版纳上品一期建设项目竣工环境保护验收监测表

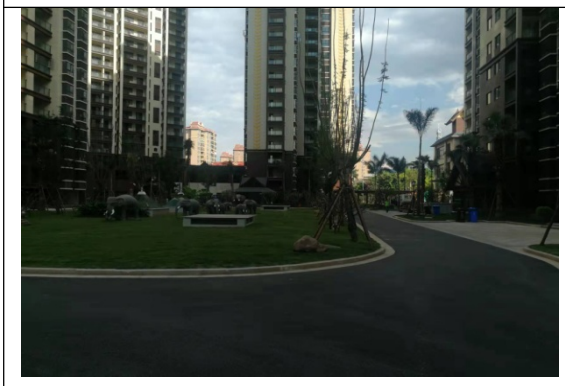
云佳检字[2021]11019 号

建设单位: 云南裕兴置业有限公司西双版纳分公司

编制单位: 云南佳测环境检测科技有限公司

2022 年 3 月

现场照片

雨水排水口与城市管网入口	污水排污口与城市管网入口
垃圾中转站	垃圾收集桶
	
项目现状	小区绿化
雨水管网	污水管网

化粪池	车库排风管道
隔音式发电机	发电机排烟管道
禁止鸣笛标志	消防水泵
厨房烟道口	卫生间排风管道口

目 录

项目概况：.....5

表一、建设项目基本情况.....6

表二、项目工程建设概况、生产工艺流程及主要污染工序..... 10

表三、环境保护设施和主要污染源、污染物处理及排放.....17

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..... 21

表五、验收检测质量保证及质量控制..... 29

表六、污染物排放监测.....30

表七、验收监测内容.....31

表八、验收监测结论.....33

附图

附图 1　项目地理位置示意图

附图 2　项目总平面布置图

附图 3　项目周边关系示意图

附图 4　项目水系图

附图 5　项目室外排水规划图

附件

附件 1　委托书

附件 2　环评批复

附件 3　监测报告

附件 4　建设用地规划许可证

附件 5 建筑工程施工许可证

附表

附表 1　“三同时”验收登记表

项目概况：

2018 年 4 月，云南裕兴置业有限公司西双版纳分公司委托北京中环尚达环保科技有限公司进行版纳上品一期建设项目环境影响报告表的编制工作。2018 年 7 月，本项目报告表编制完成并于 2018 年 8 月 20 日取得了《西双版纳州生态环境局景洪分局关于对《版纳上品一期建设项目环境影响报告表的批复》（景环发［2018]96 号）。项目于 2018 年 8 月开工建设，2021 年 11 月项目建设完成并投入试运营。

版纳上品一期项目位于景洪市曼龙匡村防洪大堤外大沙坝旁，项目规划总用地面积 31769m^2，总建筑面积 157743.35m^2；项目实际建设总用地面积 31769 m^2，总建筑面积为 157811.01m^2，项目总投资 58238 万元，其中环保投资为 414 万元，环保投资占总投资的 0.71%

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（国令第 682 号），云南裕兴置业有限公司西双版纳分公司于 2021 年 12 月委托我公司（云南佳测环境检测科技有限公司）对版纳上品一期建设项目”进行竣工环境保护验收监测。接受委托后，我公司组织技术人员对项目现场进行了踏勘。根据《西双版纳州生态环境局景洪分局关于对＜版纳上品一期建设项目环境影响报告表＞的批复》（景环发[2018]96 号）以及其他国家相关的要求和规定、建设单位提供的有关资料，在现场踏勘的基础上，我单位制定了验收监测方案，并对项目进行现场监测和环保检查，根据监测情况编制了《建设项目竣工环境保护验收监测表》。

表一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">版纳上品一期建设项目</td></tr>
<tr><td>建设单位名称</td><td colspan="5">云南裕兴置业有限公司西双版纳分公司</td></tr>
<tr><td>建设项目性质</td><td colspan="5">√新建　改扩建　技改　迁建</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">景洪市曼龙匡村防洪大堤外大沙坝旁</td></tr>
<tr><td>主要产品名称</td><td colspan="5">房地产开发经营</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td colspan="5">用地面积 31769m^2，建筑面积 157743.35m^2</td></tr>
<tr><td>实际生产能力</td><td colspan="5">用地面积 31769m^2，建筑面积 157811.01m^2</td></tr>
<tr><td>建设项目
环评时间</td><td>2018.4</td><td>开工建设时间</td><td colspan="3">2018.8</td></tr>
<tr><td>竣工时间</td><td>2021.11</td><td>验收现场
监测时间</td><td colspan="3">2021.12</td></tr>
<tr><td>环评报告表
审批部门</td><td>西双版纳州
生态环境局景
洪分局</td><td>环评报告表
编制单位</td><td colspan="3">北京中环尚达环保科技有
限公司</td></tr>
<tr><td>投资总概算</td><td>58238 万元</td><td>环保投资总概算</td><td>376 万元</td><td>比
例</td><td>0.65%</td></tr>
<tr><td>实际总概算</td><td>58238 万元</td><td>环保投资</td><td>414 万元</td><td>比
例</td><td>0.71%</td></tr>
<tr><td>验收监测依据</td><td colspan="5">1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订，2015 年 1 月 1 日起实施）。
2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）。
3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）。
4、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月修订，2018 年 1 月 1 月执行）。
5、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）。</td></tr>
</table>

	6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015年修订）。 7、《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）。 8、《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ706-2014）。 9、关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告，生态环境部公告，公告 2018 年 第 9 号。 10、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评【2017】4 号。 11、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日），国务院（2017）第 682 号令。 12、北京中环尚达环保科技有限公司编制的《版纳上品一期建设项目环境影响报告表》（报批稿），2018 年 7 月。 13、《西双版纳州生态环境局景洪分局关于对<版纳上品一期建设项目环境影响报告表的批复》（景环发[2018]96 号），西双版纳州生态环境局景洪分局，2018 年 8 月 20 日。 14、《版纳上品一期建设项目竣工环境保护验收检测报告》（云佳检字[2021]11019 号）。 15、项目竣工环境保护验收监测委托书。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

一、环境质量标准

1、大气环境

.根据景洪市环境空气功能区划曼弄枫片区执行二级标准，故验收阶段环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准（单位：μg/Nm^3），标准限值见表 1-1：

表 1-1　环境空气质量标准　　单位：μg/m^3

污染物名称	二级标准限值（μg/m^3）		
	小时平均	日平均	年平均
SO_2	500	150	60
NO_2	200	80	40
PM_{10}	—	150	70
$PM_{2.5}$	—	75	35
TSP	—	300	200

2、地表水环境

根据本项目环境影响报告表，项目区最近表水体为南面约 260m 的流沙河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002）III类标准。根据标准值见表 1-2。

表 1-2　地表水环境质量标准限值　　单位：mg/L

项目	pH	COD_{Cr}	BOD_5	NH_3-N	总磷	石油类
III 类标准	6～9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05

3、声环境

根据景洪市声环境功能区划，项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，项目区东面临景兰大道一侧 35±5m 范围内执行 GB3096-2008《声环境质量标准》4a 类标准标准值如下表所示：

