

**领东山语建设项目（A3 地块）竣工
环境保护验收监测报告**

云尘验字【2019】-16 号

建设单位：昆明交投瀚德房地产开发有限公司

编制单位：云南尘清环境监测有限公司



2019年11月



统一社会信用代码
915301025971129019

营业执照



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 云南尘清环境监测有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

注册资本 贰仟万元整

成立日期 2012年06月01日

法定代表人 沈仕丽

营业期限 2012年06月01日至 2022年05月31日

经营范围 环境监测；环境影响评价咨询；仪器仪表的销售；计算机软件开发
（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）

住所 云南省昆明市五华区黑林铺建发曦城商业广场A座34层3402号

登记机关



2019年10月11日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://yn.gsxt.gov.cn>

请于每年1月1日-6月30日在国家企业信用信息公示系统（云南）报送上一年度年报并公示。当年设立登记的，自下一年起报送并公示。逾期未年报的，将依法处理。

国家市场监督管理总局监制



检验检测机构 资质认定证书

证书编号： 152512050029

名称： 云南尘清环境监测有限公司

地址：云南省昆明市五华区黑林铺建发曦城商业广场A座34层3402号（650302）

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。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律 responsibility 由云南
尘清环境监测有限公司 承担。

许可使用标志



152512050029

发证日期： 2018年08月31日

有效期至： 2021年09月14日

发证机关：

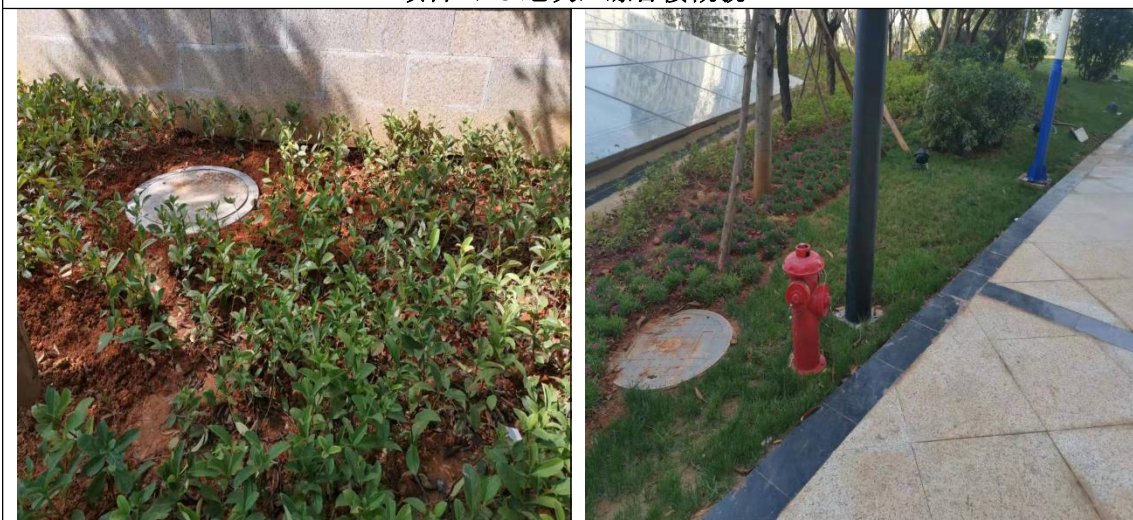


本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

现场图片

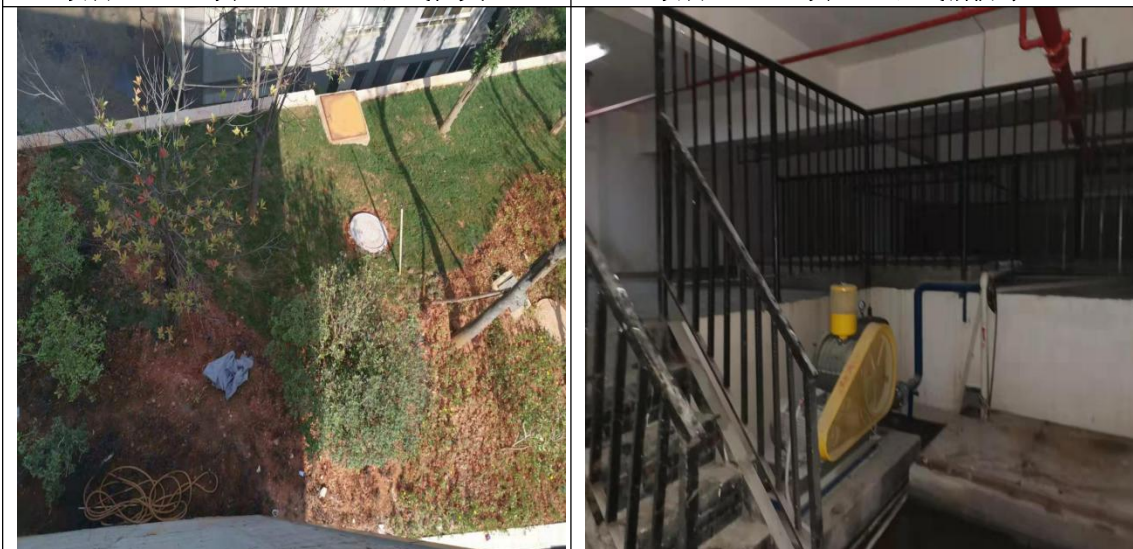


项目（A3 地块）综合楼概貌



项目（A3 地块）100m³ 地埋式化粪池

项目（A3 地块）地埋式消防水池



项目（A3 地块）70m³ 地埋式雨水收集池

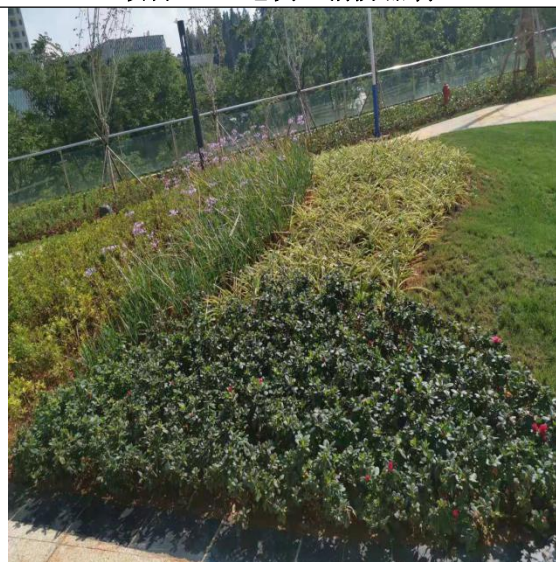
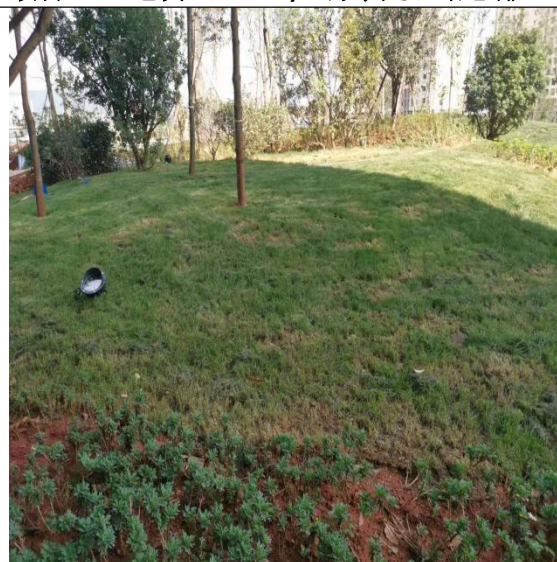
项目（A3 地块）800m³ /d 封闭式污水处理站



项目 (A3 地块) 800m³ /d 污水处理站总排口



项目 (A3 地块) 消防器材



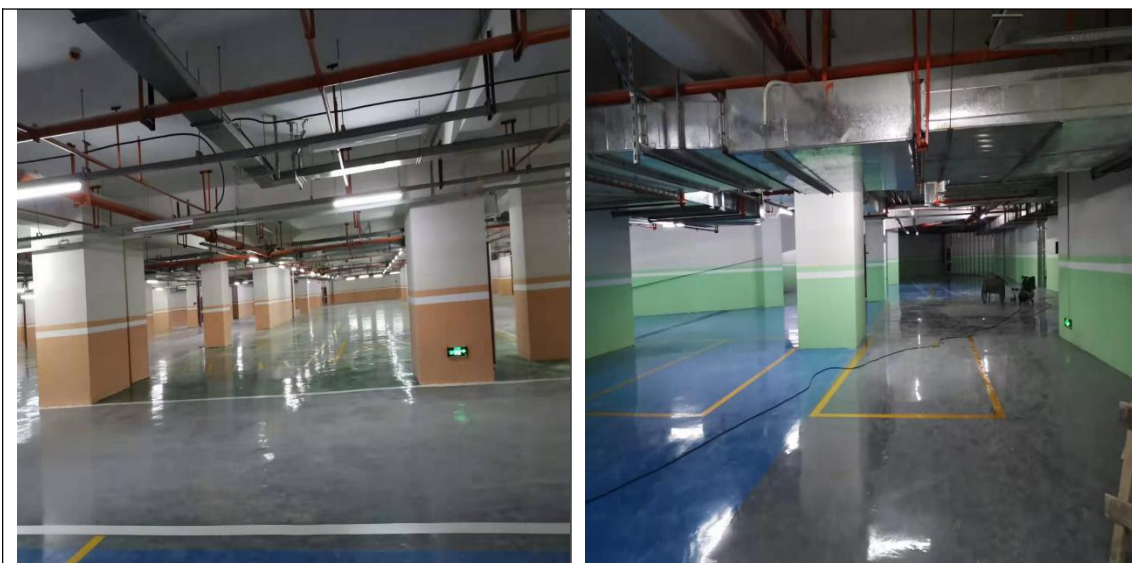
项目 (A3 地块) 绿化



项目 (A3 地块) 地下室水泵房



项目 (A3 地块) 垃圾收集装置



项目（A3 地块）地下停车场



项目（A3 地块）西侧-----A2 地块

项目（A3 地块）西侧-----盘支 190 号路（诚信路）

目 录

1. 项目概况.....	错误！未定义书签。
2. 验收监测依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定.....	3
3.工程建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	9
3.3 公用工程.....	11
3.3.1 供热.....	11
3.3.2 供电.....	11
3.3.3 给水.....	11
3.3.4 中水.....	12
3.3.5 排水.....	12
3.4 产污环节及治理措施.....	12
3.4.1 产污环节.....	12
3.4.2 污染物排放及治理情况.....	13
3.5 项目变动情况.....	14
3.6 环保设施投资落实情况.....	14
4 建设项目环境影响报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	19
4.1 环评报告书要求核查.....	20
4.2 环评批复要求核查.....	24
5.验收执行标准.....	27
5.1 废水排放标准.....	27
5.2 噪声排放标准.....	27
5.3 固体废物排放标准.....	27

6.验收监测内容	28
6.1 废水排放监测.....	28
6.2 社会生活环境噪声排放监测.....	28
7.环境管理检查	29
7.1 环评批复及环评措施的落实情况.....	29
7.2 项目环境管理各项规章制度的执行情况.....	29
7.3 环境保护目标及功能要求.....	29
7.3.1 环境空气和声环境保护目标及功能要求.....	29
7.3.2 地表水环境保护目标及功能要求.....	30
7.3.3 环境损益分析.....	30
8.验收监测结论和建议	31
8.1 结论.....	31
8.1.1 环境管理检查.....	31
8.1.2 污染物排放监测结果.....	31
8.2 总结论.....	31
8.3 要求、建议.....	31

