
生态影响建设项目竣工

环境保护验收调查报告

项目名称：沿滩新城区第五批动迁安置房
(沿滩新城区糍粑坳片区棚户区改造动迁安置房)

建设单位：自贡市沿滩新城区管理委员会

前 言

根据安置房建设工作的要求，截止 2016 年，沿滩新城范围内待安置居民为 1723 户。因此，安置房数量的缺口较大，同时建设工期紧、任务重。为改善沿滩新城区糍粑坳片区群众居住环境，提升城市品质，自贡市沿滩新城区管理委员会拟投资 57200 万元在沿滩新城区一期西北位置，西邻内宜高速处建设《沿滩新城区第五批动迁安置房(沿滩新城区糍粑坳片区棚户区改造动迁安置房)》。本项目总用地面积 43940m²新建动迁安置房总建筑面积约 1616 万 m²，其中住宅建筑面积 13.21 万 m²，公建用房 425m²，配套用房 775m²，地下车库及设备用房 283 万 m²。

2017 年 5 月 18 日，项目建设单位-自贡市沿滩新城区管理委员会委托宁夏智诚安环技术咨询有限公司完成了本项目环境影响报告表编制。2017 年 6 月 13 日，自贡市沿滩区环保局对该该项目环境影响报告表进行了批复（自沿环审【2017】12 号）。项目于 2017 年 7 月开工建设，2019 年 6 月竣工。

目前，“沿滩新城区第五批动迁安置房(沿滩新城区糍粑坳片区棚户区改造动迁安置房)”建设项目工程已经竣工，业主已入住小区，项目的环保设施运行正常，具备环保验收条件

按照《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第 682 号令）以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评〔2017〕4 号）等相关法规、文件、

技术标准和该项目环评文件及批复的要求，自贡市沿滩新城区管理委员会委组织专业技术人员对本项目开展自主验收，编制完成了“沿滩新城区第五批动迁安置房(沿滩新城区糍粑坳片区棚户区改造动迁安置房)”项目竣工环境保护验收监测报告。

本项目属于生态类建设项目。竣工验收按照生态类建设项目要求进行调查环保设施验收。2021年12月6-8日，公司技术人员进行了现场调查。根据调查结果和查阅相关材料编制了本项目环境保护设施竣工验收调查报告。

1、总 论

1.1 编制依据

(1) 《中华人民共和国环境保护法》 2015. 1. 1

(2) 执行环境标准

1) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准;

2) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水域标准;

3) 《地下水环境质量标准》(GB/T14848-93) III类标准;

4) 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准;

5) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准;

6) 项目污水进入市政污水管网执行《污水综合排放标准》
(GB8978-1996) 三级标准;

7) 噪声: 施工期执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011) 中不同施工段噪声限值, 营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。

(3) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院第 682 号令);

(4) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》
(国环规环评〔2017〕4 号);

(5) 《沿滩新城区第五批动迁安置房(沿滩新城区糍粑坳片区棚户区改造动迁安置房)环境影响报告表》。

(6) 自贡市沿滩区环保局对该项目环境影响报告表的批复(自沿环审【2017】12 号)

1.2、 调查目的

(1) 通过现场调查、资料查阅，评价分析工程结束后的生态恢复情况，以及项目施工期对周围环境和生态所造成的影响；

(2) 检查工程建设中环保要求的落实情况，检查项目环境管理情况，对存在问题提出整改意见和建议。

2.项目建设规模

本项目定位为棚户区改造动迁安置房建设，安置沿滩新城区糍粑坳片区棚户区改造动迁居民 1723 户。

2.1 建设地点：

本项目位于自贡市沿滩新城区 A08-1(东经 10494727.24"，北纬为 29°193576")，具体项目地理位置见附图 1。

2.2 建设单位：自贡市沿滩新城区管理委员会

2.3 项目总投资：总投资 57200 万元，资金全部为自筹。

本项目东侧紧邻为古盐新村、乐居苑、安居苑等安置小区，东侧约 106m 为龙湖森林小区；东南侧 150m 为龙湖石油花苑，250m 为龙湖郡小区；南侧约 280m 为沿滩区第二小学；西侧 70m 为内宜高速，125m 为万家湾小区；北侧 110m 为川云路。项目周边以居民小区为主，500m 范围内无珍贵文物古迹，无珍稀古、大树木，外环境对本项目无制约因素，与周边环境相容。

2.4 项目基本组成

本项目为安置房建设，总用地面积为 43940m²(65.92 亩)，新建动迁安置房总建筑面积约 1616000m²，其中住宅建筑面积

1321000m²、公建用房 4250m²、配套用房 7750m² 地下车库及设备用房 283000m²；配置停车位 790 个，其中地面停车位 30 个、地下停车位 760 个。

本项目经济技术指标及各构建筑物功能区情况分别见表 1 及表 2:

表 1 项目综合经济技术指标

项目	项目经济技术指标
一、总用地面积	43940 m ²
二、规划总建筑面积	161600 m ²
(一) 计入建筑面积	133300 m ²
1、住宅建筑面积	132100 m ²
2、公建用房	425 m ²
3、配套用房	775 m ²
(二) 不计容建筑面积	28300 m ²
1、机动车库及设备用房建筑面积	28300 m ²
三、住宅户数	1270 户
四、容积率	3.0
五、建筑密度	18.0%
六、总绿地面积	21945.5 m ²
七、总绿地率	30.0%
八、停车位	790 辆
1、地上停车位	30 辆
2、地下停车位	760 辆
八、住宅总户数	1270 户