表 1-3　声环境质量标准　单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4a 类	70	55

二、污染物排放标准

1、废气

施工期施工场地粉尘无组织排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》颗粒物无组织排放监控浓度限值。

表 1-4　大气污染物排放标准（单位：mg/m³）

项目	监控点	最高允许排放浓度
颗粒物无组织排放浓度	周界外浓度最高点	1.0

2、噪声

根据本项目环境影响评价报告表，项目运营期噪声排放执行 GB22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》2 类区标准，景兰大道边界 35±5m 范围内执行 4 类标准，详见下表：

表 1-5　社会生活环境噪声排放标准　单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类（东侧）	70	55

3、废水

根据项目实际废水排放方式，运营期项目废水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入景洪市江南污水处理厂。项目污水执行 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中的 B 等级标准。标准限值见表 1-6。

表 1-6　污水排放标准（单位：mg/L）

标准类别	pH	悬浮物	COD	BOD_5	动植物油	NH_3-N
GB/T 31962-2015A 等级标准	6～9	400	500	350	100	45

三、总量控制指标

根据项目环境影响报告表，本项目不设置总量控制指标。

表二、项目工程建设概况、生产工艺流程及主要污染工序

工程建设内容：

1、建设内容

项目版纳上品一期建设项目为住宅、配套设施以及相应的停车、绿化、道路、电力电信、消防、给排水等配套设施建设。详见表 2-1。

表 2-1　项目组成变化一览表

工程名称	环评内容		实际建设内容	备注
主体工程	住宅	1#，2#，3#，4#，5#，6#，8#共 7 栋建筑，建筑面积 115793.92 m^2	1#，2#，3#，4#，5#，6#，8#共 7 栋建筑，建筑面积 115793.92 m^2	与环评阶段一致
	商业	1#一层和二层，4#一层、二层、三层，7#，商业 B 区；建筑面积 8874.38m^2	1#一层和二层，4#一层、二层、三层，7#，商业 B 区；建筑面积 8874.38m^2	与环评阶段一致
辅助工程	物管用房	建筑面积 422.73m^2,位于 4#楼地上一层、二层	建筑面积 578.99m^2，位于 4#楼地上一层、二层	物管用房实际建设面积增加 156.26m^2
	消防控制室	建筑面积为 35.00m^2	建筑面积为 35.00m^2，位于 5#一层	与环评阶段一致
	垃圾中转站	建筑面积为 92.83m^2	建筑面积为 67.66m^2，位于幼儿园旁单独一间	垃圾中转站实际建设面积减少 25.17m^2
	值班室	建筑面积为 18.00m^2,	建筑面积为 18.00m^2，位于大门入口处	与环评阶段一致
	幼儿园	建筑面积为 1970.12m^2	建筑面积为1970.12m^2，位于 3#旁共三层	与环评阶段一致
	地下车库	机动车车位 676 个，包括配电机房、柴油发电机房、水泵房等	机动车车位 665 个，配电机房、柴油发电机房、水泵房位于地下负一层，分别置于单独的设备房内。	机动车车位减少 11 个
	架空层	建筑面积 3127.37m^2	建筑面积 2885.94m^2，位于 2#,3#，4#，5#，6#，8#地上一层	架空层实际建设面积减少 241.43m^2

公用工程	给水系统：	由市政自来水管网接入供水	由市政自来水管网接入供水	与环评阶段一致
	排水系统：	项目实行雨污分流，雨水经雨水收集系统收集后外排，项目区内污水经化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015）表1中的B等级标准后标后进入市政污水管网，最终进入景洪市江南污水处理厂	项目运营期污水经化粪池处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 B 等级标准进入市政污水管网，最终进入景洪市江南污水处理厂	
	供电系统：	本项目用电从城市电网接入，并于地下一层设置配电室，在配电室安装1000kVA干式变压器，供整个项目区的用电负荷。	本项目用电从城市电网接入，并于地下一层设置配电室，配电室安装 1000kVA 干式变压器，供整个项目区的用电负荷。	
	消防工程：	项目采用临时高压制消火栓灭火给水系统。消火栓加压给水泵与消防水池一起设在地下室消防泵房内，共设2台，一用一备，互为备用。建筑物内各层均设消火栓进行保护，布置保证室内任何一处均有2股水柱同时到达，灭火水枪的充实水柱为不小于13m。满足消防要求。	项目采用临时高压制消火栓灭火给水系统。消火栓加压给水泵与消防水池一起设在地下室消防泵房内，共设2台，一用一备，互为备用。建筑物内各层均设消火栓进行保护，布置保证室内任何一处均有 2 股水柱同时到达，灭火水枪的充实水柱为不小于13m。满足消防要求。	
环保工程	化粪池、雨污管网		经过现场踏勘，项目区已建设完成化粪池、雨污管网等设施。	与环评阶段一致
	厨房油烟排烟通道，地下车库设置机械通风系统，小区内绿化采取乔、灌、草结合，加强绿化。		项目区已设置 43 个厨房油烟排烟通道，1 个地下车库机械排风管道及 1 个发电机设备房专用烟道已安装完成，小区内绿化以西双版纳州乡土树种鸡蛋花、椰子树、榕树为主采取乔、灌、草结合，绿化较好。	与环评阶段一致
	高噪声设备设置于地下一层，并采取建筑隔音、减震等措施。		发电机及生活水泵房等高噪声设备已设置于地下负一层分别置于单独的设备房内	与环评阶段一致

	垃圾中转站1个，垃圾桶若干。	经现场核实项目区已设置 1 个垃圾中转站，24 个垃圾桶。	与环评阶段一致
	绿化： 绿化面积 9712m²	经核实绿化面积为 10560.77m² 绿地率 33.24%	实际绿化面积增加 848.77m²

2、公用工程及环保工程

（一）公用工程

（1）供水

本工程水源为市政给水管网供给，从地块北面规划道路市政管网上接入 DN150 给水接口，并在建筑周围形成 DN150 供水环网。

（2）排水

项目排水体制采用雨水、污水分流体制；屋面雨水经雨水立管收集排入市政雨水管网，废水经化粪池处理后排入市政污水管网，项目污水执行 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中的 B 等级标准。

（3）供电

项目用电从城市电网接入，并于地下一层设置配电室，在配电室安装 1000kVA 干式变压器，供整个项目区的用电负荷。同时，地下一层设置发电机房，作为整个项目的备用电源。

（4）消防

项目采用临时高压制消火栓灭火给水系统。消火栓加压给水泵与消防水池一起设在地下室消防泵房内，共设 2 台，一用一备，互为备用。建筑物内各层均设消火栓进行保护，布置保证室内任何一处均有 2 股水柱同时到达，灭火水枪的充实水柱为不小于 13m。