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件：

- 1、昆明交投瀚德房地产开发有限公司《领东山语建设项目（A3地块）》竣工环境保护验收工作委托书（2019年9月17日）；
- 2、昆明市环境保护局昆环保复[2013]416号《关于对领东山语建设项目环境影响报告书的批复》（2013年11月5日）；
- 3、昆明交投瀚德房地产开发有限公司领东山语建设项目土地使用证（2013年9月17日）；
- 4、昆明市城市排水管理处关于领东山语A3地块排水技术审查意见（2017年5月18日）；
- 5、昆明交投瀚德房地产开发有限公司领东山语建设项目A3地块绿化竣工验收审查表（2017年8月28日）；
- 6、领东山语建设项目A3地块环保投资明细（2019年9月20日）；
- 7、领东山语建设项目A3地块房屋面积测量报告；
- 8、领东山语建设项目A3地块施工图审查备案表（2017年2月10日）
- 9、领东山语建设项目A3地块房屋建筑和市政基础设施工程设计文件施工图审查合格书（2017年2月10日）；
- 10、昆明市规划局关于领东山语建设项目 A3 地块规划许可证<变更前>（2014年3月27日）；
- 11、昆明市规划局关于领东山语建设项目 A3 地块规划许可证<变更后>（2015年12月31日）；
- 12、昆明交投瀚德房地产开发有限公司关于 A3 地块环保设施调变情况说明（2019年11月5日）；

1. 项目概况

领东山语建设项目是由昆明瀚德房地产开发有限公司投资建设的商住小区，项目用地位于昆明市盘龙区青云街道办事处昙华社区盘支 190 号路（诚信路）与盘支 186 号路交叉口。项目总净用地面积为 99770.46 m²，项目净用地分为 A1、A2、A3、A4 四个地块。根据项目用地布局可分为北区（A1 地块）、西区（A2 地块）、东区（A3 地块和 A4 地块）三个区。北区与东、西区相隔 210m，位于盘支 190 号路（诚信路）西侧；东区位于盘支 186 号路以北、盘支路 190 号路（诚信路）以东；西区位于规划支 186 号路以北、支 190 号路（诚信路）以西。

该项目计划投资 264610.19 万元，规划总建筑面积 274079.00 m²；其中，地上建筑面积 184498.23 m²，地下建筑面积 89580.77 m²，绿地率 40.96%，预计居住人口 5286 人，机动车停车位 2150 个，非机动车停车位 1652 个。北区（A1 地块）、西区（A2 地块）、东区（A3 地块和 A4 地块）三个区建设内容主要为 16 栋住宅楼、1 栋综合楼、1 座幼儿园、1 栋小区配套商业楼及地下停车场。

项目于 2013 年 1 月 17 日获得土地使用证，于 2013 年 8 月 9 日获得昆明市盘龙区发展和改革局《关于领东山语（领东山语城、领东山语品山苑）建设项目核准的批复》（盘发改核准[2013]23 号）。核准建设地点位于昆明市盘龙区虹桥立交西北侧，核准建设规模和建设内容为：项目用地面积 99770.46 m²，建设住宅、商业、办公楼及相关配套设施，预计总建筑面积约 27.41 万 m²，项目总投资约 26.46 亿元，资金自筹解决。

昆明市环境科学研究院受昆明交投瀚德房地产开发有限公司委托，于 2013 年 10 月编制完成《领东山语建设项目环境影响报告书》，项目于 2013 年 11 月 5 日取得了《昆明市环境保护局关于对〈领东山语建设项目环境影响报告书〉的批复》（昆环保复[2013]416 号），同意按照项目环境影响报告书所述的地点、性质、建设规模 and 环境保护对策措施进行项目建设。

项目 A1、A2、A4 地块均为二类居住用地，主要建设住宅楼及配套设施，A3 地块为商务设施用地，主要建设商业综合楼。其中，A1 地块设计建设住宅楼 3 栋、A2 地块设计建设 5 栋（住宅 4 栋、幼儿园 1 栋）、A4 地块设计建设 10 栋（9 栋住宅、1 栋独立商业楼）。项目建设单位根据房地产住宅市场需求，结合项目的工程量，决定对整个项目 4 个地块分期进行开发建设，并根据建设情况进行分

阶段验收。项目优先开发建设 A4 地块，项目 A4 地块于 2014 年 5 月 25 日开工建设，2016 年 12 月完工，并于 2017 年 7 月通过竣工环境保护验收；项目 A1 地块于 2016 年 3 月 1 日开工建设，2019 年 2 月工程竣工，并于 2019 年 4 月 1 日通过竣工环境保护自主验收；项目 A2 地块于 2017 年 3 月 1 日开工建设，2019 年 8 月 20 日竣工，目前尚在竣工环境保护验收过程中。本次验收的 A3 地块于 2015 年 10 月 1 日开工建设，2019 年 8 月 23 日竣工；主体工程及配套工程设计单位为广东省建工设计顾问有限公司，环保工程设计建设单位为云南滇鹰环保集团有限公司，施工单位为福建省永泰建筑工程公司，监理单位为云南青山项目管理有限公司。项目（A3）地块总投资 82365 万元，环保投资 1343 万元，占总投资的 1.63%。

根据《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 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评 4 号）及昆明市环境保护局的批复（昆环保复【2013】416 号）的要求和规定，以及建设单位提供的有关资料，云南尘清环境监测有限公司受昆明交投瀚德房地产开发有限公司委托，于 2019 年 9 月 18 日对项目进行了现场勘察，制定了项目（A3 地块）环保设施验收调查方案。由于项目 A3 地块建设综合楼（办公和商业）目前尚未有商铺及办公单位入内，无废水、废气、噪声等“三废排放”，本次验收报告仅对于项目 A3 地块主体工程及配套工程、环保工程建设进行调查核实，不做“三废”排放情况及环保设施处理效率等的分析；待日后有商铺及办公单位入内，综合使用率满足相关要求时进行“三废”排放监测及环保设施处理效率分析。

（本验收监测报告验收范围为领东山语建设项目 A3 地块主体工程（1 栋综合楼，用途为办公和商业）、辅助工程（停车场、公厕）及环保工程（污水处理站、雨污水管网、绿化、地下停车场通风系统）等，A2 地块工程内容不在本次验收范围内）。

2. 验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- （1）《中华人民共和国环境保护法》2014 年修订，2015 年 1 月 1 日起施行；
- （2）《中华人民共和国大气污染防治法》2015 年 8 月 29 日修订，2016 年 1 月 1 日起施行；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订；
- （4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》2018 年 12 月 29 日修订；
- （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2015 年修订；
- （6）《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日发布，2017 年 10 月 1 日起施行；
- （7）《大气污染防治行动计划》（国务院国发〔2013〕37 号，2013.9.10）；
- （8）《水污染防治行动计划》（国务院国发〔2015〕17 号，2015.4.2）；
- （9）产业结构调整指导目录（2013 年修订）；
- （10）国家环境保护部，国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；
- （11）云南省人民政府第 105 号令《云南省建设项目环境保护管理规定》。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

《建设项目竣工环境保护验收技术指南》污染影响类（公告[2018]9 号）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- （1）《领东山语建设项目环境影响报告书》（昆明市环境科学研究院，2013 年 10 月）；
- （2）昆明市环境保护局昆环保复【2013】416 号“关于对《领东山语建设项目环境影响报告书》的批复”（2013 年 11 月 5 日）；

3. 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

项目名称：领东山语建设项目（A3 地块）

建设性质：新建

建设地点：位于昆明市盘龙区青云街道办事处昙华社区，盘支 190 号路（诚信路）与盘支 186 号路交叉口，经度 $102^{\circ} 46' 03''$ ，纬度 $25^{\circ} 02' 43''$ ；项目 A3 地块占地面积 12203.30 m^2 。

建设投资：项目（A3）地块总投资 82365 万元，环保投资 1343 万元，占总投资的 1.63%。

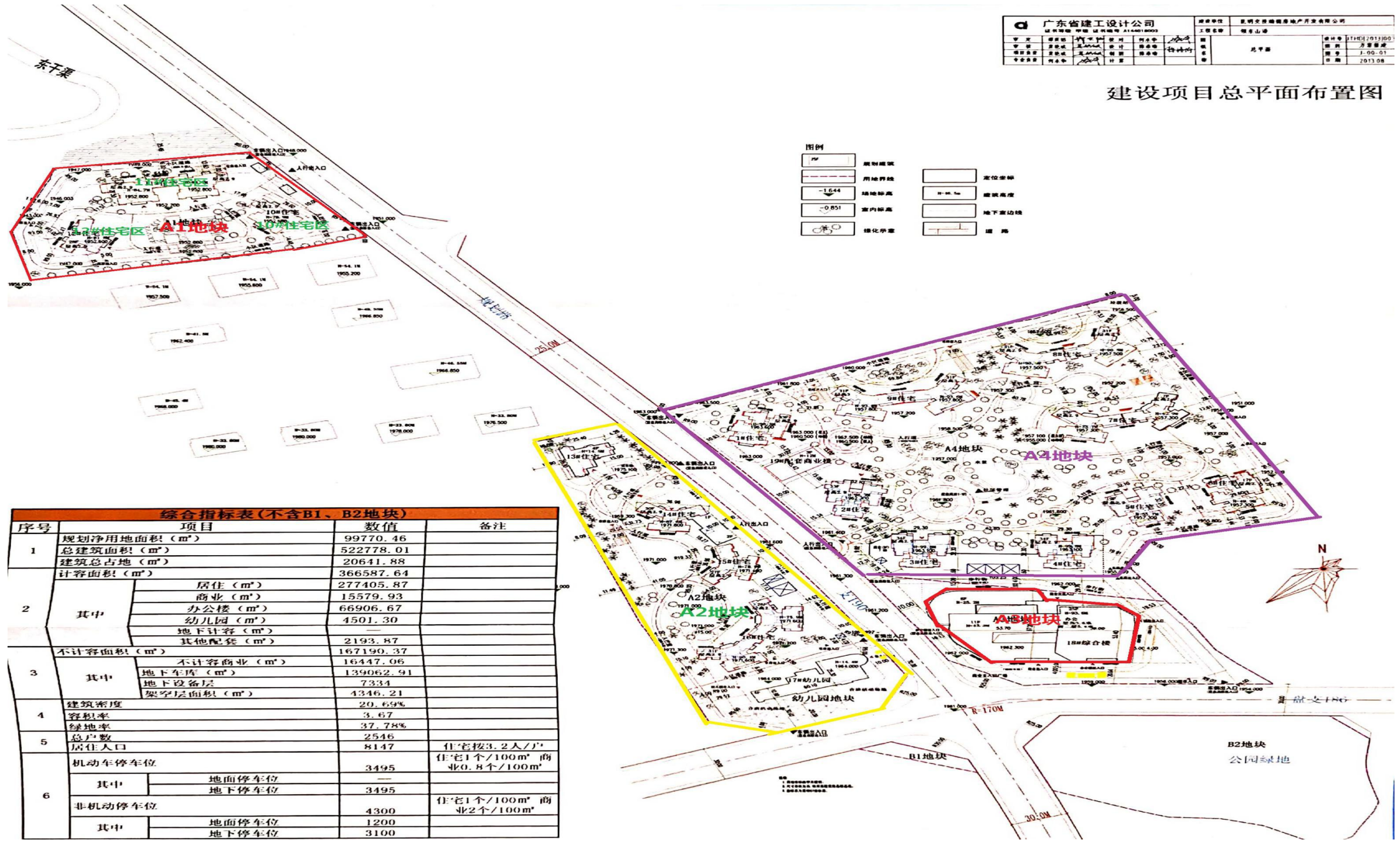
地理位置及平面布置：建设项目地理位置见图 3.1-1，项目总平面布置见图 3.1-2，项目 A3 平面布置见图 3.1-3，项目周边关系图及敏感目标分布图见图 3.1-4。



