餐饮油烟经油烟净化装置处理达标后,	落实,餐饮油烟经油烟净化装置处理
	餐饮油烟	由专用烟道引至所属高层建筑楼顶排	达标后,由专用烟道引至所属高层建
		放	筑楼顶排放。
营运	生活污水	项目营运期生活污水经三级化粪池处 理,污水经化粪池处理后进市政污水管 网送至武鸣污水处理厂处理达标后排 放。	落实,项目营运期生活污水经三级化 粪池处理,污水经化粪池处理后进市 政污水管网。
期	噪声	项目禁止设置 KTV 等娱乐场所;商业服务设施必须进行降噪设计,设置隔声窗户,对营业时间尤其是夜间营业时间进行适当的限制。	落实,项目无 KTV 等娱乐场所,商业场所设置隔声玻璃窗,规范运营时间,午间和夜间禁止举办产生噪声的商业活动。
	生活垃圾	垃圾集中后由环卫部门上门收集	落实,生活垃圾由垃圾桶收集后由环 卫部门上门清运。

## 表 5-2 环境影响报告表批复落实表情况

		***************************************
序号	环境影响报告表批复要求	实际落实情况
1	按《报告表》要求执行相应环境标准, 落实好各项污染防治措施,确保环境安全。	落实,已按照环评报告表要求做好各项 环保措施,各项污染物限值均达到相应的环 境标准。
2	项目污染防治设施必须按环保"三同时" 原则与主体工程同时设计、同时施工、同时 投入使用。项目竣工后,建设单位应当按照 国务院环境保护行政主管部门规定的标准和 程序,对配套建设的环境保护设施进行验收, 编制验收报告。建设单位在环境保护设施验 收过程中,应当如实查验、监测、记载建设 项目环境保护设施的建设和调试情况,不得 弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形 外,建设单位应当依法向社会公开验收报告	落实,项目污染防治设施按环保"三同时"原则与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设单位已委托广西三达环境监测有限公司对该项目环境保护设施进行验收,编制验收报告,并通过其公司网站向社会公开验收报告。

## 6污染影响调查

### 6.1 验收监测期间工况调查

据调查,本次项目共建设 126 户住宅,3 栋商业用楼,2 栋配套楼,尚无住户入住、无商户入驻。 本项目不设污水处理站,生活污水经化粪池预处理和餐饮业废水经隔油池及化粪池预处理后排 入区域市政污水管网,不对项目运行工况调查。

### 6.2 废水监测

项目已建有三级化粪池 6 套,隔油池 2 个,生活污水经三级化粪池处理后,排入市政污水管网。本项餐饮废水经隔油池预处理后与生活污水经三级化粪池处理后排入位于武华大道的市政污水管网。按照广西壮族自治区环境保护厅"桂环发〔2015〕4 号"《关于进一步规范和加强建设项目竣工环境保护验收管理工作的通知》相关规定,本项目的污水管网已经接入市政污水管网,可不进行废水监测。

### 6.3 噪声监测

#### (1) 监测点位

厂界监测点位: N1 项目厂界东面、N2 项目厂界南面、N3 项目厂界西面、N4 项目厂界北面。 敏感点监测点位: N5 项目东面寿桃村

- (2) 监测因子: 等效连续 A 声级(Leq)。
- (3) 监测频率: 在昼间、夜间各监测 1 次,连续监测 2 天。
- (4) 监测结果: 厂界噪声监测结果见表 6-1, 敏感点噪声监测结果见表 6-2

等效连续 监测点位 监测日期 监测时段 标准限值 达标情况 执行标准 声级 ( Leq) 《工业企业厂界噪 昼间 48.9 60 达标 2020.04.03 声排放标准》 夜间 44 4 50 达标 N1 项目 (GB12348-2008) 厂界东面 昼间 达标 51.8 60 表1中4类、2类 2020.04.04 标准(2类标准: 达标 夜间 43.4 50 昼间:60dB(A) 昼间 60.3 70 达标 夜间:50dB(A) 2020.04.03 4类标准:昼 达标 夜间 53.9 55 N2 项目 间:70dB(A) 厂界南面 昼间 59.2 60 达标 夜间:55dB(A) 2020.04.04 夜间 53.9 50 达标