（二）环保工程

（1）包括化粪池、雨污管网。

（2）垃圾桶 24 个。

（3）厨房油烟排烟通道、住户卫生间设置外窗，自然通风。

3.总平面布置

本项目位于景洪市曼龙匡村防洪大堤外大沙坝旁，共设置两个出入口，分

别位于项目东侧和北侧，用地北侧设置为商业楼，分别为幼儿园和商业B区，位于项目区东北侧1#楼地上一层和二层均为商业，其余楼层为住宅；项目东侧4#楼沿景兰大道一侧建筑设置为沿街商铺，商铺建筑层数为三层，其余为住宅。项目区东侧7#楼共三层，均为商业，项目其他楼均为住宅楼。各建筑物相互错开，空间上主次分明，每栋建筑都享受到充足的采光，同时，项目配建物管、商业、停车等公共设施，与二期形成集商、住于一体的城市综合体。根据现场调查，本项目的总平面布置与原环评阶段基本一致。

4. 项目敏感目标及水平衡：

（一） 项目敏感目标

环境保护目标执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区标准及《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区、4 类区标准。项目主要的环境保护目标见下表：

表 2-2 项目环境保护表

类别	保护目标	方位	厂界间距离	保护级别
大气环境、声环境、水环境	幸福源小区	北侧	15m	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准；GB3096-2008《声环境质量标准》2类区和4a类标准；GB3838-2002《地表水环境质量》III类水标准
	曼听御花园	西北侧	380m	
	世纪金源小区	东侧	30m	
	流沙河	南侧	260m	

（二）项目水平衡

项目验收现场调查自来水用水量主要包括住宅居民生活用水、物管人员用水、和绿化用水，所产生的废水性质属城市生活污水，本次验收报告根据DB53/T168-2019《云南省地方标准-用水定额》计算得出，项目用水量核算见下表：

表 2-3 项目用水量及污水产排量情况一览表

用水单位	新鲜用水量	排水	废水产水量

	（m^3/d）	系数	（m^3/d）
居民	6.12	80%	4.89
物管用房	1.2	80%	0.96
绿化	31.68	0	0
合计	39 雨天（7.32）	/	5.85