图 3.1-1 项目 A3 地块地理位置图

广东省建筑设计院 证书编号: 粤建字第 A144018003				建设单位: 昆明文投置地房地产开发有限公司 项目名称: 领东山语	
专业	设计	审核	校对	日期	2013.08
专业	设计	审核	校对	日期	2013.08
专业	设计	审核	校对	日期	2013.08

建设项目总平面布置图



综合指标表 (不含B1、B2地块)				
序号	项目	数值	备注	
1	规划净用地面积 (m ²)	99770.46		
	总建筑面积 (m ²)	522778.01		
	建筑总占地 (m ²)	20641.88		
2	计容面积 (m ²)	366587.64		
	其中	居住 (m ²)	277405.87	
		商业 (m ²)	15579.93	
		办公楼 (m ²)	66906.67	
		幼儿园 (m ²)	4501.30	
		地下计容 (m ²)	—	
	其他配套 (m ²)	2193.87		
不计容面积 (m ²)	167190.37			
3	其中	不计容商业 (m ²)	16447.06	
		地下车库 (m ²)	139062.91	
		地下设备层	7334	
		架空层面积 (m ²)	4346.21	
4	建筑密度	20.69%		
5	容积率	3.67		
5	绿地率	37.78%		
5	总户数	2546		
5	居住人口	8147	住宅按3.2人/户	
6	机动车停车位	3495	住宅1个/100m ² 商业0.8个/100m ²	
	其中	地面停车位	—	
		地下停车位	3495	
	非机动车位	4300	住宅1个/100m ² 商业2个/100m ²	
	其中	地面停车位	1200	
地下停车位		3100		

图 3.1-2 项目总平面布置图

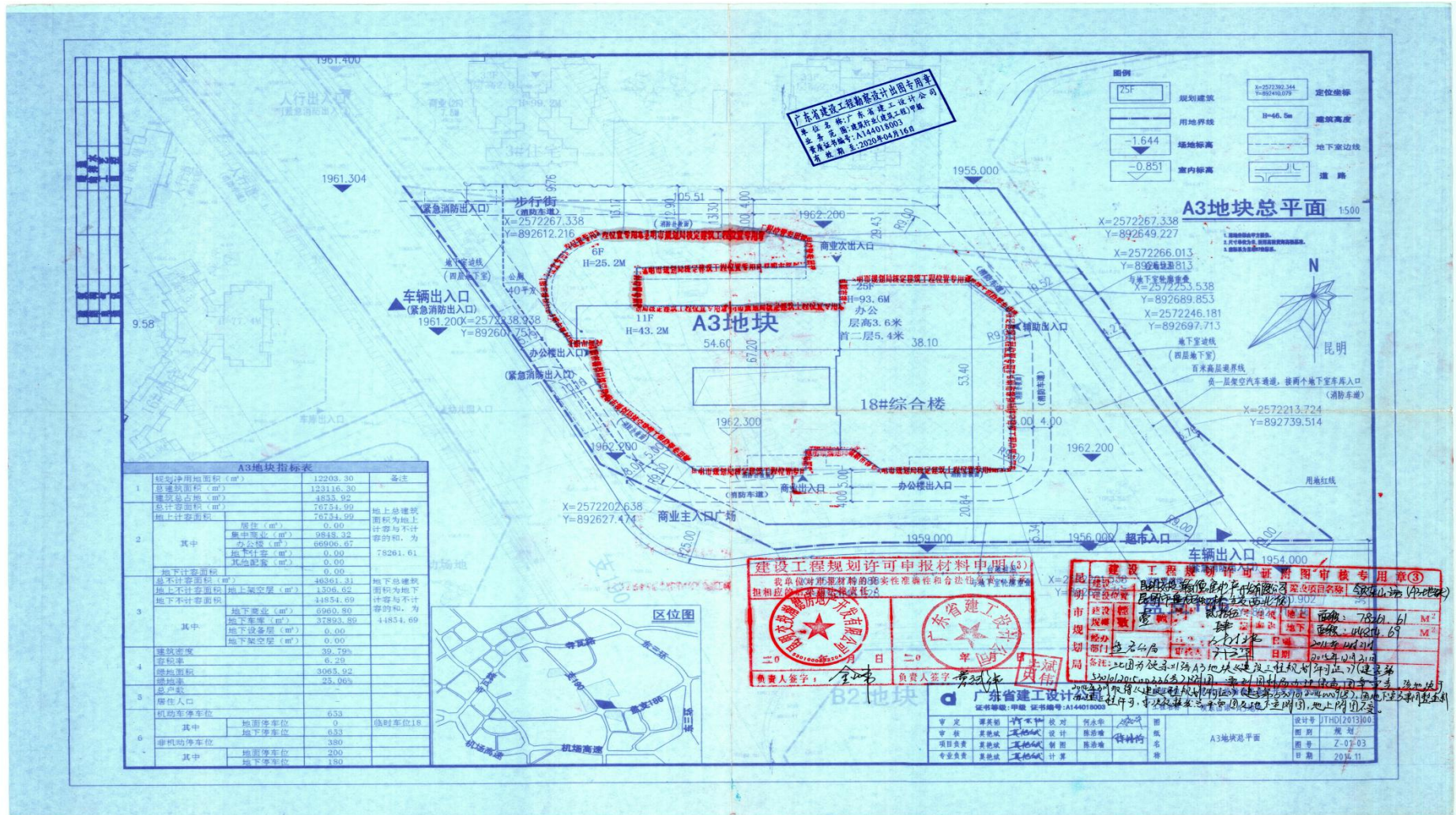


图 3.1-3 项目 A3 地块平面布置图



图 3.1-4 项目周边关系示意图及敏感目标分布图

3.2 建设内容

项目 A3 地块建设内容主要为 1 栋综合楼（办公和商业）和停车场、公厕及环保设施（污水处理站、雨污水管网、绿化、地下停车场通风系统等）；其中综合楼为退台式建筑，建筑总面积为 122997.42 m²。本次验收范围为领东山语建设项目 A3 地块主体工程（1 栋综合楼，用途为办公和商业）、辅助工程（停车场、公厕）及环保工程（污水处理站、雨污水管网、绿化、地下停车场通风系统）等。根据业主提供资料（昆明天正测绘有限公司房屋面积测量报告）及现场勘查，项目建设规模及内容对照详见表 3.2-1、表 3.2-2。

表 3.2-1 项目 (A3 地块) 主要建设内容及规模一览表

序号	项目	环评建设内容	实际建设内容		核查结果
1	综合楼 (1 栋 25 层)	<p>办公: 办公区位于建筑的 3~25 层, 可容纳 11600 人, 每层均设置卫生间, 建筑面积 66906.67 m²。</p> <p>商业: 综合楼地上 1~2 层设为商铺, 经营方式为服装、日用品零售, 建筑面积 9848.32 m²。 综合楼地下建筑的 1 层和地下 2 层经营方式为日用品零售, 建筑面积 16447.06 m²。</p>	<p>综合楼 (A3-18#) 为 1 栋 25 层建筑, 楼高 93.6m; 内部分为 A3-18#A 部分、A3-18#B 部分。地下室为整层连通。</p>	<p>办公: 总建筑面积 67885.9 m²。其中 A3-18#A 部分 3~25 层为办公, 建筑面积为 45908.84 m²; A3-18#B 部分 3~11 层为办公, 建筑面积为 21977.06 m²。</p> <p>商业: 总建筑面积 15700.1 m²。其中地上 1~2 层建筑面积为 8766.4 m²; 地下 1 层建筑面积为 6933.7 m²。</p>	<p>1、综合楼办公部分面积增加 979.23 m²。</p> <p>2、综合楼商业部分面积减少 10595.28 m², 原因主要为地下第 2 层经营方式改为库存仓库及机动车库。</p>
2	停车场	A3 地块地下停车场建筑面积 15352.67 m ² , 设置机动车停车位 340 个, 非机动车停车位 380 个, 设置于地下三层。	A3 地块地下停车场建筑面积 37893.89 m ² , 设置机动车停车位 653 个, 非机动车停车位 380 个; 其中机动车停车位地下四层均设置有, 非机动车停车位设置于地面一层及地下一层楼裙角。		地下停车场机动车位增加 313 个; 建筑面积增加 22541.22 m ² 。其中建筑面积增加主要原因为地下室增加一层。
3	公厕	面积 40 m ² , 综合楼裙楼一层内。	综合楼地下 1 层至 25 层均设置有卫生间, 并在裙楼一层设置一个公厕, 面积 40 m ² 。		/
4	化粪池等	A3 地块化粪池 5 个, 容积 793m ³ ; 雨水收集池 1 个, 容积 445.5 m ³ , 消防水池 1 个, 均为地埋式建筑。	A3 地块化粪池 1 个, 容积 100m ³ ; 雨水收集池 1 个, 容积 70m ³ ; 消防水池 1 个, 均为地埋式。		化粪池容积减少 693m ³ , 雨水收集池容积减少 345.5m ³ 。其中化粪池容积减少原因为目前 A3 地块污水管网已接通至市政污水管网, 废水可经市政污水管网排入昆明市第十一污水处理厂处理, 已取得昆明市城市排水管理处排水意见。项目不再考虑近期污水全部回用。
5	污水处理站	A3 地块近期设置污水处理站处理规模不低于 1110m ³ /d, 远期设置污水处理站处理规模不低于 157m ³ /d。	A3 地块已建设处理规模为 800m ³ /d 污水处理站		

表 3.2-2 项目 (A3 地块) 主要经济技术指标对照一览表

项目	环评		实际建设规模		对照结果	
	数量	单位	数量	单位		
规划总用地面积	12203.30	m ²	12203.30	m ²	一致	
总建筑面积	110061.34	m ²	122997.42	m ²	增加 12936.08m ²	
1. 地上总建筑面积	78261.61	m ²	76728.37	m ²	减少 1533.24m ²	
其中	计容地上建筑面积		76754.99	m ²	减少 102.69m ²	
	其中	商业建筑面积	9848.32	m ²	减少 1081.92m ²	
		办公建筑面积	66906.67	m ²	增加 979.23m ²	
	不计容地上建筑面积		1506.62	m ²	减少 80m ²	
	其中	架空层面积	1506.62	m ²	减少 80m ²	
2. 地下总建筑面积	31799.73	m ²	44842.43	m ²	增加 13042.7m ²	
不计容地下建筑面积		25840.85	m ²	26635.84	m ²	增加 331.85m ²
其中	地下商业		16447.06	m ²	减少 9513.36m ²	
	地下车库及其他		15352.67	m ²	增加 22556.06m ²	
建筑占地面积		4855.92	m ²	4855.92	m ²	一致
平均容积率		6.27	%	6.27	m ²	一致
平均建筑密度		39.69	%	39.69	%	一致
平均绿地率		25.06	%	25.80	%	增加 0.74%
停车位 (全为地下)	机动车位	340	个	653	个	机动车位增加 313 个
	非机动车位	380	个	380	个	