表 6-1 厂界噪声监测结果

N3 项目 厂界西面	2020 04 02	昼间	51.6	60	达标	
	2020.04.03	夜间	42.7	50	达标	
	2020.04.04	昼间	48.9	60	达标	
		夜间	41.3	50	达标	
N4 项目 厂界北面	2020.04.03	昼间	50.8	60	达标	
		夜间	43.2	50	达标	
	2020.04.04	昼间	51.6	60	达标	
		夜间	41.4	50	达标	

#### 表 6-2 敏感点噪声监测结果

监测点位	监测日期	监测时段	等效连续声 级(Leq)	标准限值	达标情况	执行标准
N5 项目东 侧寿桃村	2020.04.03	昼间	50.5	60	达标	《声环境质量标准》
		夜间	44.7	50	达标	(GB3096-2008) 中
	2020.04.04	昼间	50.8	60	达标	2 类标准限值:
		夜间	43.7	50	达标	昼间:60dB(A) 夜间:50dB(A)

根据监测结果可知,项目南测受到武华大道交通噪声影响,项目厂界南面昼间、夜间的噪声监测值均达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 4 类标准;厂界东面、西面、和北面昼间、夜间的噪声监测值均达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 2 类标准。

根据敏感点噪声监测结果可知,本项目敏感点噪声监测结果均符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2 类标准。

## 7 社会环境影响调查

本项目位于南宁市武鸣区,本期项目共占用土地 111642.39m<sup>2·</sup>,本期项目建设过程中需拆迁砖瓦房约 370m<sup>2</sup>;建筑物主要为当地村民原有养殖用房及养殖看护临时用房。本项目建设土石方工程量主要为主体工程区场地平整及地下室基础施工,由于本项目地势起伏较大,导致本项目场地平整过程中土石方挖填量较大。经估算,总体项目挖方总量为 44.17 万 m³,填方总量为 44.17 万 m³,东借方及永久弃方,本期项目挖方量约为 25.6 万 m³,填方总量为 25.6 万 m³,无借土及永久弃土方。本期项目的不设置临时堆土场,开挖的土方用于项目低洼地的填埋。项目所在区域用地类型主要为林地、旱地、果园、草地及旧路为主,已处于人类活动开发范围,无原生植被和野生动植物分布,植被未涉及国家及自治区保护物种,主要以人工栽培植被、武华大道绿化植被为主;人工栽培物种主要有尾叶桉、柑橘及旱地作物等,武华大道绿化物种主要为羊蹄甲、小叶榕、夹竹桃主要物种为,广西三达环境监测有限公司

草地主要以狗牙根、芒草为主。野生动物多为适应人类活动干扰的常见物种,以爬行类、啮齿类及鸟类为主。项目建设过程中,表土剥离、开挖,会造成一定的生态破坏和水土流失,建设单位在施工期按照水土保持方案做好了相应的水土保持措施,减少水土流失,随着施工期结束,项目场地进行道路硬化和进行绿化措施,施工期的生态影响也随之结束。据调查,武鸣区灵水壮乡文化小镇项目绿化面积达据调查,本期项目绿化面积达 38580m²,占项目本期占地面积的 34.5%,生态环境得到一定的恢复。

项目建设过程中不可避免的产生扬尘、噪声、废水、固体废物等影响,从而影响区域的生活环境,项目施工时施工边界设置围挡、围栏及防溢座,减轻扬尘对周边环境的影响;合理安排施工时间,安装噪声在线监测设备,避免施工噪声干扰周围居民的正常休息;进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆,执行车辆密闭化运输,保持车轮清洁,及时清扫施工场地与运输道蹅衔接路段的洒落泥土泥块,保持路面清洁,定期洒水降尘等防尘措施,减少扬尘影响。施工期这些影响是阶段性的,影响随着施工期结束而结束,据调查,项目施工期间,未受到施工扬尘或噪声方面的投诉,因此项目施工对区域社会环境影响不大。

本项目为房地产开发项目,运营期产生的污染物为废水和噪声,项目废水经隔油池、化粪池处理后排入市政管道,对周边环境的影响极小,项目通过禁止 KTV 等产生强噪声的商业活动入驻,验收期间厂界噪声和敏感点噪声值均达到相关标准,项目噪声对周边环境的影响不大。