水平衡图见图2-1、图2-2

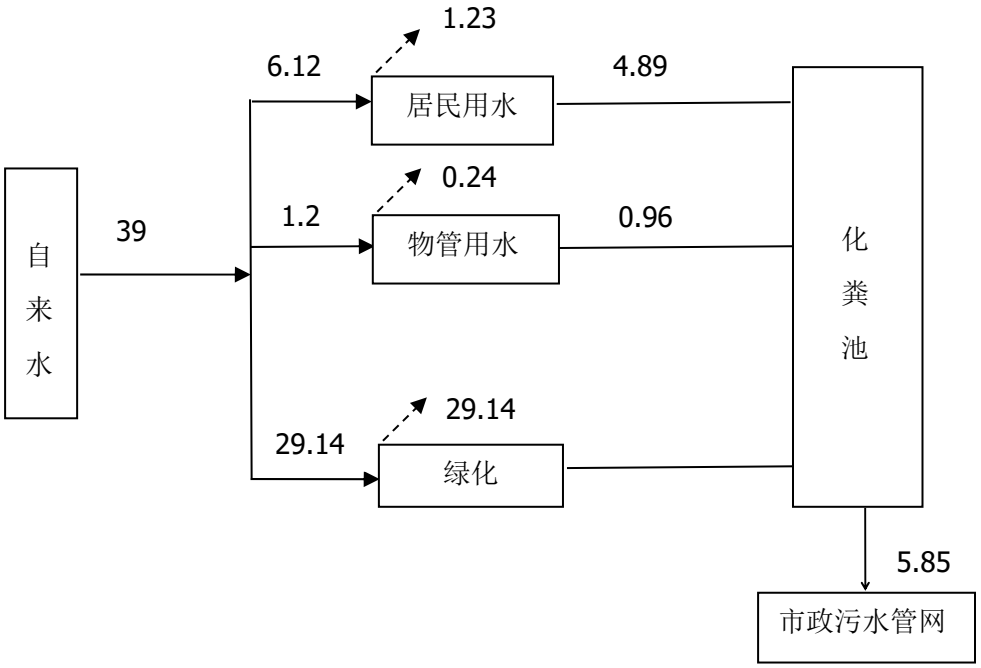


图2-1 项目非雨天水平衡图单位m^3/d

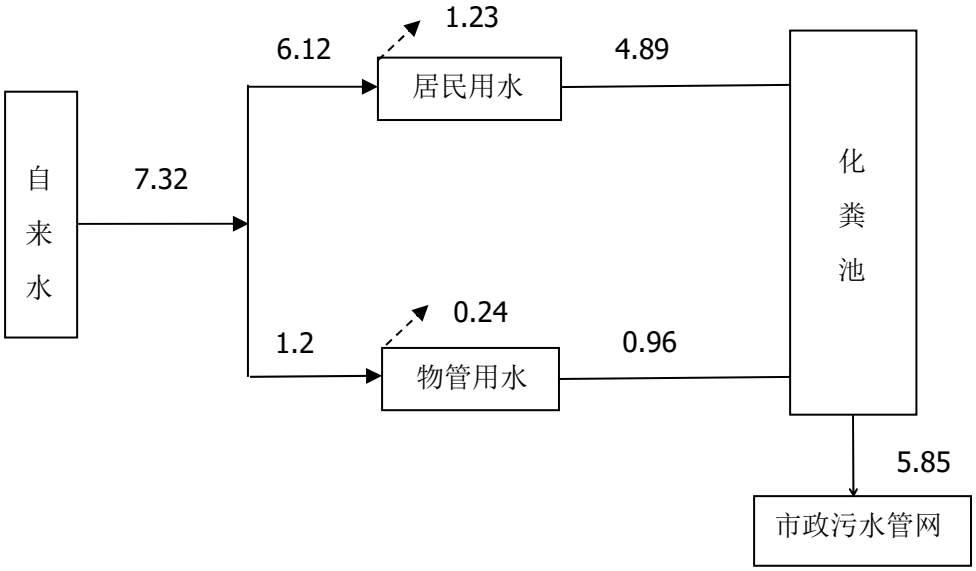


图2-2 项目雨天水平衡图单位m^3/d

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

项目运营期间，主要产污节点包括：

（1）水污染源

项目区水污染源主要是生活污水、商业废水。

（2）大气污染源

本项目大气污染源主要是汽车尾气、厨房油烟、垃圾中转站和化粪池产生异味等。

（3）噪声污染源

本项目区域内有停车场，本项目噪声源主要来源于交通噪声、设备噪声和区域内商业活动噪声。

（4）固体废弃物污染源

项目运营期内固体废弃物为生活垃圾、商业垃圾和化粪池污泥。

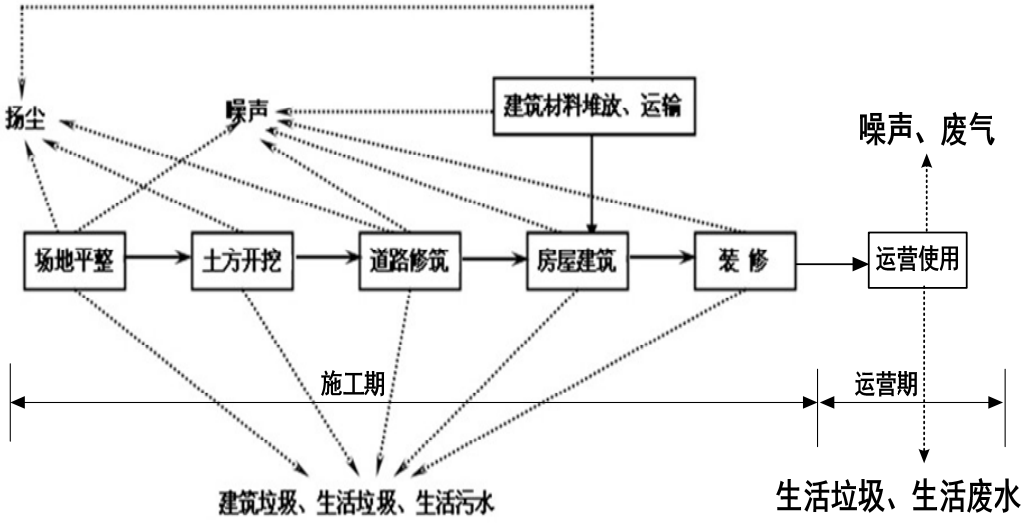


图 2-3 项目施工期、营运期工程工艺流程及产污工序框图

工程环境保护投资明细

项目总投资 58238 万元，其中环保投资为 414 万元，环保投资占总投资的 0.71%。项目环保投资变化情况详见表 2-4。

表 2-4 项目环保投资明细

项目名称	投资额（万元）	备注

		环评阶段	验收阶段	
沉淀池		8	10	+2 万元
高空喷雾系统		30	30	无变更
洒水降尘（包括人工、设备及水费等）		5	5	无变更
防尘网、材料堆存及运输遮盖土工布		3	3	无变更
围墙、挡板等扬尘遮挡措施		5	5	无变更
施工期固废清运费		10	10	无变更
施工期水土流失防治措施（截排水沟 200 米、护坡 100 米、拦挡 100 米等）		8	8	无变更
施工期噪声在线监测、电子显示屏		8	8	无变更
摄像头（监控施工场地施工车辆）		1	1	无变更
营运期环保投资				
废气	通排风系统（包括地下车库、设备房等）	8	10	+2 万元
	油烟排放系统（排烟管道）	20	20	无变更
废水	污水管网	20	20	无变更
	雨水管网	20	20	无变更
	化粪池（总容积575.29m^3）	16	50	+34 万元
噪声	禁止鸣笛标志	1	1	无变更
固废	垃圾收集桶	3	3	无变更
生态	绿化（面积：10560.77m^2）	195	205	+10 万元
独立费用	环境监测、环评、监理、竣工验收等	15	15	无变更
合计		376	414	+38 万元
占总投资比例		0.65%	0.71%	

表三、环境保护设施和主要污染源、污染物处理及排放

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

施工期：

1、废气

本项目施工期大气污染主要表现在场地清理和建筑施工，以及车辆运行和建筑材料装卸等过程，均会产生扬尘。

建设单位采取了对易产生扬尘的环节及裸露地表及时洒水抑尘，表土临时堆场覆盖篷布、运输车辆加盖蓬布等措施。施工期加强管理、落实措施到位，施工期环境空气影响可得到了较好控制。

2、废水

项目施工用水用于砂浆和混凝土的拌和。施工人员生活污水经沉淀池收集沉淀后回用于生产和洒水降尘，不外排。

3、噪声

在施工过程中，各种施工机械和运输车辆等产生的噪声，会对施工现场产生一定程度的影响。施工噪声属间歇性的短期影响，项目区周边主要为在建房地产项目，故项目施工噪声对周边保护目标的影响轻微。

4、固体废物

施工期建筑垃圾产生量小，进行了分类处理：对废砂石、混凝土废渣尽量用于道路和场地填方；对于具有再利用价值的，送废品收购站回收利用；不能利用部分，及时外运至当地垃圾处理场处置。建设单位合理处置固体废物并进行了综合利用，有效避免不利影响的产生。

根据业主提供资料，本工程建设过程中开挖土石方开挖总量约 12.33 万 m^3，其中，表土剥离量约为 3.7 万 m^3，地基开挖量约为 8.63 万 m^3，约 9.86 万 m^3 用于绿化、回填利用，产生的外运土石方量约 2.47 万 m^3，废弃土石方运至景洪市合法堆土场进行集中堆放。

5、生态

施工过程中建设场地内除有杂草外无其它珍稀植物。项目建设将清除上面的植被，开挖面土壤侵蚀增加水土流失，对生态环境产生一定影响，由于施工现场设置了沉淀池和挡墙，土方大量开挖避开雨季进行，项目建成后设有大面积的绿

化场地，项目建设对当地生态影响较小，随着后期建设对项目区绿化措施的实施能够对生态环境影响逐渐缓解。

项目施工期已结束，根据调查了解，项目施工期间，无环境污染事件，无扰民现象发生，施工期影响已随施工期结束而停止。

运营期：

1、废气

（1）厨房油烟废气

居民厨房使用电、液化气等清洁能源，产生油烟经抽油烟机收集后由专用烟道从屋顶高空排放。

（2）汽车尾气

本项目共设置停车位 665 个，车库面积 27340.92 m^2，汽车尾气经车库排风管道引入绿化带吸收及自由扩散，对周边影响较小。

（3）异味

异味主要来源于小区内垃圾收集桶和化粪池。每天由保洁员负责生活垃圾清扫收集后放置垃圾中转站委托环卫部门定期清运处置，化粪池为地埋式，异味的产生量不大。

2、废水

项目验收时期根据现场调查，项目共设置住户1188户，入住用户为17户，按每户3人计算，共入住51人，入住率为1.43%。

（1）本项目入住住户 51 人，根据 DB53/T168-2019《云南省地方标准-用水定额》按 120 L/（人·d）计，项目验收现场调查自来水用水量为 6.12m^3/d，生活污水产生量为 4.89m^3/d。

（2）项目设置物管、社区用房工作人员 20 人，根据 DB53/T168-2019《云南省地方标准-用水定额》按 60L/（人 · d）计，管理人员日用水量为 1.2m^3/d，废水产生量按 80%计，废水产生量为 0.96m^3/d。

（3）项目内商业建筑面积为 8874.38m^2，验收调查期间商铺均未运营因此不产生用水量。

（4）项目幼儿园设置学生和教职工约200人，验收调查期间幼儿园未运营因此不产生用水量。

（5）项目绿化面积为10560.77㎡，根据DB53/T168-2019《云南省地方标准-用水定额》，场地浇洒用水量按3L/（㎡·d）计，根据项目当地气候统计，灌溉日按265d /a计算，则绿化用水量为31.68 ㎥/d。

噪声

项目营运期产生的噪声主要是交通噪声、设备噪声和商业活动噪声。

(1)交通噪声

由于车辆在小区内行驶速度慢，产生的低频率噪声经绿化衰减，因此交通噪声对环境的影响不是很大。

（2）设备噪声

发电机、消防水泵等高噪声设备设置在地下负一层分别置于单独设备房内，运行时所产生的噪声经墙体隔音、距离衰减及绿化吸附后可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。因此设备噪声对环境的影响很小。