3.3 公用工程

3.3.1 供热

项目 A3 地块燃气供应由市政燃气管道供应, 并使用电和太阳能供热。

3.3.2 供电

项目 A3 地块运营过程供电由昆明市供电局电网供给, 为保证电网检修等突发情况, 项目配置有备用柴油发电机, 设置于地下层。

3.3.3 给水

项目 A3 地块供水由昆明市自来水公司城市供水管网供给, 自行进行二次加压后由项目

供水管网进入各楼层商铺。

3.3.4 中水

项目区绿化、道路清扫、公厕冲洗的水由项目 A3 地块建设的 800m³/d 污水处理站（位于地下三层）处理达标后回用。

3.3.5 排水

项目 A3 地块排水按照“就近集中”排放原则，雨水经项目区雨水管网排入盘支 190 号路（诚信路）和盘支 186 号路市政雨水管网；废水经 800m³/d 污水处理站处理后回用，回用不完部分经盘支 186 号路设置的污水总排口进入市政污水管网由昆明市十一污水处理厂处理。项目 A3 地块已取得昆明市城市排水管理处排水意见。

3.4 产污环节及治理措施

3.4.1 产污环节

本项目 A3 地块为房地产开发配套商业建筑项目，属非生产性建设项目；由主体工程综合楼（办公和商业）及环保设施等部分组成，项目 A3 地块引进的商业经营活动需单独办理相应的环保手续。项目 A3 地块运营过程中污染物主要是由办公和商业日常生活产生，污染物主要是生活污水、固体废物、噪声、异味和汽车废气等，营运期对环境的影响存在于整个期间内。项目营运期产污流程见图 3.4-1。

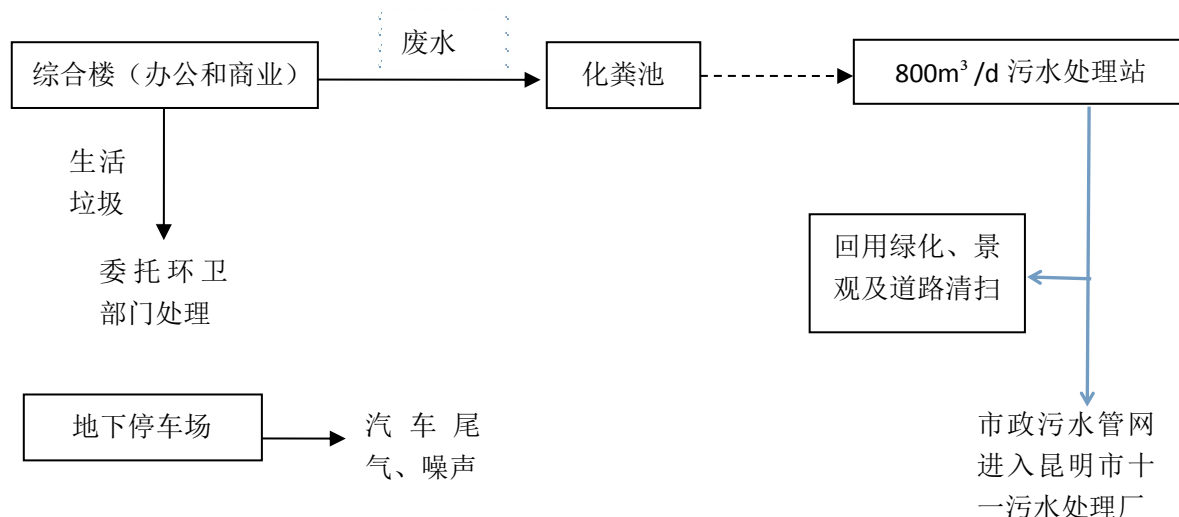


图 3.4-1 项目 A3 地块产污流程图

3.4.2 污染物排放及治理情况

3.4.2.1 废气

项目 A3 地块运营期的废气主要是汽车产生的尾气、备用发电机废气、异味（垃圾异味及污水处理站异味）。

(1) 汽车尾气

车辆在地下停车场行驶产生的尾气，通过车库进出口自然排风和通风系统抽排至绿化带内，经空气自然稀释后扩散，通风排口设置于绿化带中。

(2) 异味

项目 A3 地块共设置 1 个 100m³ 化粪池及一个 800m³ /d 污水处理站，均为地埋式或封闭式建筑。项目运营期间由物业管理公司委托昆明金伦环卫服务有限公司定期对化粪池及污水处理站进行清掏，产生的异味较小，对周围环境影响不大；项目内垃圾桶均为带盖密闭，由物业管理公司昆明银海物业服务有限公司委托云南昱承环境卫生服务有限公司负责清运处置，做到日产日清，产生的异味较小；项目于综合楼一层裙角设置有公厕，在运营过程中也将产生一定的异味，在加强对公厕的卫生管理，定期对公厕进行冲洗，并采取消毒措施，可有效控制公厕异味的影响。

(3) 备用发电机废气

项目 A3 地块设有柴油备用发电机 2 台，位于地下层发电机房内，备用发电机工作时产生的废气，统一由地下层通风排气管排放到地面绿化带及建筑物顶部，由于其仅在停电时使用，使用次数较少，产生的废气对环境影响较小。

3.4.2.2 废水

项目 A3 地块区内排水采用雨污分流，地面硬化部分的雨水收集至雨水管网排入盘支路市政雨水管网，绿化部分雨水渗入地下及自然挥发。

项目 A3 地块废水包括商业及办公生活污水、公厕废水。其中，商业及办公生活污水、公厕产生废水经一个 100m³ 化粪池预处理后经区内污水管网进入 800m³ /d 中水处理站处理后回用于绿化、景观及道路清扫，回用不完部分经盘支 186 号路设置的污水总排口进入市政污水管网由昆明市十一污水处理厂处理。

3.4.2.3 噪声

项目 A3 地块区内无大的噪声源，主要声源设备为风机、水泵、配电房、备用发电机、车辆噪声及人员噪声。项目通过合理布局，将配电器、污水处理站、水泵等声源设备布置于综合楼地下层独立的房间中，采用房间建筑物隔声、设备减振等措施治理，经距离衰减

后噪声影响较小。车辆产生的交通噪声，通过加强车辆管理，并设置禁鸣标识、减速带等措施可减少汽车产生的噪声。

3.4.2.4 固体废物

项目 A3 地块产生的固体废物主要有：生活垃圾、化粪池和污水处理站沉渣及污泥等。生活、办公产生的一般生活垃圾经项目区设置的垃圾桶收集后，由物业管理公司昆明银海物业服务服务有限公司委托云南显承环境卫生服务有限公司负责清运处置。化粪池和污水处理站沉渣、污泥由物业服务公司委托昆明金伦环卫服务公司进行清掏及清运。

3.5 项目变动情况

经现场勘察落实及建设单位提供证明材料，项目环评提出 A3 地块地下室为三层建筑，地下建筑面积为 31799.73 m²。实际项目 A3 地块地下室为四层建筑，地下建筑面积为 44854.69 m²，相比增加 13054.96 m²。项目 A3 地块地下建筑已做规划变更，增加部分已上报昆明市规划局同意，并获得变更后建设工程规划许可证。

项目 A3 地块建设化粪池 5 个，容积为 793m³。实际项目 A3 地块建设化粪池为 1 个，容积为 100m³，相比减少 693m³。因项目 A3 地块废水可进入城市污水管网后到达城市污水处理厂处理，不在考虑近期中水回用；按环评及批复所述，项目 A3 地块远期排水需建设处理规模不低于 157m³/d 中水处理站，实际项目 A3 地块建设处理规模为 800m³/d 中水处理站，能接受处理废水排放最大量，且处理工艺能满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》（表 4）三级标准和 GB31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》（表 1）A 等级标准限值。项目 A3 地块废水处理终全部进入污水处理站，所以对化粪池建设容积相对减小。项目建设落实“三同时”环保要求，无重大变更。

本次验收报告仅对于项目 A3 地块主体工程及配套工程、环保工程建设进行调查核实，不做“三废”排放情况及环保设施处理效率等的分析；待日后商铺及办公单位入住以后，入住率满足相关要求时进行“三废”排放监测及环保设施处理效率分析；对“三废”排放监测结果及环保设施效率分析情况进行技术论证，并按国家生态环境部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法（国环规环评 4 号）》相关要求对论证结果进行公开和申报。

3.6 环保设施投资落实情况

项目 A3 地块环保设施设计单位为云南滇鹰环保集团有限公司；环保设施施工单位为福建省永泰建筑工程公司。项目 A3 地块总投资为 82365 万元，环保投资为 1343 万元，占总投资的 1.63%；项目 A3 地块配套建设 1 个容积为 100m³ 化粪池用于废水预处理，建设一个 800m³/d 污水处理站用于区内所有废水的处理，建设了一个 70m³ 雨水收集池、消防水池、

并对产噪设备采取了隔声减震、设备合理布局、绿化等环境保护措施。对照项目环保设施初步设计、环评、环评批复及实际建设情况，环保设施“三同时”落实及投资见表 3.6-1:

表 3.6-1 环保设施“三同时”建设及投资情况表

	投资项目	金额（万元）	备注
A3 地块环保 投资	污水处理站	137	1 个，处理规模 800m ³ /d
	化粪池	35	1 个，容积共 100m ³
	雨水收集池	35	1 个，容积共 70m ³
	雨污水管网	213	含室内外雨污管
	绿化	583	中标预算价
	垃圾收集设施及处置	18	/
	隔声降噪措施	322	抗震支架
合计	1343 万元		

关于“污水处理站”

项目 A3 地块建设 800m³ /d 污水处理站，位于综合楼地下三层，为封闭式建设。具体如下图所示：

工艺设计说明

一、工程概况

- 1、建设单位：昆明交投翰德房地产开发有限公司
- 2、项目地点：东连接线支线县华片区，东侧为金色交响小区，西侧为金沙小区，南侧为支186号路，北侧为东华小学分校。
- 3、处理规模：800m³/d
- 4、原水水质：生活污水
- 5、处理标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002一级A标准、《城市污水再生利用、城市杂用水水质》(GB/T 18920-2002)

二、设计依据

- (一)、建设单位所提供的基础资料及建设要求
- 1、项目总平面布置图及相关经济指标
 - 2、项目建设单位有关建设要求
- (二)、国家及地方有关政策法规
- 1、《建设项目环境保护管理条例》(国务院253号令)
 - 2、本项目《环境影响评价报告》及其批复意见
 - 3、《建筑中水设计规范》(GB50336-2002)
 - 4、《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)
 - 5、《室外排水设计规范》(GB50014-2006)
 - 6、《室外给水设计规范》(GB50013-2006)
 - 7、《城市污水再生利用 景观用水水质》(GB/T18921-2002)
 - 8、《城市污水再生利用杂用水水质》(GB/T18920-2002)
 - 9、《污水再生利用工程设计规范》(GB/T50335-2002)
 - 10、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)
 - 11、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)
 - 12、《声环境质量标准》(GB3096-2008)
 - 13、《环境空气质量标准》(GB3095-1996)

三、设计参数

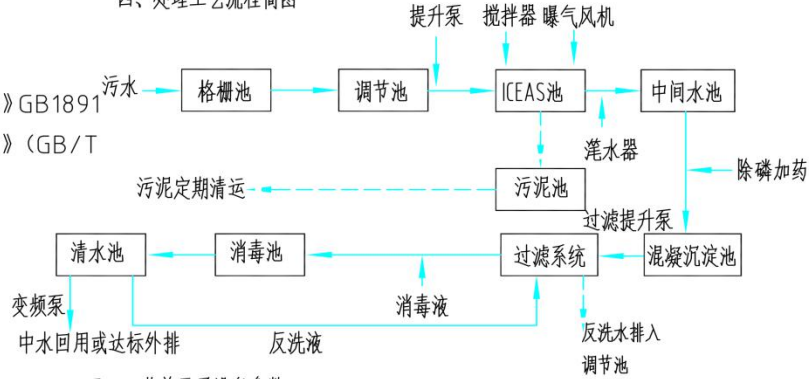
- 1、污水处理量：800m³/d
- 2、中水回用量：162.27m³/d
- 3、设计进水指标：(单位：mg/L)