本项目主打"新亚洲建筑风格",传统与现代的融合在项目的立面造型上得以体现。通过提取广西传统民居的建筑元素,充分体现壮乡文化。本项目通过的规划布局合理地设置商业与住宅的关系,使其相互促进,并与周边区域板块形成呼应,从而竖立高品质的居住社区标杆,提升武鸣区的城市形象,促进区域经济的发展,同时项目配套文化旅游、部分商业,可促进、带动其他行业,如金融业、服务业等的发展,同时为今后城乡居人文生活建设提供经验。整体而言,本项目的社会环境影响是正面的。

## 8 公众意见调查

根据桂环函 [2014] 1372 号《环境保护厅关于加快房地产开发类项目竣工环境保护验收工作的通知》相关要求,本项目施工期间和运行期均未收到关于废水、废气、固体废弃物、噪声等方面的相关投诉,本调查不开展公众意见调查。

## 9 验收调查结论与建议

## 9.1 项目对环评文件及环评审批文件要求的环保落实情况

广西雪松君华小镇文化旅游有限公司按照国家建设项目环境管理有关要求,委托有环评资质部门编制了项目有关环境影响报告表。项目建设和生产期间执行了"三同时"制度,基本落实了环评报告及其批复文件中提出的各项环保措施。

### 9.2 验收调查结果

#### (1) 废水

项目采用雨污分流系统,雨水经雨水管网排入市政雨水管网;项目生活污水经项目污水管网进入三级化粪池后排入市政污水管网。按照广西壮族自治区环境保护厅"桂环发〔2015〕4号"《关于进一步规范和加强建设项目竣工环境保护验收管理工作的通知》相关规定,本项目的污水管网已经接入市政污水管网,不进行废水监测。

#### (2) 废气

厨房油烟废气经油烟机收集后排至住宅楼专用烟道至顶楼排放,故油烟影响不大。垃圾收集点垃圾每天由环卫部门定时清运,故垃圾收集点恶臭影响较小。

#### (3) 噪声

根据噪声监测结果可知,项目厂界南面昼间、夜间的噪声监测值均达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 4 类标准;厂界东面、西面、和北面昼间、夜间的噪声监测值均达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准;本项目敏感点噪声监测结果均符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2 类标准。

#### (4) 固体废物

项目营运期间产生的固体废物主要为住户居家装修产生的装修垃圾和生活垃圾以及商铺产生的商业垃圾。住户装修房屋产生的装修垃圾存放至指定地点,每日由环卫部门进行清理;生活垃圾由分布在小区内的垃圾分类箱集中收集,由环卫部门每日运往城市垃圾站集中处置;商业垃圾均为普通生活垃圾,由清洁人员统一收集到垃圾收集点,由环卫部门统一清运,运营期固废对环境影响不大。

#### (5) 生态环境

根据现场调查,项目已进行绿化及道路硬化,项目绿化率达34.5%,有效防止水土流失。

## 9.3 改进及建议

- 1.注意项目各环保设施运行维护管理,保证各设施正常运行。
- 2.加强小区进出车辆的管理;加强小区环保设施运行的管理。
- 3.项目在运营期加强环保宣传,加强小区内的节水节电及环保知识的宣传教育,提高项目居民住户的环境保护意识。
- 4.项目商铺要慎重考虑引进餐饮娱乐企业进驻,按照环评批复要求不能引进 KTV 等娱乐商业,做好相关环保措施做到不扰民。

## 9.4 验收结论

综上所述,广西雪松君华小镇文化旅游有限公司武鸣灵水壮乡文化小镇项目基本落实了环境影响评价报告表及其批复所提的各项环保措施,措施基本有效。建议本项目通过项目竣工环境保护验收。