（3）商业活动噪声

商业噪声主要为商铺开业、店庆、促销活动中使用高噪音设备的方法招揽顾客，可通过加强区内环境管理和合理布局来防控噪声影响。

4、固废

（1）生活垃圾

固体废弃物主要为居民、物管人员、幼儿园等生活垃圾。

项目验收时期根据现场调查，项目共设置住户1188户，入住用户为17户，按每户3人计算，入住率为1.43%。居住区内住户生活垃圾的产生量约为1.0kg/d·人，则项目产生生活垃圾为51kg/d。

项目物管人员20人,以0.3 kg/人.d ,则0.6kg/d。

幼儿园学生和教职工约200人，验收调查期间幼儿园未运营因此不产生生活垃圾。

综上，项目产生生活垃圾51.6kg/d。集中收集于项目区垃圾中转站后由环卫部门统一清运。

（2）商业垃圾

项目商业建筑面积为8874.38㎡，验收调查期间商铺均未运营因此不产生商业垃圾。

（3）化粪池污泥

项目设置 8 个化粪池，化粪池在处理废水后将产生污泥，根据经验系数，化粪池污泥总量按照去除的 SS 和 BOD_5 的和的 1/3 计算，则产生污泥量共为 10.59t/a，污泥委托由物业部门定期抽运并妥善处置。

5、生态

项目运营期由于建筑物的覆盖、道路广场的硬化及较大面积的绿化有效防止了水土流失，绿化树种以西双版纳州乡土树种鸡蛋花、椰子树、榕树为主，从数量和种类上进一步强化乡土树种的应用，以突出地方特色、民族文化，同时应与项目区建筑和布局景观相协调，对周边生态环境影响较小。

三、验收监测点位

通过对建设项目现场的踏勘，调查和分析了项目营运中各类污染物的产生情况、主要为噪声。本项目验收监测点位详见下图：

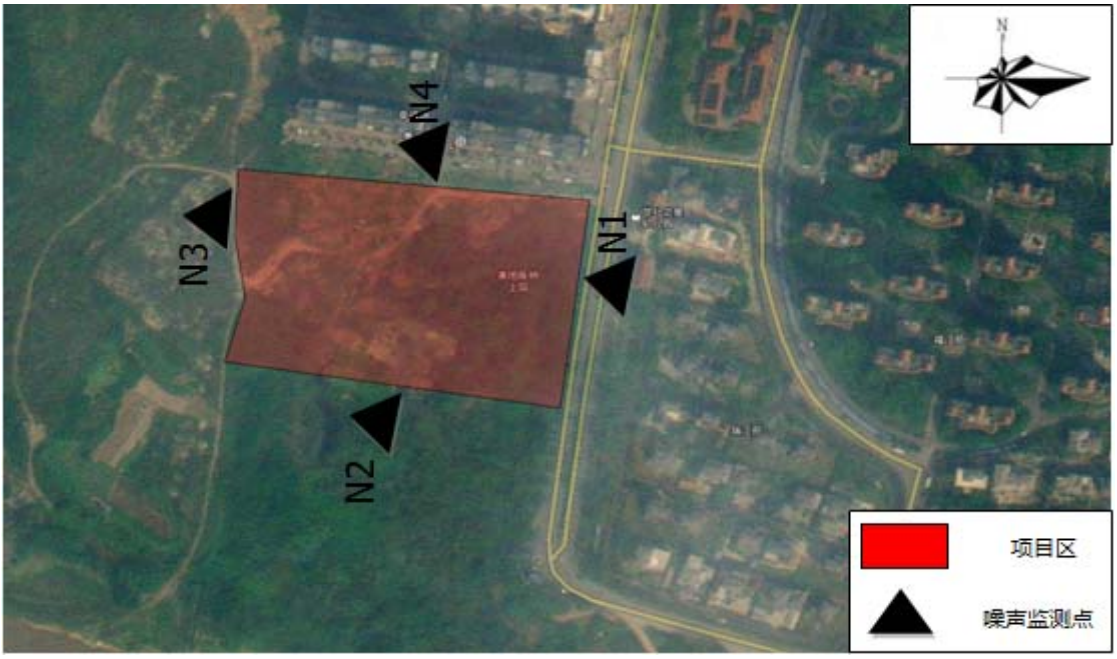


图3-1 监测点位图

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：

4.1 环评报告表主要结论：

一、施工期环境影响分析结论

项目施工期间将产生一定量的施工废水、施工噪声、施工废气及建筑垃圾，项目均采取了针对性的处置措施，项目施工期间所采取的污染防治措施较为可行。因此，项目施工期间所产生的各类污染物可以得到有效控制，并将随施工期的结束而结束，对周围环境及保护目标的影响较小。

二、营运期环境影响分析结论

项目营运期产生的环境影响主要来源于项目内产生的废气、废水、噪声及固废对周围环境的影响。项目营运期产生的环境影响在严格采取本环评及规划提出的防治措施后，可以得到有效控制，在可接受的范围内，对周围环境及保护目标的影响较小。

4.2 环保审批部门的决定

西双版纳州生态环境局景洪分局于2018年8月20日对本项目环境影响报告表进行了批复。批复主要意见如下：

环评批复内容：

一、项目建设地点位于录洪市曼龙匡村防洪大堤外大沙坝旁。项目占地面积31769m^2,绿化面积9712m^2。 总投资58238万元，其中，环保投资376万元,占总投资的0.65%。经审查，景洪市环境保护局同意按照该项目环境影响评价报告表所述的性质、规模、地点、采用的工艺和环保对策措施进行项目建设。

二、项目建设和运营过程中应重点做好的工作

（一）项目必须保证环保投资专款专用，认真落实各项目环境保护措施，严格执行“三同时”制度。

（二）合理安排施工方式和时间，施工场地及时洒水降尘，妥善处置建筑垃圾及弃土，施工废水综合利用，文明施工，避免噪音和扬尘扰民。对建筑施工场地提出以下几点要求：1、必须在工地进出口建设过水槽，进出车辆必须经过水槽；2、必须在工地进出口安装高压水枪冲洗设施，对进出车辆进行冲洗；3、必须对工地进出口以及主要路面进行硬化；4、必须在工地进出口安装摄像头，对进

出口车辆是否进过水槽、是否经高压水枪冲洗的情况进行监控，视频保留不得少于 3 个月；5、必须安装高空喷雾系统或喷雾机，对施工场地全覆盖降尘；6、必须对施工场地裸露土方和堆料场用防尘网进行全面遮盖。

（三）建立和完善项目环保管理制度。项目竣工后，必须在试运行期内完成验收，并到景洪市环境保护局办理建设项目竣工验收备案。

（四）《报告表》自批复之日起 5 年内有效。若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染及生态破坏的措施发生重大变动的，须向景洪市环境保护局重新报批项目的环境影响评价文件。