主要污染物	CODcr	BOD5	氨氮	磷酸盐P	SS	动植物油	PH值
设计指标	450	250	30	6	250	20	6~9

4、设计出水指标：

主要污染物	CODcr	BOD5	氨氮	磷酸盐P	SS	总大肠菌群	PH值
设计指标	50	10	5	0.5	10	3个/L	6~9

四、处理工艺流程简图



五、工艺单元及设备参数

1、主要工艺设备参数一览表

序号	名称	型号规格	主要技术参数	单位	数量
1	格栅	DY-GS-4	B=20mm	组	1
2	机械格栅		B=5mm, 渠宽800mm	套	1
3	调节池搅拌机	QJB2.2/8	N=2.2kW	套	2
4	1#反应池进水泵	6SNSQW37-13-3	Q=37m ³ /h H=13m N=3kW	台	2
5	2#反应池进水泵	50WQ15-15-15	Q=15m ³ /h H=15m N=1.5kW	台	1
6	1#反应池鼓风机	BKS009	Q=11.79m ³ /min P=4.9kPa N=15kW	套	2
7	2#反应池鼓风机	HC-100S	Q=4.11m ³ /min P=4.9kPa N=5.5kW	套	1
8	1#反应池泥水器	DY-BSQ-150	Q=150m ³ /h	套	1
9	2#反应池泥水器	DY-BSQ-50	Q=50m ³ /h	套	1
10	1#反应池搅拌机	QJB2.2/8	N=2.2kW	套	1
11	2#反应池搅拌机	QJB0.85/8	N=0.85kW	套	1
12	1#反应池排泥泵	50WQ15-15-15	Q=15m ³ /h H=15m N=1.5kW	台	1
13	2#反应池排泥泵	50WQ10-10-0.75	Q=10m ³ /h H=10m N=0.75kW	台	1
14	工房排泥泵	50NSQW20-15-15	Q=20m ³ /h H=15m N=1.5kW	台	2
15	管道混合器		DN200	套	2
16	微孔曝气头	DZ15	s=0.3~0.6mZ	套	320
17	中间池提升泵	NSL50-125/132(D)	Q=22.3m ³ /h H=6m N=2.2kW	台	3
18	泥水池排泥泵	NSL50-125/132(D)	Q=22.3m ³ /h H=6m N=2.2kW	台	2
19	过筛提升泵	NSL65-160/152	Q=23.4m ³ /h H=28m N=4.0kW	台	3
20	过滤器	DY-1.6m*2.8m	Q=30m ³ /h	套	2
21	过筛反洗泵	NSL65-125/142(D)	Q=50m ³ /h H=20m N=5.5kW	台	1
22	回用泵	PMP32-5	Q=28m ³ /h H=79m N=11.0kW	台	2
23	变频控制系统			套	1
24	PLC自控系统		包含三菱PLC, 控制柜, 自控程序, 电气元件等	套	1
25	消毒加药系统		PE100L,N=0.2KW	套	1
26	除磷加药系统		PE100L,N=0.2KW	套	1
27	除臭装置			套	1
28	布水器			套	2
29	齿形出水堰	L=4.0M			
30	水位浮球开关		浮球式	个	10

序号	名称	型号规格	主要技术参数	单位	数量
31	通风系统			套	1
32	陶粒滤料			m ³	4
33	活性炭滤料			m ³	4
34	彩钢格栅间	3000*2000*2200		间	1
35	2#地块回用泵	2PMP16-50	Q=20m ³ /h H=67m N=5.5KW	台	2
36	变频控制系统			套	1
37	电动机			套	1
38	电气系统		合电缆、电灯、开关、桥架、穿线管等	套	1
39	管材管件			批	1

2、工艺单元参数一览表

序号	名称	尺寸(LxBxH)	数量	单位	备注
1	格栅池	3000*800*3300	1	座	钢砼全地下式
2	调节池	不规则,有效容积330m ³	1	座	钢砼地下室
3	1#反应池	12800*4900*5000	1	座	钢砼地下室
4	2#反应池	7500*2800*5000	1	座	钢砼地下室
5	中间水池	不规则,有效容积14.0m ³	1	座	钢砼地下室
6	污泥池	不规则,有效容积120m ³	1	座	钢砼地下室
7	沉淀池	9100*4500*5000	1	座	钢砼地下室
6	清水池	不规则,有效容积106.2m ³	1	座	钢砼地下室
7	综合工房	不规则,面积77.73m ²	1	座	钢砼地下室
8	接触消毒池	4300*2400*3600	1	座	钢砼地下室

六、施工与安装

- 1、图中尺寸标高以米计，其余均以毫米计。
- 2、本工程±0.000为中水站底板完成面。
- 3、管材与接口
所有管道除注明外，由施工方按照：钢管采用焊接或法兰连接；U-PVC排水管采用同质胶粘或承插连接；U-PVC给水管采用同质胶粘或法兰连接；其余未提及管材应按相关规范要求制作及连接。
- 4、防腐
所有焊接钢管及其钢制件和管架除锈后刷三油两布防腐。
- 5、设备安装
所有设备安装，均待设备到货后，现场验收校对无误后，即可按照相应技术标准 and 说明书进行安装。
- 6、管道穿池壁预埋管，预埋件和预留孔洞详见土建相关图纸。
- 7、管道预埋平面位置尺寸与标高若与现场情况相差较大时，可据实做适当调整。管道管架设置间距及管架制作与安装，参照国家或当地有关标准。
- 8、施工安装完毕后，池体必须进行彻底清理，所有管道在施工完毕后必须清理管内杂物，清洗管道，并做管道压力试验，以保证系统能够有效运行。经检查完全合格后方可放水实验和试运行。
- 9、所有预留孔洞必须按照施工规范进行封堵。
- 10、凡未提及者，施工中均按国家有关施工安装规范和施工监理有关要求施工。
- 11、有不明之处请及时联系设计。

汇签栏

专业	姓名	日期
总图		
建筑		
结构		
给排水		
电气		
暖通		

DESCRIPTIONS
附注

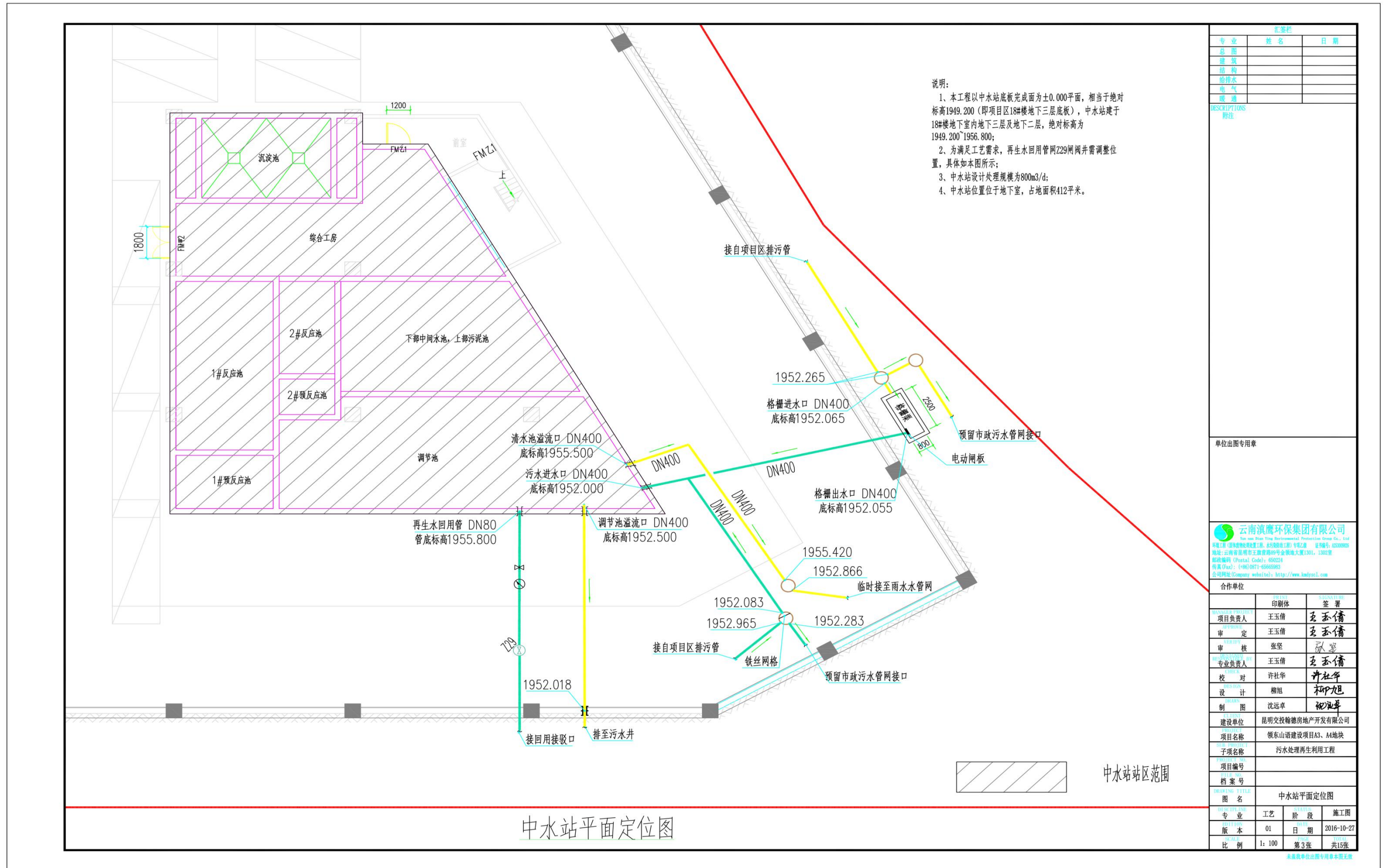
单位出图专用章

云南滇鹰环保集团有限公司
Yunnan Dianying Environmental Protection Group Co., Ltd.
地址: 云南省昆明市王旗营路89号金领地大厦1301、1302室
邮政编码: 650224
传真(Fax): (+86)0871-65665983
公司网址(Company website): http://www.kmayscl.com

合作单位		
MANAGER PROJECT	印刷体	签署
项目负责人	王玉倩	王玉倩
APPROVE	王玉倩	王玉倩
审定	张坚	张坚
VERIFY	王玉倩	王玉倩
专业负责人	王玉倩	王玉倩
CHECK	许社华	许社华
校对	柳旭	柳旭
DESIGN	柳旭	柳旭
DRAWN	沈远卓	沈远卓
制图	沈远卓	沈远卓
CLIENT	昆明交投翰德房地产开发有限公司	
建设单位	昆明交投翰德房地产开发有限公司	
PROJECT	领东山语建设项目A3、A4地块	
项目名称	领东山语建设项目A3、A4地块	
SUB PROJECT	污水处理再生利用工程	
子项目名称	污水处理再生利用工程	
PROJECT NO.		
项目编号		
FILE NO.		
档案号		
DRAWING TITLE	工艺设计说明	
图名	工艺设计说明	
DISCIPLINE	工艺	施工图
专业	工艺	施工图
EDITION	01	2016-10-27
版本	01	日期
SCALE	第2张	共15张
比例	第2张	共15张