广西三达环境监测有限公司

## 附图 1、地理位置图



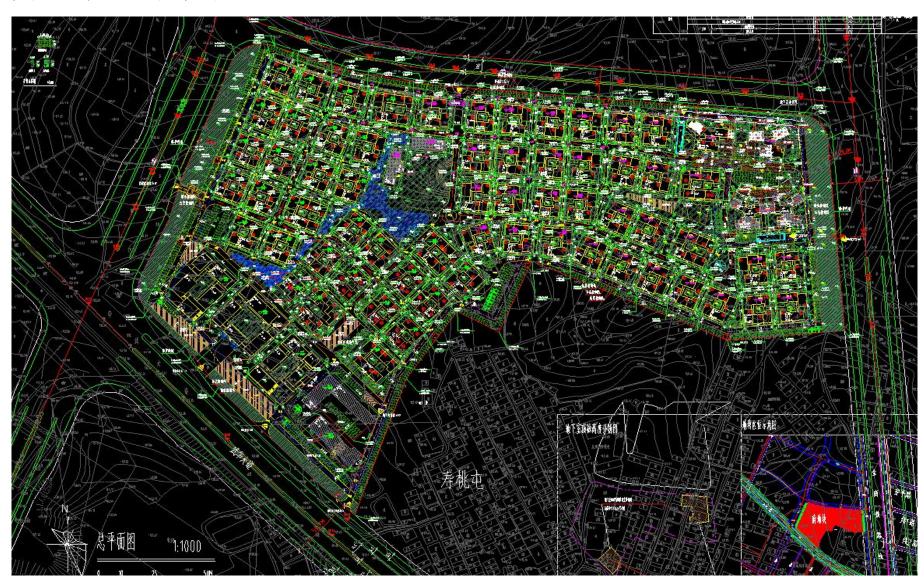
广西三达环境监测有限公司

## 附图 2、项目周边敏感点分布图

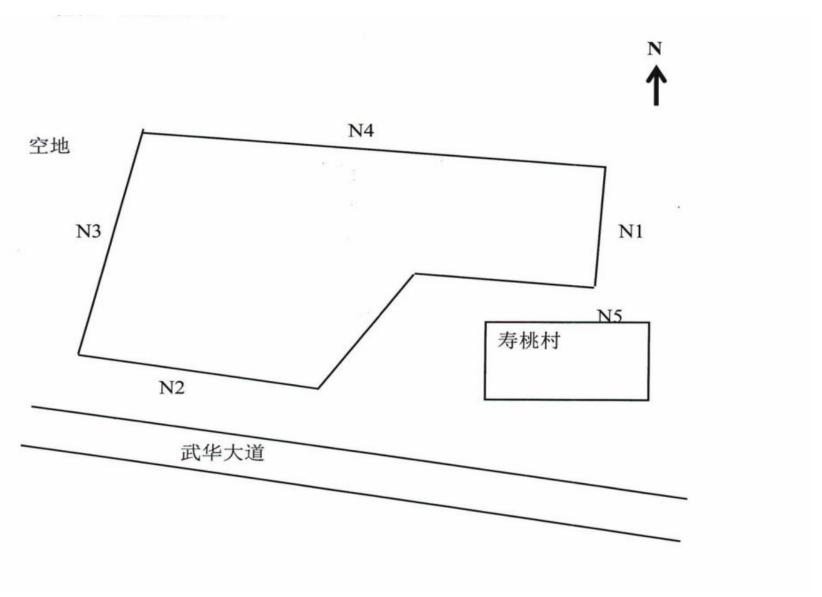


广西三达环境监测有限公司

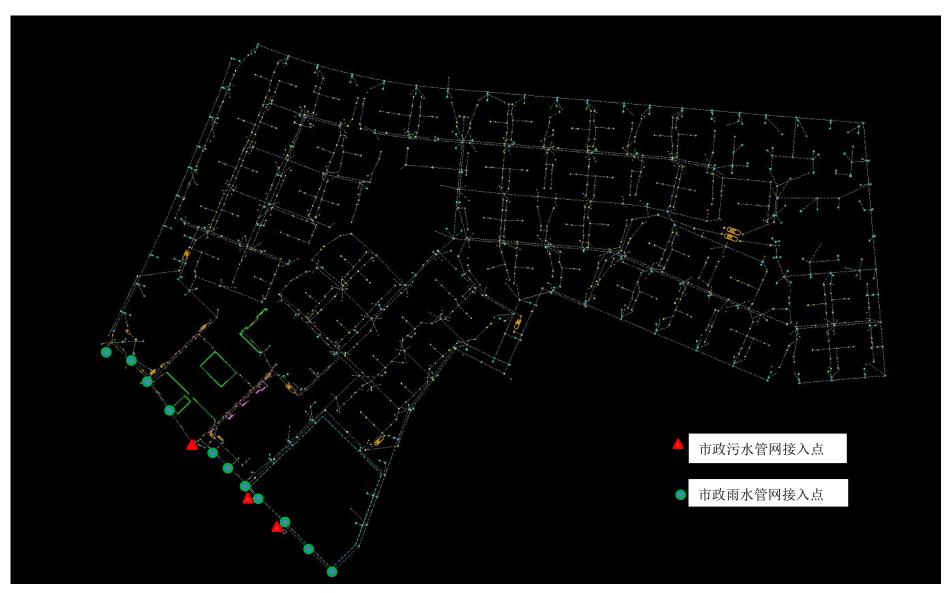
附图 3、项目总平面布置图



附图 4、噪声监测布点图



## 附图 5、项目雨水和污水排水管网图



广西三达环境监测有限公司

## 附图 6、现场照片





3 层商业楼



雨水收集口



配套公建房



露天停车位



污水检查井

## 武鸣灵水壮乡文化小镇(南区一期低层)项目竣工环境保护验收调查报告



化粪池位置



饮食油烟楼顶排放



厂界噪声监测



景观绿化



垃圾分类桶



敏感点噪声监测

## 附件1、验收监测委托书

SD-JL-F040

## 建设项目竣工环境保护验收监测委托书

广西三达环境监测有限公司:

我单位 <u>武鸣灵水壮乡文化小镇项目</u> 项目于 2018年 <u>《</u>月开工建设,于2018年 <u>《</u>月竣工投入试生产,现项目各环保设施运行良好。

根据环保相关规范、法规,特委托贵公司承担我建设项目的应项 目竣工环保验收监测/应项目竣工环保验收调查工作,并编制相应验 收文件。

> 委托单位:广西雪松君华小镇文化旅 游有限公司

> 地址: 武鸣区城厢镇新兴社区新城路

40 号 联系人: 石 资本 电话: 18665613713

委托日期: 2020 年 3 月 10 日

## 附件 2、项目环境影响评价批复文件

## 南宁市武鸣区环境保护局文件

南武环建[2018] 79 号

# 关于广西雪松君华小镇文化旅游有限公司武鸣灵水壮乡文化小镇项目环境影响报告表的批复

广西雪松君华小镇文化旅游有限公司:

你公司委托广西交通科学研究院有限公司编制的《广西雪松 君华小镇文化旅游有限公司武鸣灵水壮乡文化小镇项目环境影响 报告表》(报批稿)及有关报送材料收悉,根据《中华人民共和国 环境影响评价法》第二十二条第的规定,经对相关材料进行审查, 现批复如下:

一、广西雪松君华小镇文化旅游有限公司武鸣灵水壮乡文化小镇项目地址位于南宁市武鸣区武华大道以北寿桃村旁(详见项目地理位置图),法人代表温趣珊。项目总用地面积 307684. 33m², 总建筑面积 470562. 24m², 总计容面积 386463. 14m²。项目建设内容为: 14 栋 33 层商住楼(北区 10 栋, 临路 1 层为临街商铺, 其余为住宅; 南区 4 栋为纯住宅楼); 2 栋 8 层(均位于南区,1 层为商铺,其余为住宅); 61 栋 4 层(均为住宅楼); 121 栋 3 层楼房(南区 3 栋临武华大道一侧为商业楼,其余均为住宅楼); 1 栋 2 层(配套公建房,物业管理用房,健身房,公厕); 1 栋 1 层楼房(祠堂)。项目总投资 2000000 万元,其中环保投资 379 万元。

二、按《报告表》要求执行相应环境标准,落实好各项污染防

治措施,确保环境安全。

三、项目污染防治设施必须按环保"三同时"原则与主体工程 同时设计、同时施工、同时投入使用。项目竣工后,建设单位应当 按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设 的环境保护设施进行验收,编制验收报告。建设单位在环境保护设 施验收过程中,应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施 的建设和调试情况,不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情 形外,建设单位应当依法向社会公开验收报告。

四、由南宁市武鸣区环境监察大队负责做好项目的"三同时" 监督管理工作。

五、项目须按申报的工程内容进行建设,如建设规模、地址、 工艺等发生重大变化须重新申请办理环境影响审批手续。本项目环 "境影响报告表自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的,项 目的环境影响报告表须报我局重新审核。

六、项目须按规定到有关部门办理许可手续后,方可开工建设。



(信息是否公开: 主动公开)

南宁武鸣区环境保护局行政秘书股

2018年11月9日印发 (共印4份)