（五）景洪市环境监察大队负责项目建设及施工期间的环境现场监督检查工作。

4.3 项目环保措施落实情况

根据项目环境影响报告表及批复文件，进行现场踏勘一一检查落实情况，并根据现行环保要求，项目已采取相关环保措施情况进行对照，结果见表 4-1。

表 4-1　项目环保工程落实情况一览表

西双版纳州生态环境局景洪分局批复意见执行情况			
序号	批复要求	执行情况	是否满足要求或未采取措施的原因
景环发[2018]96 号			
1	项目建设地点位于录洪市曼龙匡村防洪大堤外大沙坝旁。项目占地面积 31769m²，绿化面积 9712m²。总投资 58238 万元，其中，环保投资 376 万元，占总投资的 0.65%。	项目占地面积 31769m²，总投资 58238 万元。	满足要求
2	项目必须保证环保投资专款专用，认真落实各项目环境保护措施，严格执行“三同时”制度。	项目运营过程中做到了环保投资专款专用，严格执行“三同时”制度。	满足要求
3	必须在工地进出口建设过水槽，进出车辆必须经过水槽；	项目区进出口已设置了 1 个车辆过水槽	满足要求

4	必须在工地进出口安装高压水枪冲洗设施，对进出车辆进行冲洗；	施工期已设置 1 套智能冲洗设备，对进出车辆进行冲洗。	满足要求
5	必须对工地进出口以及主要路面进行硬化；	进入口及施工道路均已硬化	满足要求
6	必须在工地进出口安装摄像头，对进出口车辆是否进过水槽、是否经高压水枪冲洗的情况进行监控，视频保留不得少于 3 个月；	工地进出口已安装 2 个摄像头	满足要求
7	必须安装高空喷雾系统或喷雾机，对施工场地全覆盖降尘；	施工现场配备了 2 台雾炮机，对施工场地全覆盖降尘；	满足要求
8	必须对施工场地裸露土方和堆料场用防尘网进行全面遮盖。	施工场地裸露土方和堆料均已用防尘网进行全面遮盖	满足要求
9	建立和完善项目环保管理制度。项目竣工后，必须在试运行期内完成验收，并到景洪市环境保护局办理建设项目竣工验收备案。	建设方企业内部制定建立了相关环保管理责任制度且竣工环境保护验收正在编制中。	满足要求
10	《报告表》自批复之日起 5 年内有效。若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染及生态破坏的措施发生重大变动的，须向景洪市环境保护局重新报批项目的环境影响评价文件。	本项目性质 、规模 、地点未发生重大改变。	满足要求
11	景洪市环境监察大队负责项目建设及施工期间的环境现场监督检查工作。	建设单位在建设和施工期间积极配合环保部门的监管，监管期间未收到群众投诉反应。	满足要求

表 4-2 环评文件环保措施要求执行情况

时段	类别	环评文件要求	执行情况	是否满足要求或未采取措施的原因
施工期环境影响减缓措施	空气环境影响减缓措施	安排专人每日对施工现场的道路进行 1~2 次的清扫，清扫前需进行洒水湿润；	项目区安排了 2 个环保专员对道路清扫定期洒水	满足要求
		必须安装高空喷雾系统或喷雾机，对施工场地全覆盖降尘；	施工现场配有 2 台雾炮机	满足要求
		运输车辆要加盖蓬布，进行封闭式运输	项目运输车辆均加盖运输	满足要求
		必须在工地进出口设置过水槽，进出车辆必须经过水槽	工地进出口设置了 1 个车辆过水槽	
	水环境影响减缓措施	施工废水、施工人员生活污水经临时沉淀池沉淀处理后回用于施工场地洒水抑尘	本项目设置了沉淀池，施工废水及生活污水经沉淀池处理后回用于场地洒水降尘，不外排	满足要求
		较易产生水土流失的施工作业尽量避开雨天，挖方弃土和建筑材料加盖布蓬，避免雨水冲刷和风力起尘；	项目区雨天不施工，挖方弃土和建筑材料均已加盖布蓬	满足要求
		加强施工管理，合理安排施工时间和施工进度计划，避免当地雨季进行场地平整和基础开挖，防止水土流失	建设单位在施工期间合理安排了时间	满足要求
		加强施工现场管理和机械设备维护，杜绝施工机械燃油及润滑油发生滴漏现象，减少和防止含油污水的产生	建设单位在施工现场安排了 2 个管理人员对施工人员安全操作进行监督管理	满足要求
	声环境影	施工机械选用低噪声设备，合理安排工期	施工机械严格选用低噪声机械，夜间不施工	满足要求

	响减缓措施	施工场地四周设置施工围挡进行隔声降噪	施工期间已设置了 4 面围挡	满足要求
		注意对施工设备的日常维修、保养，使其保持良好的运行状态。	建设单位在施工期对施工设备每周进行 1～2 次保养	满足要求
	固废环境影响减缓措施	施工建筑垃圾集中收集后堆放于指定地点存放，其中可回收部分回收出售给废品站，无法回收的统一运送至当地部门指定的地点进行处置	能回收的委托环卫部门清运，不能回收的已运至景洪市综合执法办指定的合法场所处置	满足要求
		外运的土石方严格按照当地建设部门的要求，禁止在路边、河边、江边、城市中心及城边乱堆乱弃。	施工期共产生约 2.47 万 m^3 废弃土石方外运至景洪市合法堆土场进行集中堆放。	满足要求
		生活垃圾安排专人进行收集、清理，应采用垃圾桶集中收集，委托环卫部门及时清运出场。	建设单位在施工期在安排了 2 个环保专员对道路及生活垃圾清扫定期洒水	满足要求
运营期环境影响减缓措施	大气环境	油烟废气经抽油烟机处理后经专门的烟道超屋顶排放	本项目已在小区厨房内置了 43 个烟道	满足要求
		地下车库采用机械通风系统，车库废气通过排风井引至室外专门排风口排放	地下车库已设置 1 个排风管道，汽车尾气经车库排风管道引入绿化带吸收及自由扩散	满足要求
		柴油发电机产生油烟废气经专门烟道高空排放	本项目已在发电机设备顶端设置了 1 个专用烟道	满足要求
		化粪池设施加盖、公厕设专人每日打扫清理	本项目设置了 8 个化粪池均为地埋式，公厕有保洁员进行每日打扫。	满足要求
		禁止在小区内燃煤，提倡使用电力、石油液化气等清洁能源	经调查区内住户使用电磁炉及天然气等清洁能源	满足要求