未盖我单位出图专用章本图无效

图 3.5-1 800m³/d 污水处理站参数图



汇总表		
专业	姓名	日期
总图		
建筑		
结构		
给排水		
电气		
暖通		

RESCRIPTIONS
附注

单位出图专用章

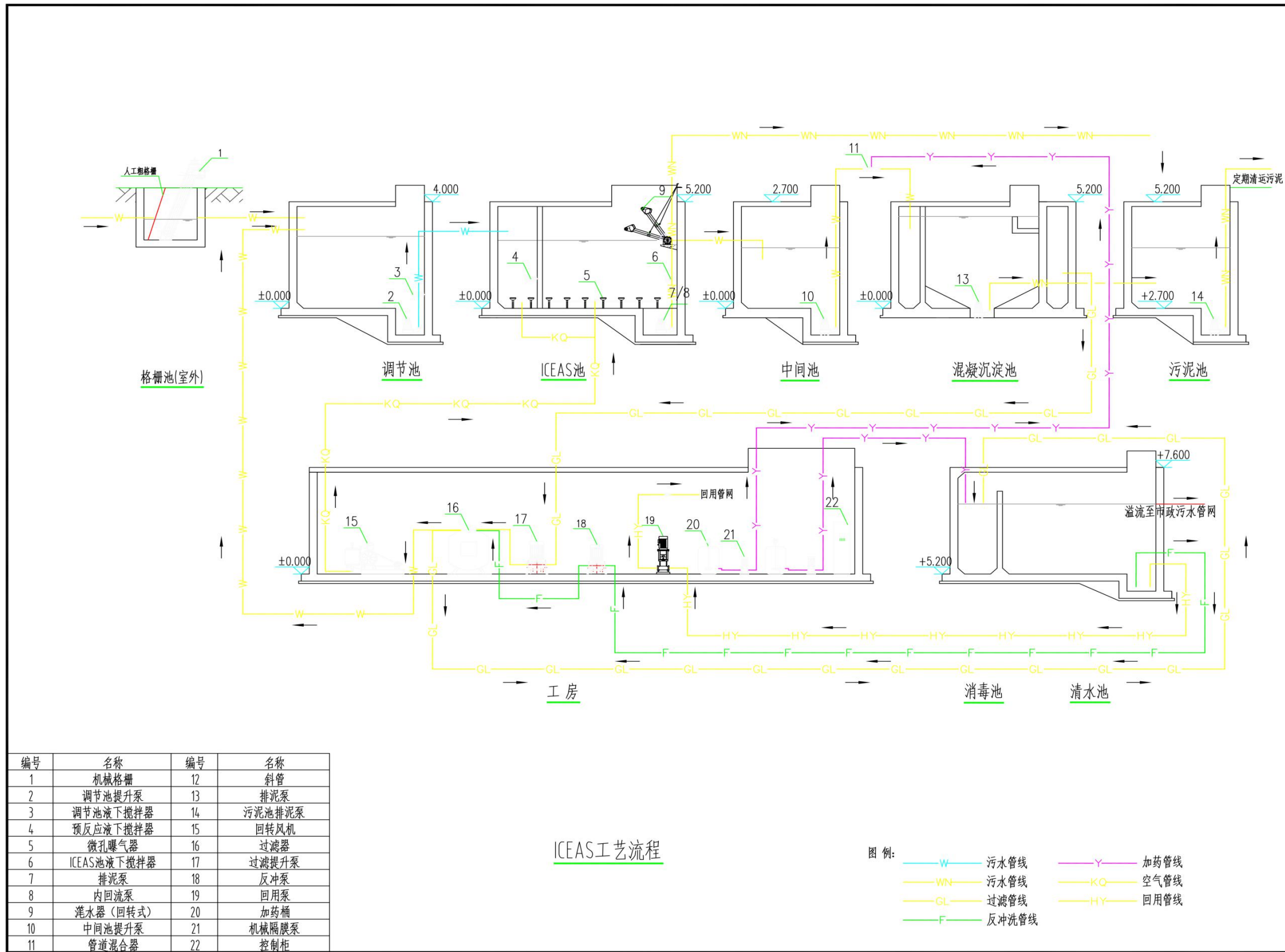
云南滇鹰环保集团有限公司
Yunnan Dianying Environmental Protection Group Co., Ltd.
环境工程 (环境影响评价工程、环保验收工程) 专项乙级 证书编号: A2009005
地址: 云南省昆明市五华区普吉路99号金领大厦1301、1302室
邮政编码 (Postal Code): 650224
传真 (Fax): (+86) 0871-65465983
公司网址 (Company website): http://www.dianying.com

合作单位		
姓名	印刷体	签署
项目负责人	王玉倩	王玉倩
审定	王玉倩	王玉倩
审核	张坚	张坚
专业负责人	王玉倩	王玉倩
校对	许社华	许社华
设计	柳旭	柳旭
制图	沈远卓	沈远卓

建设单位	昆明交投翰德房地产开发有限公司		
项目名称	领东山语建设项目A3、A4地块		
子项名称	污水处理再生利用工程		
项目编号			
档案号			
图名	中水站平面定位图		
专业	工艺	阶段	施工图
版本	01	日期	2016-10-27
比例	1:100	第3张	共15张

本图出图专用章本图无效

图 3.5-2 800m³/d 污水处理站平面定位图



编号	名称	编号	名称
1	机械格栅	12	斜管
2	调节池提升泵	13	排泥泵
3	调节池液下搅拌器	14	污泥池排泥泵
4	预反应液下搅拌器	15	回转风机
5	微孔曝气器	16	过滤器
6	ICEAS池液下搅拌器	17	过滤提升泵
7	排泥泵	18	反冲泵
8	内回流泵	19	回用泵
9	滗水器(回转式)	20	加药桶
10	中间池提升泵	21	机械隔膜泵
11	管道混合器	22	控制柜

ICEAS工艺流程



汇签栏		
专业	姓名	日期
总图		
建筑		
给排水		
电气		
暖通		

DESCRIPTIONS
附注

单位出图专用章

云南滇鹰环保集团有限公司
Yunnan Dian Ying Environmental Protection Group Co., Ltd.
地址: 云南省昆明市王旗营路99号金禧大厦1301, 1302室
邮编: 650024
电话: 0871-65865893
公司网站: http://www.kdyee.com

合作单位	印刷体	签署
项目负责人	王玉倩	王玉倩
审核	张坚	张坚
专业负责人	王玉倩	王玉倩
校对	许社华	许社华
设计	柳旭	柳旭
制图	沈远卓	沈远卓
建设单位	昆明交投翰德房地产开发有限公司	
项目名称	领东山语建设项目A3、A4地块	
子项名称	领东山语建设项目A3、A4地块	
项目编号		
档案号		
图名	工艺高程图	
专业	工艺	阶段
版本	01	日期
比例	1:100	2016-10-27
	第4张	共15张

本图仅供单位出图专用, 非本图文件

图 3.5-3 800m³/d 污水处理站工艺流程图

4. 建设项目环境影响报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

结合昆明市环境保护局昆环保复[2013]416号“关于《领东山语建设项目环境影响报告书》的批复”要求和《领东山语建设项目环境影响报告书》的对策措施、主要结论与建议要求，根据核对有关资料和现场检查，工程落实环评措施与环评批复的情况详见表 4.1-1、表 4.1-2。

4.1 环评报告书要求核查

表 4.1-1 环评中环保对策措施落实情况调查表

序号	调查类别	环评措施要求描述	实际落实情况	核查结果
1	空气污染防治对策措施	项目住宅楼设置内置烟道,居民住户炒菜油烟气经收集后由内置烟道统一排放。	项目 (A3 地块) 为配套商业建筑,用途为商铺及办公,区内无住宅楼,无油烟废气产生。	已落实
		幼儿园食堂应设置内置烟道,产生炒菜油烟气经收集,并经净化设施处理达 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》要求后方可排放。油烟净化设施应选用符合国家环保产品要求的产品,确保油烟处理效果。	项目 (A3 地块) 为配套商业建筑,用途为商铺及办公,区内无住宅楼及幼儿园,无油烟废气产生。经调查落实,幼儿园配置于项目 (A2 地块),目前处于竣工环境保护验收过程中。	不在此次验收范围
		排气筒设置应严格执行《昆明市餐饮业环境污染防治管理办法》中的规定,油烟排气筒的设施应高于自身建筑物 1.5 米以上,排气筒出口朝向应避开易受影响的建筑物,排气筒周围半径 10 米以内有建筑物的,排气筒的设置应高于附近最高建筑物 1.5m 以上。	项目 (A3 地块) 为配套商业建筑,用途为商铺及办公,区内无油烟废气产生。经调查落实,项目 (A1 地块、A2 地块、A4 地块) 为住宅楼建设,均配套建设了油烟管道及净化器;其中,A1 地块、A4 地块已通过竣工环境保护验收,A2 地块目前处于竣工环境保护验收过程中。	已落实
		项目应按照 JGJ100-98《汽车车库建筑设计规范》的要求严格实施地下车库的建设,地下汽车库宜设独立的送风、排风系统。地下停车场汽车尾气排风口设于下风向,排风口不朝向临近建筑和公共活动场所,排风口离室外地坪高度大于 2.5 米,并做消声处理。另外,项目可在排风口周围栽种绿化植物。	项目 (A3 地块) 地下车库采用机械送风、排风系统,排风口安装于项目区绿化带内,并安装了消声罩,周围种植植物,高于地面 2.5 米。	已落实

序号	调查类别	环评措施要求描述	实际落实情况	核查结果
		项目污水处理站及中水回用设施应加强管理，污泥及时清运，排气口按照《建筑中水设计规范》的要求进行设置，排气口应避免朝向人群集中的区域，并在排气口周边设置绿化隔离带进行阻隔，同时项目还应在废水处理设施排放口处加装活性炭吸附装置，降低恶臭对周围环境的不利影响。	项目 (A3 地块) 800m ³ /d 污水处理站位于地下三层封闭式建设，并设置有通风口，通风口位置位于绿化区域内；污水处理站运营期间产生沉渣、污泥由物业服务公司委托昆明金伦环卫服务公司进行清掏及清运。	已落实
2	水环境污染防治对策措施	项目应实施清污分流、雨污分流，近期及远期项目应设置规范化的排污口，并设立明显标志。近期排水应到河道管理部门办理相关审查意见，并根据河道管理部门的要求确定废水排放口位置。远期项目排水应做好污水管网与城市污水管的对接工作，排污口按照节水管理处的要求进行设置，确保项目污水顺利接入城市污水管网，进入城市污水处理厂处理。	项目 (A3 地块) 建设完善清污分流、雨污分流管网及中水回用管网。目前 A3 地块污水管网已接通至市政污水管网，废水可经市政污水管网排入昆明市第十一污水处理厂处理，已取得昆明市城市排水管理处排水意见，项目不再考虑近期中水全部回用。	已落实
		项目内幼儿园食堂废水应设置三级隔油池处理，餐饮设施废水应经隔油池处理，项目应预留隔油池的建设位置。	经调查落实，幼儿园配置于项目 (A2 地块)，目前处于竣工环境保护验收过程中。	不在此次验收范围
		项目内化粪池、隔油池应委托有环境工程设计、施工资质的单位进行设计和施工，确保废水经处理后可以达到相应的要求。	项目化粪池、污水处理站、雨水收集池委托云南滇鹰环保集团有限公司设计、施工，以确保废水达标排放。	已落实
		项目应定期对化粪池、隔油池进行清掏。定期检修污水处理设施，保障污水处理设施的处理效果。	项目 (A3 地块) 目前无商铺及办公单位入内，无废水产生，待日后商铺及办公单位入内产生废水排放后委托昆明金伦环卫服务有限公司对项目区化粪池、污水处理站进行清掏，小区物业公司定期对污水处理设施巡查维护。	已落实