## 附件3、监测报告

三达(监)字[2020]第 0414 号

第1页共6页



# 监测报告

三达(监)字[2020]第 0414 号



项目名称: 武鸣灵水壮乡文化小镇项目(第一

施工段)竣工环境保护验收监测

委托单位: 广西雪松君华小镇文化旅游有限公司

监测类别: 验收监测

报告日期: 2020年04月14日



## 监测报告说明

- 1、本公司对出具的数据负责,对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、委托单位在委托前应说明监测目的,特殊监测需在委托书中说明,并 由本公司按现行有效的监测技术标准和规范进行采样、监测。由委托 单位自行采样送检的样品,本报告只对送检样品负责。
- 3、报告无编制、审核、签发人签字无效。报告无本公司检验检测专用章、**MA**章及"骑缝"章无效。
- 4、报告出具的数据涂改无效。
- 5、对监测报告若有异议,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。对于性能不稳定、不易留样的样品,恕不受理复检; 告知报告完成三十日后尚未领取监测报告的,视为认可监测报告。
- 6、本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。

#### 本机构通讯信息:

地址: 南宁市友爱北路 19号

邮编: 530001

电话: 0771-3868681 (业务查询)

400-889-0728 (异议受理)

传真: 0771-3868681

电子邮件: gxsanda@163.com

三达(监)字[2020]第 0414 号

第3页共6页

## 一、监测信息

项目名称	武鸣灵水壮乡文化小镇项目(第一施工段)竣工环境保护验收监测										
	名 称 广西雪松君华小镇文化旅游有限公司										
委托方 信 息	地 址		武鸣区城厢镇新 城路 40 号	兴邮政编码	· /						
	联系人	刘工		联系电话	18665613713						
	名 称	武鸣灵	水壮乡文化小镇								
受检方 信 息	地址	武鸣区 村旁	武华大道以北寿	桃    邮政编码	/						
	联系人	曾工		联系电话	13397719655						
监测类别	竣工验收委托	<b></b>	J								
	来源	现场监测									
	种 类	□地表水 □地下水 □废(污)水 □废气 ☑噪声□土壤 □固体废弃物 □其他( )									
	采样环境 条 件	见监测	<b>l</b> 结果。								
样品信息	特性与状态	/	1								
	监测时间	监测时间 2020.0		现场监测人员	陆云铮、苏敬刍						
	分析时间		1	分析人员	/						
	是否符合检测	则要求	☑符合 □不符合								
分析			符合环境监测条	件的要求。							
			All and the second seco								



#### 三达(监)字[2020]第 0414 号

第4页共6页

## 二、监测依据

序号	监测项目	分析方法	检出限
1	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

## 三、使用监测仪器及编号

序号	仪器名称	仪器型号	仪器管理编号
1	轻便三杯风向风速表	DEM6	SD-YQ-016
2	多功能声级计(1级)	AWA6228+	SD-YQ-096
3	声校准器	AWA6022A	SD-YQ-166

## 四、监测内容

监测要素	监测点位	监测因子	监测频次		
	N1 东面厂界外 1m				
厂界噪声	N2 南面厂界外 1m				
	N3 西面厂界外 1m	等效连续 A 声级 Leq	连续监测2天, 昼夜各监测1次。		
	N4 北面厂界外 1m				
敏感点噪声	N5 项目东侧 15m 寿桃村				

(本页以下空白)

三达(监)字[2020]第 0414 号

第5页共6页

## 五、监测结果

	UE NEW ELL SET	监测结	果 dB(A)	<b>之</b>			
监测点位	监测时间	昼间	夜间	主要噪声来源			
N1 东面厂界	2020.04.03	48.9	44.4	昼间:无; 夜间:无。			
外 1m	2020.04.04	51.8	43.4	昼间:无; 夜间:无。			
N2 南面厂界	2020.04.03	60.3	53.9	昼间: 道路交通噪声; 夜间: 道路交通噪声。			
外 1m	2020.04.04	59.2	53.9	昼间:道路交通噪声; 夜间:道路交通噪声。			
N3 西面厂界	2020.04.03	51.6	42.7	昼间:道路交通噪声; 夜间:无。			
外 1m	2020.04.04	48.9	41.3	昼间:无; 夜间:无。			
N4 北面厂界 外 1m	2020.04.03	50.8	43.2	昼间:装修噪声; 夜间:无。			
	2020.04.04	51.6	41.4	昼间:无; 夜间:无。			
N5 项目东侧	2020.04.03	50.5	44.7	昼间:无; 夜间:无。			
15m 寿桃村	2020.04.04	50.8	43.7	昼间:无; 夜间:无。			
	2020.04.03			; 天气: 多云; 风速 1.9m/s ; 天气: 多云; 风速 1.7m/s			
环境条件	2020.04.04			; 天气: 多云; 风速 2.0m/s ; 天气: 多云; 风速 1.8m/s			