	水环境影响减缓措施	采用雨污分流的排水体制，排水必须严格按排水方案执行	建设单位在项目区设置了雨污管网，确保做到雨污分流	满足要求
		化粪池定期清掏，以保证化粪池的处理效果，并加强排水管道的检修，配备专职人员定期巡查	化粪池由物业部门定期清掏，并由物业相关领导定期巡查。	满足要求
		使用节水器具，倡导节水理念，减少新鲜用水量	项目区设置了节约用水的宣传语	满足要求
		项目内的污水管网、化粪池等设施均由资质的单位进行设计施工，均采取防渗漏、防雨淋、防溢流的"三防"措施。	项目内的污水管网、化粪池等设施均由资质的单位进行设计施工，同时采取了防渗漏、防雨淋、防溢流的"三防"措施。	满足要求
		污水进入城市排污管道，排入市政管网，不得在水体边私设排污口。	建设单位已在小区外围指定点设立了雨污排污口与城市雨污管网入口位置	满足要求
	声环境影响减缓措施	高噪声设备设置于地下一层的设备用房，采购设备时选用低噪声、低振动的设备	发电机及生活水泵房等高噪声设备已设置于地下负一层分别置于单独的设备房内	满足要求
		加强绿化工作，在住宅楼相邻的干道边设置绿化带，利用植物屏蔽交通噪声	项目区绿化较好，并在道路两侧设置绿化带	满足要求
		项目区设置禁鸣标志，禁止汽车在小区内鸣号	项目区在地下停车场出入口设置了静止鸣笛标志	满足要求
		居民楼内不得从事机械加工、汽车维修等产生环境噪声污染的经营活动。	项目营运期小区住户或外来人员不得在居民楼内从事机械加工、汽车维修等产生环境噪声污染的经营活动。由物管人员进行监督检查。	满足要求
	固废影响	项目区配备若干个垃圾桶进行收集委托环卫部门工作人员定	项目区设置了 24 个带盖封闭活动式垃圾桶由保洁人员统	满足要求

	减缓措施	期清运	一收集后堆放置小区垃圾中转站委托环卫部门工作人员定期清运	
		化粪池污泥物业部门定期清掏	化粪池污泥由物业部门负责定期清掏	满足要求
		项目区垃圾桶按“可回收利用”和“不可回收利用”分类设置，垃圾收集点要固定位置设置，做到生活垃圾日产日清。	区内采用加盖垃圾桶对生活垃圾进行分类收集；生活垃圾经保洁人员统一收集后堆放至小区垃圾中转站委托环卫部门工作人员定期清运	满足要求
		保持垃圾桶周边的卫生，防止垃圾的气味污染，还要注意防雨，以免垃圾的渗滤液污染。	垃圾桶及周边卫生每天设有保洁人员清扫，垃圾桶设有桶盖，具备防雨功效。	满足要求
	生态环境影响减缓措施	项目区的建设中要重视绿化和美化，使其与周围景观相协调，加强对植被的养护，减少水土流失，同时改善生态环境，严格按审批的设计方案建设	项目区的建设中要重视绿化和美化，使其与周围景观相协调，加强对植被的养护，减少水土流失，同时改善生态环境，已严格按审批的设计方案建设	满足要求
		项目区的绿化要乔、灌、草相结合，绿化品种乔木、花卉应力求品种多样性，绿化树种以西双版纳州乡土树种为主，从数量和种类上进一步强化乡土树种的应用，以突出地方特色、民族文化，同时应与项目区建筑和布局景观相协调。	项目区的绿化已乔、灌、草相结合，绿化品种乔木、花卉品种多样，绿化树种以西双版纳州乡土树种鸡蛋花、椰子树、榕树为主，突出地方特色、民族文化，同时与项目区建筑和布局景观相协调。	满足要求
		项目区绿化施肥和施药选择晴天进行，需避免在雨天施用，禁止使用国家明令禁止的剧毒、高残留农药化肥，宜选择高效低毒、低残留的农药化肥	项目区绿化施肥和施药选择晴天进行，避免在雨天施用，禁止使用国家明令禁止的剧毒、高残留农药化肥，选择高效低毒、低残留的农药化肥	满足要求

		营运期必须保证区域内排污管道的正常运行，以免生活污水直接或渗透对土壤产生影响。	经调查项目区雨污排污口与城市管网相接正常运行未发生污水渗透现象产生	

根据表 4-1、4-2 对照结果，项目环评批复要求措施 11 条，项目实际落实措施 11 条。环评报告中措施 36 条，实际落实 36 条。项目环评批复及环境影响报告表要求措施已得到有效的落实。

表五、验收检测质量保证及质量控制

验收检测质量保证及质量控制：

一、检测项目、方法和仪器设备

表 5-1　检测项目、方法和仪器设备名称

样品类别	检测项目	检测方法/标准编号	检测和分析设备	仪器编号	最低检出限
噪声	厂界噪声	《社会生活环境噪声排放标准》GB22337-2008	AWA5680 多功能声级计	YJHJKYG-JY-13	——
			AWA6221B 声校准器	YJHJKYG-JY-10	
			普希科 P6-8232 风速风向仪	YJHJKYG-JY-59	

二、验收监测现场控制

项目严格按照验收监测方案进行监测，对监测期间发生的各种异常情况进行记录。

三、验收监测人员

项目参加环保设施验收采样和测试人员均持证上岗，同时监测严格按照国家有关规定、监测技术规范和有关质量控制手册进行。按照操作规程及监测方案规定进行监测分析。满足验收监测要求。

四、验收监测分析过程的质量控制和质量保证

（1）及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求。

（2）合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

（3）监测分析方法采用国家相关部门颁布的标准（或推荐）方法，监测人员经过考核并持有上岗证书。

（5）噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5 分贝。

（6）测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由授权签字人签发。

表六、污染物排放监测

1.污染物排放监测

项目验收时期根据现场调查，项目区入住率为 1.43%，无法有效收集项目区废水，故本项目未对污水进行监测。建议建设单位在后期项目住户入住率 75%以上对外排废水进行补测。

通过对建设项目现场的踏勘，调查和分析了项目营运中主要的噪声制定本项目验收监测内容如下。

监测点位：分别在项目区厂界东（N1）、南（N2）、西（N3）、北（N4）4 个具有代表性的监测点进行声环境现状监测，示意图详见监测报告监测点位布置图。

监测因子：连续等效 A 声级；

监测频率及周期：检测 2 天，昼夜各 1 次。

2.环境质量影响监测

环境影响报告表及其审批部门审批决定中对环境敏感保护目标没有要求进行环境质量监测，因此本次竣工环保验收未对环境质量进行监测。

表七、验收监测内容

验收监测期间生产工况记录：

根据国家环境保护总局发布的《建设项目竣工环境保护验收技术规范　生态影响类》（2018 年 2 月 1 日）可知：验收调查应在工况稳定、生产负荷达到近期预测生产能力的 75%以上的情况下进行。如果短期内生产能力确实无法达到设计能力 75%或以上的，验收调查应在主体运行稳定、环境保护设施运行正常的条件下进行，注明实际调查工况调整工况。

本项目属于房地产开发建设项目，根据建设单位提供的资料及现场调查，项目区入住率为1.43%，无法有效收集项目区废水，无法对进行废水监测，因此无生产工况记录。

验收监测结果：

一、噪声监测结果及达标情况

项目噪声监测结果见表 7-1。

表 7-1　项目厂界噪声监测结果达标情况一览表

检测点位 / 项目/日期/时段			N1 东侧	**执行标准**	N2 南侧	N3 西侧	N4 北侧	**执行标准**	达标情况
厂界噪声	11.23	昼间	58.8	**70**	56.4	54.3	54.4	**60**	达标
		夜间	49.7	**55**	47.6	45.7	45.9	**50**	达标
	11.24	昼间	57.9	**70**	56.1	54.4	54.8	**60**	达标
		夜间	48.6	**55**	46.8	45.2	45.7	**50**	达标