序号	调查类别	环评措施要求描述	实际落实情况	核查结果
		按照《昆明市城市中水设施建设管理办法》的规定，项目内必须实施中水回用，以节约水资源，减少排污。项目在开工前应到昆明市用水管理机构办理相关手续，并根据节约用水管理机构的要求，确定项目的废水回用途径及回用量。	项目 (A3 地块) 已建设 800m ³ 污水处理站，处理后废水回用于区内绿化、景观及道路清扫，回用不完的进入昆明市第十一污水处理厂，已取得昆明市城市排水管理处排水意见。	已落实
		项目内污水处理站及中水回用设施应委托具有环境工程设计、施工资质的单位规范设计、施工。运行期设置专职管理人员，并经专门的环保培训，规范操作，确保出水水质达标。	项目 (A3 地块) 800m ³ /d 污水处理站委托云南滇鹰环保集团有限公司设计、施工，日后运营期由物业公司进行日常管理。	已落实
		项目应按照《昆明市城市雨水收集利用的规定》要求建设雨水利用设施方案，并报城市节水用水行政主管部门审查同意。	项目 (A3 地块) 建有容积 70m ³ 雨水收集池。	已落实
3	固体废物处置措施	项目应按照《绿色生态小区的建设要求》进行分类集中收集。项目内应等距离分别设立收集容器，由住户将垃圾分别投入相应的容器内，由保洁员将各部分垃圾集中收集于垃圾收集点待运。项目应与环卫部门签订合同，分类收集的垃圾委托环卫部门定期进行清运。	项目 (A3 地块) 已按垃圾分类设置相应的垃圾桶，待日后人员入住后由住户将垃圾分别投入相应的垃圾桶，由物业保洁员将各部分垃圾集中收集后由物业管理公司 (昆明银海物业服务有限公司) 委托云南昱承环境卫生服务有限公司负责清运处置。	已落实
		幼儿园食堂隔油池的沉渣应委托有资质的单位进行清掏、处置，食堂泔水应交有资质的部门处理；化粪池及中水处理设施沉渣应委托环卫部门定期清运。	经调查落实，幼儿园配置于项目 (A2 地块)，目前处于竣工环境保护验收过程中。	不在此次验收范围
4	噪声污染防治措施	项目应合理布局，将配电器、水泵布置于独立的房间内，避免布置于项目住宅楼下，可布置于各地块场地绿地地下或地下二层以下，并采用房间隔声、设备减振、设备间铺装吸声材料等措施进行治理。	项目 A3 地块将配电室布置于地下二层独立的房间内、水泵布置于雨水收集池旁 (处于绿化地面下)，设备采取房间阻隔、设备基础减振等措施以降低噪声的影响。	已落实

序号	调查类别	环评措施要求描述	实际落实情况	核查结果
		选用优质低噪设备并加强设备的维护管理，避免非正常噪声的产生。	选用优质低噪设备，定期检查维护，设施运行正常。	已落实
		幼儿园食堂内产噪设备应进行隔声、减振处理，确保厂界噪声达标。	经调查落实，幼儿园配置于项目（A2 地块），目前处于竣工环境保护验收过程中。	不在此次验收范围
		小区内设置禁止鸣笛标志，完善交通标线，限制车辆行驶速度，维护居民区声环境质量。	小区内交通标线完善，车辆通行畅通，限制行车速度。	已落实
		项目在东区 A4 地块南侧设置底商和 A3 地块综合楼设置的商业，为健全此部分商铺在运营过程所产生的噪声对项目住宅楼的影响，项目应加强管理，严格贯彻执行昆明人民政府第 72 号令《昆明市环境噪声污染防治管理办法》中的相关规定。	项目 A4 地块已通过竣工环境保护验收，验收后对各产噪设备定期巡检。本项目 A3 地块已对产噪设备采取安装隔声减振垫、墙体隔声、合理布置设备等设施及措施减小噪声源强的排放。	已落实
5	生态环境 保护对策	加强绿化，加大乔木的种植量，为居民提供良好的居住环境。	项目 A3 地块绿化面积 3065.92 m ² ，绿化率达 25.06%；树木覆盖面积占绿地面积≥80%（详见附件 5）。	已落实
6	其他管理 措施	项目商业设施建成后拟采用招商的方式经营，商业设施的功能目前为百货销售，若今后功能发生变化由引进单位另行办理环评手续。	项目 A3 地块综合楼目前尚无商户及办公单位入驻，项目商铺拟为日用品及服装零售，在商户入驻时严格按照要求办理相应的环保手续。	已落实

4.2 环评批复要求核查

表 4.2-2 环评批复 (昆环环复[2013]416 号) 落实情况调查表

序号	类别	环评批复要求	实际落实情况	核查结果
1	基本内容	<p>项目建设地点位于昆明市盘龙区青云街道办事处昙华社区, 盘支 190 号路与盘支 186 号路交叉口。净用地面积 99770.46 m², 总建筑面积 533778.01 m², 规划建设 1 栋 4 层、1 栋 17 层、1 栋 19 层、2 栋 27 层、1 栋 28 层、1 栋 29 层、1 栋 30 层、2 栋 31 层、2 栋 33 层、2 栋 34 层、1 栋 (25、17 层)、1 栋 (26、31 层) 共 16 栋住宅楼, 1 栋 25 层综合楼, 1 栋 3 层独立商业用房, 1 所 15 班幼儿园, 配套建设物管用房、社区用房、公厕、地下停车场、垃圾收集、污水处理等设施。项目总投资 264610.19 万元, 其中环保投资 2858 万元。</p>	<p>本项目 (A3 地块) 占地面积 12203.30 m², 总建筑面积 122997.42 m², 建设地点位于昆明市盘龙区青云街道办事处昙华社区盘支 190 号路 (诚信路) 与盘支 186 号路交叉口, 现已完成 1 栋 25 层综合楼及停车场、公厕、配套设施和环保设施 (污水处理站、雨水污水管网、绿化、地下停车场通风系统等) 的建设。项目 A3 地块总投资 82365 万元, 环保投资 1343 万元, 占总投资的 1.63%。</p>	已落实
2	废水	<p>项目应建设完善的“雨污分流”排水系统, 并与区域市政排水系统相协调。幼儿园食堂废水应经隔油沉淀预处理; 拟经营餐饮业的商铺应预留隔油池。规范设置污水排放口, 并设立明显标志。</p> <p>严格执行《昆明市城市节约用水管理条例》。项目建成后, 如污水能排入污水处理厂处理时, 污水经处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》(表 4) 三级标准, 即: COD_{Cr}≤500mg/L、SS≤400mg/L、动植物油≤100mg/L 和 CJ343-2010《污水排入城镇下水道水质标准》A 等级标准, 即: 氨氮≤45mg/L、磷酸盐 (以磷计) ≤8mg/L 后经市政污水管网排入昆明市污水处理厂处理。</p> <p>项目建成后, 如污水不能排入污水处理厂处理时, 污水经处理应达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准, 即: COD_{Cr}≤50mg/L、SS≤10mg/L、动植物油≤1mg/L、总磷≤0.5mg/L。</p>	<p>项目 (A3 地块) 建设完善雨污分流管网及中水回用管网。目前 A3 地块污水管网已接通至市政污水管网, 废水可经市政污水管网排入昆明市第十一污水处理厂处理, 已取得昆明市城市排水管理处排水意见, 项目不再考虑近期中水全部回用。</p> <p>项目 (A3 地块) 目前无商铺及办公单位入内, 无废水产生, 待日后商铺及办公单位入内产生废水排放后, 需对所排废水进行对标监测。</p>	已落实

3	废气	<p>幼儿园食堂应使用清洁能源、油烟须经净化处理，外排烟气应符合 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》的规定，即：允许排放浓度 ≤2.0mg/m³，排放高度参照该标准执行。污水处理系统、垃圾收集系统等易产生异味的设施应合理布局，并采取必要的防治措施。防止异味污染扰民。合理布局地下商业、地下停车场、地下污染治理设施等排风口位置及数量，避免朝向项目关心点及项目内人群密集区，并避开涡流区。</p>	<p>经调查落实，幼儿园配置于项目 (A2 地块)，目前处于竣工环境保护验收过程中。</p> <p>本项目 A3 地块垃圾收集采用带盖的垃圾桶收集，垃圾日产日清；污水处理站位于地下三层封闭式建设，并设置有通风口，通风口位置位于绿化区域内；污水处理站运营期间产生沉渣、污泥由物业服务公司委托昆明金伦环卫服务公司进行清掏及清运。</p>	已落实
4	噪声	<p>水泵、通风设备、配电室等产生噪声的设备及场所应合理布局并采取有效的隔声降噪措施，加强车辆进出。幼儿园广播、商业经营管理，项目界外 1 米处的噪声值应达 GB22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》2 类标准，即：昼间小于 60 分贝，夜间小于 50 分贝。</p>	<p>项目 A3 地块将配电室布置于地下二层独立的房间内、水泵布置于雨水收集池旁 (处于绿化地面下)，污水处理站位于地下三层封闭式建设，均采取了安装隔声减振垫、墙体隔声、合理布置设备等设施及措施减小噪声源强的排放。待日后办公单位及商铺入内后需对项目 (A3 地块) 周界噪声进行监测。</p>	已落实
5	固体废物	<p>营运期生活垃圾应委托环卫部门及时清运。幼儿园食堂泔水油及隔油池应委托有资质的单位妥善处置。</p>	<p>项目 (A3 地块) 待日后办公单位及商铺入内后产生的生活垃圾由物业管理公司昆明银海物业服务有限公司委托云南昱承环境卫生服务有限公司负责清运处置。</p>	已落实
6	总量控制	<p>项目污染物排放总量控制指标：污水不能进入污水处理厂时，废水 46.394 万吨/年、CODcr23.20 吨/年、氨氮 2.32 吨/年、磷酸盐 0.23 吨/年；污水能进入污水处理厂处理时，废水 46.394 吨/年、CODcr222.57 吨/年、氨氮 16.24 吨/年、磷酸盐 2.78 吨/年。</p>	<p>项目 (A3 地块) 目前尚无办公单位及商铺入内，无废水产生，待日后办公单位及商铺入内后产生的生活废水经 800m³/d 污水处理站处理后通过盘支 186 号路废水总排口排入昆明市十一污水处理厂处理，到时需对所排废水进行总量核算。</p>	已落实
7	其他	<p>禁止使用高污染燃料、含磷洗涤用品及一次性不可降解塑料餐饮具。采取有效措施防止外环境对本项目住宅区产生的不良影响，并在售房时告知购房者。</p>	<p>项目 (A3 地块) 目前无办公单位及商铺入内，待日后办公单位及商铺入内时告知禁止使用含磷洗涤用品及一次性不可降解塑料餐饮具。</p>	已落实

	<p>严格遵守《娱乐场所管理条例》（国务院令地 458 号）、《昆明市餐饮业环境污染防止管理办法》（昆明市人民政府令第 46 号）及《昆明市环境噪声污染防治管理办法》（昆明市人民政府令第 72 号）的相关规定。入驻的商业经营项目应依法另行办理环保审批手续。住宅楼内禁止经营餐饮业。</p>	<p>项目（A3 地块）综合楼拟为办公单位及商业使用，现目前暂无商户及办公单位入驻。项目在与商户入驻签约时，要求其另行办理环保审批手续，并督促其及时办理。</p>	<p>已落实</p>
	<p>《报告书》应当作为项目环境保护设计、建设及运行管理的依据、项目应认真落实各项环保对策措施、环保设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。严格遵守《建设项目环境保护条例》，项目竣工后，经我局批准方可投入运行。试运行三个月内须委托有资质的的环境监测部门进行验收监测，环保设施经我局验收合格后，项目方可投入正式使用。</p>	<p>项目（A3 地块）建设以《报告书》作为依据，做到环保对策措施、环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p>	<p>已落实</p>
	<p>项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新向我局报批建设项目的环评影响评价文件。自本批复之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，环评影响评价文件应当报我局重新审核。</p>	<p>项目性质、规模、地点、采用的生产工艺、防止污染、生态破坏的措施未发生重大变动。</p>	<p>已落实</p>
	<p>依法到发改、国土、规划、住建、滇管、水务、民政的部门办理其他手续。</p>	<p>已依法到相关部门办理相关手续。</p>	<p>已落实</p>