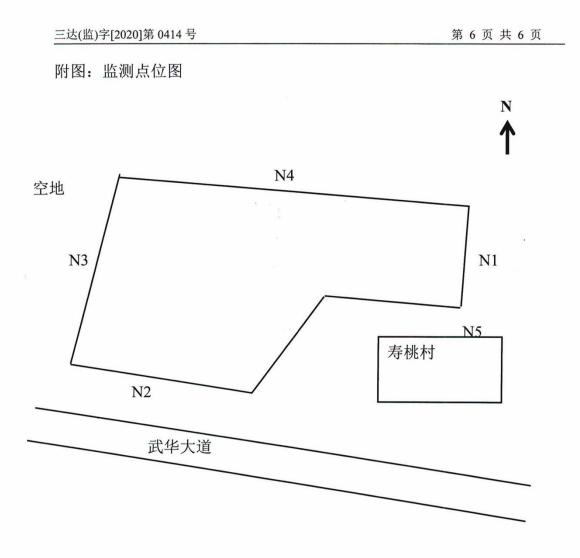
报告结束

(监测结果仅对本次监测负责)

编制: 金条号 审核: 多沙 签发: 黄彩岑

中期:2072.4.14

叶青杰



## 附表:建设项目竣工环境保护"三同时"验收登记表

## 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):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

<u>填表单位(盖草)</u> :                填表人(签字):                   项目丝办人(签字):														
	项目名称	武鸣灵水壮乡文化小镇(南区一期低层)项目					建设地	改地点 武鸣区武华大道以北寿桃村旁						
建设	建设单位	广西雪松君华小镇文化旅游有限公司			邮政编码		编码		联系电话	18978811587	环评单位	广西	交通科学研究	院有限公司
	行业类别	K7210 房地产开发经营				建设性质	■新 建 □		□ 扩建		□技术改造			
	设计建设内容	南区3栋3层商公2层(配套公建房	层住宅楼(1-61#), 业楼(S1-S3)、1 栋 ,物业管理用房,健 1,1 栋 1 层祠堂 D2.	实际建 设内容	南区 1 栋 4 层低层住宅 C3、1 栋 3 层低层住宅楼 C4,61 栋南区 4 层低层住宅楼(1-61#),南区 3 栋 3 层商业楼(S1-S3)、1 栋 2 层(配套公建房,物业管理用房,健身房房、公厕)D1,1 栋 1 层祠堂 D2。		建设项目开工 日期	2018年8月		投入试 运行日期		2019年8月		
	投资总概算(万元)	14292.09						环保投资总概 算(万元)	180		所占比例	J	1.25%	
项	环评审批部门	南宁市武鸣区环境保护局						批准文号	南武环建字[2018]79 号		批准时间	J	2018年11月	月 9 日
	初步设计审批部门			/				批准文号		/	批准时间	J		
	环保验收审批部门	南宁市武鸣区生态环境局						批准文号	批准时间			J		
	环保设施设计单位	深圳市华阳国际	示工程设计有限公司	环保设施	施工单位				环保设	<b>b</b> 施监测单位	Ļ	西三达环	境监测有限公	司
	实际总投资 (万元)			14292			环保投资 万元)	76		所占比例 0.5		0.53%	)	
	废水治理 (万元)	10	废气治理 (万元)	18	噪声治理 (万元)	8		废治理 万元)	1	绿化及生态 (万元)	/	其它	2(万元)	39
	新增废水 处理设施能力				新增废气	处理设施能力			年平均工作时 /					
	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)	本期工程的	自身削减量 5)	本期工程实际 排放量(6)	本期工程核 定排放总量 (7)		全厂实际 排放总量 (9)	全厂核定抗 放总量(10		排放增减 量(12)
	废水													
	化学需氧量													
污染物	氨 氮													
排放达	生化需氧量													
标与总	废气													
量控制	二氧化硫													
(工业	烟 尘													
建设项目详填)	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	的 其 它 特 征 物 征													

**注**: 1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少

 $<sup>2 \</sup>cdot (12) = (6) - (8) - (11), \quad (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)$ 

<sup>3、</sup>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/