根据监测结果，项目区南、西、北三侧厂界昼、夜噪声排放满足《社会生活环境噪声排放标准》GB22337-2008 中 2 类标准，东侧厂界排放满足《社会生活环境噪声排放标准》GB22337-2008 中 4 类标准，综上所诉，项目噪声能够做到达标排放。

二、验收检查情况

施工期未收到相关环保投诉

（1）废水检查情况

调查期间，项目区入住率低，无法有效收集废水，未对废水进行监测，项目营运期采用雨污分流，雨水采用有组织排水，屋面雨水经汇集后排入室外雨水沟，

和场地雨水一道排入的市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中的B等级标准后排入市政污水管网，最终进入景洪市江南污水处理厂。

废气检查情况

废气主要为油烟废气、汽车尾气、异味。调查期间小区共设置了43个厨房油烟排烟通道，满足每家住户的厨房油烟经抽油烟机收集后从专门的烟道引至屋顶排放。汽车尾气经地下车库排风管道引入绿化吸收排放及自由扩散，不会对周边空气环境产生明显影响。小区内共有24个垃圾收集桶，每天的生活垃圾由保洁员负责清扫收集后放置垃圾中转站委托环卫部门定期清运处置，8个化粪池均为地埋式，异味的产生量不大。

（3）固废检查情况

项目产生的固体废弃物主要为生活垃圾以及化粪池污泥，生活垃圾置于项目区垃圾桶内，由保洁员清扫统一收集后放置垃圾中转站委托环卫部门定期清运处置，化粪池污泥由物业部门定期清掏处置。固废均得到有效处置，处置率 100%。

（4）生态环境检查情况

根据项目竣工实测，项目绿化规模与环评基本保持一致。10560.77㎡，绿地率 33.24%。绿化树种选择当地常见树种榕树、椰子树、鸡蛋花等，以乔、灌木、草本植物结合方式进行绿化，大部分植被为常绿植被。项目绿化实施有利于美化和净化环境的作用，有利于生态环境的恢复。

（5）环境管理检查

经调查版纳上品一期建设项目环境影响评价报告表及管理部门批复等文件资料基本齐全各项环保措施与主体工程同时建成，环保设施运转正常。环境管理规章制度能满足日常工作需要，环境管理措施基本落实。并由物业部门负责运行监管。

表八、验收监测结论

验收监测结论：

受云南裕兴置业有限公司西双版纳分公司委托，云南佳测环境检测科技有限公司对版纳上品一期建设项目进行了竣工环境保护验收监测及现场环保检查，结论如下：

一、项目建设前期环境保护审查、审批手续

西双版纳州生态环境局景洪分局于2018年8月20日对本项目环境影响报告表进行了批复。

二、工程变更情况

根据业主提供材料和现场踏勘可知，项目工程变更情况见表8-1。

表8-1　工程变更情况

项目	环评阶段	实际建成	变化情况
用地面积	31769 m^2	31769m^2	无变化
总建筑面积	157743.35m^2	157811.01 m^2	增加67.66m^2
绿化面积	9712m^2	10560.77m^2	绿化面积增加848.77m^2
地下停车位	676个	665个	机动车位减少11个

三、验收监测结果考核评价

1、监测工况

项目是房地产项目，目前未入住，本次监测仅代表项目区现状。不能反映入住率达到100%的情况。

2、噪声监测结果

项目厂界噪声均达到GB22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》中2类和4类标准限值，厂界噪声达标，项目噪声能够做到达标排放。

三、环保措施落实情况

项目环评批复要求措施11条，项目实际落实措施11条。环评报告中措施36条，实际落实36条。项目环评批复及环境影响报告表要求措施全部落实。

四、验收总结论

1、废水检查验收结论

本项目运营期产生废水为生活污水。项目采用雨污分流，项目区生活污水经化粪池预处理后排入市政污水网管，最终排入景洪市江南污水处理厂。满足建设项目竣工环境保护验收的要求。

2、废气检查验收结论

经现场调查，项目产生的废气主要为厨房油烟废气、汽车尾气、异味。厨房油烟废气经抽油烟机收集后从专门的烟道引至屋顶排放。汽车尾气经过绿化吸收及空气扩散，不会对周边空气环境产生明显影响。项目营运期异味主要来源于小区内垃圾收集桶、化粪池，项目内的生活垃圾做到分类收集，日产日清，化粪池为地埋式，可以有效抑制恶臭气体的产生，异味的产生量不大。满足项目竣工环保验收要求。

3、厂界噪声验收结论

根据监测结果，厂界昼、夜噪声排放满足《社会生活环境噪声排放标准》GB22337-2008 中 2 类及 4 类标准，项目噪声能够做到达标排放。满足建设项目竣工环境保护验收的要求。

4、固体废弃物验收结论

经现场调查，项目产生的固体废弃物主要有：生活垃圾，商业垃圾及化粪池污泥。生活垃圾和商业垃圾置于项目区垃圾桶内，统一收集至垃圾收集点后由环卫部门清运处置，化粪池污泥由物业部门定期清掏处置。固废均得到有效处置，处置率 100%

综上所述，项目固体废物处理率为 100%。满足建设项目竣工环保验收的求。

5、生态环境验收结论

根据项目竣工实测，项目绿化规模与环评基本保持一致。10560.77㎡，绿地率达 33.24%。绿化树种选择当地常见树种榕树、椰子树、鸡蛋花，以乔、灌木、草本植物结合方式进行绿化，大部分植被为常绿植被。项目绿化实施有利于美化和净化环境的作用，有利于生态环境的恢复。满足建设项目竣工环境保护验收的要求。

6、环境管理检查

版纳上品一期建设项目环境影响评价报告表及管理部门批复等文件资料基

本齐全，各项环保措施与主体工程同时建成，环保设施运转正常。环境管理规章制度能满足日常工作需要，环境管理措施基本落实。项目在建设中基本落实了环评及批复的要求。在项目建设的各阶段，均执行了建设项目环境保护管理的相关法规和“三同时”制度，手续基本完备，满足环境管理的要求。

7、验收监测总结论

版纳上品一期建设项目”自施工到投入运行的全过程，能够执行环保管理各项规章制度；基本落实环评及批复提出的环保对策措施和建议；设施运转正常；管理措施得当，符合国家有关规定和环保管理要求。项目产生的各项污染物已按照环评及批复中的对策措施进行了有效控制，经监测，项目各污染物达标排放，各环保设施均正常稳定运行，总体上看，该项目基本具备了项目竣工环境保护验收的要求。

要求和建议：

（1）专人负责项目运营期的环境管理工作，切实保障各项污染防治措施的有效执行；

（2）加强绿化，尽可能创造一个优美的工作环境，同时可以降低粉尘、噪声对项目区的影响。

（3）待项目区入住率满足 75%以上，建设单位必须再委托有资质的单位进行监测，提供项目区的真实环境现状，为生态环境部门加强管理提供科学依据。