5. 验收执行标准

5.1 废水排放标准

项目 (A3 地块) 外排污水水质执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》(表 4) 三级标准和 GB31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》(表 1) A 等级要求, 标准限值见表 5.1-1; 项目 (A3 地块) 中水回用执行 GB/T18920-2002《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(绿化及道路清扫标准), 标准限值详见表 5.1-2。

表 5.1-1 项目污水排放标准限值 (远期) 单位 (mg/L)

标准类别	PH 值	CODcr	BOD ₅	SS	动植物油	氨氮	磷酸盐
三级标准限值 GB8978-1996	6~9 (无量纲)	≤500	≤300	≤400	≤100	——	——
A 等级标准限值 GB31962-2015	——	——	——	——	——	45	8

表 5.1-2 项目中水回用标准限值 单位 (mg/L)

标准类别	PH 值	色度	嗅	浊度	BOD ₅	溶解性总固体	LAS	氨氮	溶解氧	总余氯	粪大肠菌群
回用绿化标准限值	6~9 (无量纲)	≤30	无不快感	≤10	≤20	≤1000	≤1.0	≤20	≥1.0	接触 30min 后 ≥1.0, 管网末端 ≥0.2	≤3
回用道路清扫标准限值				≤10	≤15	≤1500	≤1.0	≤10			

5.2 噪声排放标准

运营期: 项目厂界外 1 米处噪声执行 GB22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》2 类标准, 具体标准限值见表 5.2-1。

表 5.2-1 社会生活环境噪声排放标准 单位: dB (A)

序号	污染物项目	执行标准	
1	等效连续 A 声级	昼间	60
2		夜间	50

5.3 固体废物排放标准

项目运营期产生的一般固体废弃物堆存执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。

6. 验收监测计划

项目通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

6.1 废水排放监测

采样地点：项目（A3 地块）800m³/d 污水处理站废水总排口；

检测指标：pH、色度、嗅、浊度、溶解性总固体、溶解氧、总余氯、SS、COD_{cr}、BOD₅、氨氮、磷酸盐（以 P 计）、动植物油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群；

采样频次：每天间隔采 3 组瞬时水样，连续监测 2 天。

6.2 社会生活环境噪声排放监测

采样地点：项目（A3 地块）周界外 1m 处布点监测，共设置 8 个监测点位；

监测指标：等效连续 A 声级；

采样频次：各监测点每天昼间、夜间各监测 1 组数据，连续监测 2 天。

因项目（A3 地块）目前尚未有办公单位及商铺入住，无废水、废气、固废等“三废产生”，无噪声排放，本次验收不对各类污染物排放做监测评价；待日后有办公单位及商铺入住后，满足监测要求时，需委托有资质监测单位按相关规范要求对各环保设施排放污染因子进行监测评价。

7. 环境管理检查

7.1 环评批复及环评措施的落实情况

昆明市环境科学研究院 2013 年 10 月完成了《领东山语建设项目环境影响报告书》的编制，昆明市环境保护局以昆环保复[2013]416 号文对《领东山语建设项目环境影响报告书》进行批复；其对项目建设期、运营期产生的影响分别提出了污染防治措施。本次 A3 地块验收在现场调查的基础上，对项目实际采取的环保措施与环评要求及批复中提出环境保护措施落实情况进行对比分析，根据核对有关资料和现场检查，工程落实环评措施与环评批复的情况详见表 4.1-1、表 4.1-2。

检查结果表明：领东山语建设项目（A3 地块）工程建设较好地落实了环评及环评批复的要求。

7.2 项目环境管理机构及规章制度执行情况

项目环境管理工作由项目物业管理公司昆明银海物业服务有限公司承担，环境工作主要负责人为公司副总经理，下设有工程部，配备有专职的环保工作人员负责小区的环境保护和环境管理工作。设有专职的保洁人员，对小区环境及时维护；项目物业管理公司昆明银海物业服务有限公司负责制定与项目相关的环境管理规章制度，环保规章制度主要包括：环保岗位职责、定期报表制度、技术管理制度等。

7.3 环境保护目标及功能要求

7.3.1 环境空气和声环境保护目标及功能要求

项目用地位于昆明市盘龙区昙华社区，按照昆明市大气环境功能分区，项目所在区域为二类环境空气质量功能区，项目 A3 地块东临近盘支 190 号路（诚信路），盘支 190 号路（诚信路）为城市支路，道路红线宽 25m。项目区域声环境功能属 2 类区。

根据现场勘查情况及资料查阅，结合项目周边的环境现状，本项目不涉及自然保护区，风景名胜，水源保护区等；项目属房地产非生产类建设项目，运营期无大的废气和噪声排放。根据《领东山语建设项目环境影响报告书》要求，本项目环境保护目标为周边 200m 范围内敏感点，具体详见下表 7.3-1 所示：

表 7.3-1 建设项目环境空气、声环境保护目标一览表

项目	关心点名称	方位	距离(m)	关心点基本情况	保护级别
A2 地块	金沙小区	西面	5.5	金沙小区人口约	

				1800 人	GB3095-2012《环境空气质量标准》2 类标准、GB3096-2008《声环境质量标准》2 类
	金沙小区幼儿园	西南面	65	师生人数约 250 人	
	郭家凹村	西北面	39	人口约 586 人	
	胜意嘉园建设项目	南面及北面	5.5	453 户, 约 1450 人	

7.3.2 地表水环境保护目标及功能要求

本项目将排污可能影响的地表水体作为地表水环境保护目标, 根据昆明市城市排水管理处排水意见可知, 项目用地东区属于昆明市第六污水处理厂纳污范围内, 项目西区和北区属城东片区属于第二污水处理厂及第十污水处理厂纳污范围, 外排废水经处理达标后, 就近汇入东干渠, 经污水处理厂处理废水最终汇入滇池外海。根据《昆明市地表水功能区划》, 滇池外海均属地表水III类水体, 按III类标准进行保护。

项目所在区域内地表水水体主要为东干渠, 东干渠最终汇入东白沙河, 再从海河流出, 最终汇入滇池外海, 按照《云南省地表水环境功能区划(复审)》(云南省环境保护局, 2001 年 6 月), 滇池外海为地表水III类水体, 东干渠、东白沙河水库及海河均未明确水环境功能, 按不低于受纳水体的要求, 东干渠应执行 G 别 3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准, 地表水环境保护目标详见表 7.3-2。

表 7.3-2 地表水环境保护目标一览表

序号	关心点名称	与项目位置关系	执行标准
1	东干渠	项目北区 A2 地块边界北面约 30m, 距离项目内建筑约 50m	GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类
2	滇池外海	项目区西南面约 1.3Km 处	

7.3.3 环境损益分析

经现场勘察及收集资料分析得知, 项目施工期通过采取定期洒水降尘、帷幕遮挡、建设施工临时挡墙加强管理、文明施工等措施后, 对周围环境影响可接受, 无投诉及扰民情况发生。

项目运营期主要污染物为废水, 通过处理后部分达标回用, 部分外排, 通过实施中水回用, 既节约用水, 又减少排污, 可达到环保与经济效益的双赢。该项目的建设充分考虑与周围景观的协调性, 可产生较好的环境效益。

8. 验收监测结论和建议

8.1 结论

8.1.1 环境管理检查

项目设立了环境管理机构及人员，配有专人负责日常环境保护及管理工作，制定了相应的环境管理规章制度。项目环评及环评批复手续完善，环保设施按环评及批复要求进行建设，在项目建设过程落实了污染防治对策措施。

8.1.2 污染物排放监测结果

因项目（A3 地块）目前尚未有办公单位及商铺入住，无废水、废气、固废等“三废产生”，无噪声排放，本次验收不对各类污染物排放做监测评价；待日后有办公单位及商铺入住后，满足监测要求时，需委托有资质监测单位对各环保设施排放污染因子进行监测评价。

8.2 总结论

领东山语建设项目（A3 地块）自立项到建成、调试期间，符合国家、地方产业政策及相关规定要求，厂址符合规划要求；能够执行环保管理各项规章制度，重视环境保护管理，落实环评及批复提出的环保对策措施和建议，管理措施得当，符合国家有关规定和环境保护管理要求。

8.3 要求、建议

1、待入住率满足要求后，须立即委托有资质单位严格按竣工验收规范要求实施监测和评价。

2、加强防护距离范围内土地利用控制，发现有易受环境污染影响的设施和单位进入时，应及时书面报告地方政府有关部门，避免产生环境污染纠纷。

3、对后续改造和投入运行的内容，需按要求完善相关手续。

领东山语建设项目 (A3 地块) 竣工环境保护验收监测报告 云尘验字 [2019] -16 号

建设单位 (盖章): 云南尘清环境监测有限公司
 项目负责人 (签字): 陈杰

建设项目竣工环境保护“三同时”验收检测登记表
 填表单位 (盖章): 云南尘清环境监测有限公司
 项目负责人 (签字): 陈杰

建设单位	领东山语建设项目 (A3 地块)				建设地点	昆明市盘龙区青云街道办事处翠华社区					
行业类别	房地产业				建设性质	新建 改建 技术改造					
占地面积	12203.30 m ²	建筑面积	110061.34 m ²	建设项目开工日期	2015 年 10 月 1 日	实际规模	占地面积 12203.30 m ² , 建筑面积 122997.43 m ² , 建设 1 栋综合楼 (办公和商业)。	投入生产调试日期	/		
投资总概算 (万元)	82365				环保投资总概算 (万元)	1343					
环评审批部门	昆明市环境保护局				审批文号	昆环环发[2013]406 号					
初步设计审批部门	/				审批文号	/					
环保验收审批部门	/				审批文号	/					
环保设施设计单位	云南清源环保集团有限公司		环保设施施工单位	云南清源环保集团有限公司		环保设施调查单位	云南尘清环境监测有限公司				
实际总投资 (万元)	82365				实际环保投资 (万元)	1343					
废水处理 (万元)	420	废气治理 (万元)	/	噪声治理 (万元)	322	固废治理 (万元)	18	绿化及生态 (万元)	583	其它 (万元)	/
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/					
建设地点	昆明交钱铺德房地产开发有限公司				邮政编码	650051		联系电话	13888864575		
竣工环境保护验收单位	昆明交钱铺德房地产开发有限公司				竣工环境保护验收检测机构	云南尘清环境监测有限公司		竣工环境保护验收时间	2019 年 11 月		

污染物名称及国家与总量控制因子	污染物	现有排放量 (1)	本期工程实际排放量 (2)	本期工程允许排放量 (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-11 新 增 气 体 削减量 (8)	全厂实际排放量 (9)	全厂核定排放量 (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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
其它与项目有关的特征因子	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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) + (11); 3. 计量单位: 废水排放量一万吨/年; 废气排放量一万吨立方米/年; 工业固体废物排放量一万吨/年; 水污染物排放浓度一毫克/升; 大气污染物排放浓度一毫克/立方米; 水污染物排放量一吨/年; 大气污染物排放量一吨/年。

第 32 页 共 32 页