表 2

项目组成表

工程类别	项目名称	建设内容		主要环境问题	
				施工期	运行期
主体工程	纯住宅楼 (筑面积为 1321000m ²)	共 6 栋	1#、3#、4#、5# 为 23F、18F, 2#、6#为 18F	施工废水、 扬尘、噪声、 建筑垃圾、 生活垃圾、 生态破坏、 水土流失	噪声、 生活垃圾、 油烟、 生活污水、
	地下室	1F 设置为配电间、排风机 房及停车位合计 760 个： 地下室建筑面积 28300.0m			汽车尾气、 噪声
辅助工程	道路	项目内道路宽度约 4m~6m，满足消防车道宽 度要求			汽车尾气、 噪声
	排烟机房、 进风机房	设置于地下-1F 设备用房 内			废气、 噪声
	柴油发电机房	地下-F，布置 1 个柴油发 电机房，储油间设置于发 电机房旁			
	消防泵房 消防水池	布置于 1F，消防泵房 1 个， 消防水池工程消防水池 1 个，100m		噪声	
公用工程	供电、配电和 通讯系统	由市政电网引入，并在地 下设置配电房		/	
	供气系统	市政管网供给		/	
	供水系统	市政管网供给		/	

环保 设施	雨污 管网	项目内设置雨污分流系统，分别铺设雨水管、污水管网		废水
	化粪池	总容积不小于 680 m ³ ，并设置排气管。		废水、臭气、污泥
	通风排烟系统	地下车库和设备用房设计有通风及防排烟系统。		废气、噪声
	绿化面积	绿化面积 219455m ² 绿地率:30.0%		/

3、项目落实的环保措施

项目主要污染防治措施

表 3-1 环评文件要求的施工期污染防治措施览表

项目	环评文件要求防治措施	施工期采取的污染防治措施
噪声 污染防治	<p>(1) 合理进行施工总平布置，尽量将噪声作业点远离项目周边的敏感点。将木工房、钢筋加工间等大部分产生高噪声的作业点合理的布置于施工厂区北侧，以有效利用施工场区的距离衰减少对项目周边的影响。避免多台高噪声设备同时使用，同时施工。</p> <p>(2) 合理安排施工时间，夜间禁止打桩作业或高噪声机械施工，其它施工也尽量避免居民休息时间，杜绝深夜施工扰民，力争做到噪声不扰民。</p>	<p>(1) 项目施工时，尽量将噪声作业点远离项目周边的敏感点。将木工房、钢筋加工间等大部分产生高噪声的作业点布置在施工厂区北侧，减少了对项目周边的影响。</p> <p>(2) 合理安排施工时间，项目夜间没有进行高噪声机械施工，避免居民休息时间，做到了噪声不扰民。</p>

大气
污染防治

施工废气主要来源于工程土石方挖掘、回填、外运及现场堆放尘土；建筑材料（白灰、水泥、沙子、石子、砖等）的现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及围作扬尘；车来车往造成的道路扬尘；工程机械、汽车所排废气（含 CO、HC、NO₂ 等污染物）；装修过程中产生的有机废气

扬尘：在施工过程中，施工单位必须严格按照城市扬尘污染防治管理的有关规现场进行治理，尽量减少扬尘对环境的影响程度。根据国家环保总局和建设部《关于有效控制城市扬尘污染的通知》精神，参照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJT393-2007）以及《四川

项目在施工过程中，必须严格按照城市扬尘污染防治管理的有关规现场进行治理，尽量减少扬尘对环境的影响程度，采取了以下扬尘治理措施。

- ①施工现场架设围挡，封闭施工现场，采用密目安全网，以减少结构和装修过程中的粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放；
- ②项目定期对地面洒水，湿法作业，减少扬尘产生量。尽量减少渣土运输时
- ③在施工场地对施工车辆实施限速行驶，同时施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面并定时进行洒水抑尘；在

<p>省大气污染防治行动计划实施细则》中的有关规定进行治理，做好扬尘防护工作。施工单位应根据本项目建设的实际情况采取以下扬尘治理措施。</p> <p>①施工现场架设 2.5~3 米高墙，封闭施工现场，采用密目安全网，以减少结构和装修过程中的粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放；脚手架在拆除前，先将脚手板上的垃圾清理干净，清理时应避免扬尘。</p> <p>②要求施工单位文明施工，定期对地面洒水，湿法作业，减少扬尘产生量。尽量减少渣土运输时洒落在地面上，并对撒落在路面的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生扬尘对周边大气环境造成影响</p>	<p>施工场地出口放置防尘垫，对运输车辆现场设置洗装车平台，用水清洗车体和轮胎；自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，车斗用苫布遮盖严实，保证物料、渣土、垃圾等不露出</p> <p>④施工过程中，楼上施工产生的建筑垃圾，不许在楼上向下倾倒，须运送地面。</p> <p>⑤禁止在风天进行渣土堆放作业，建材堆放地点要相对集中，并对临时土地方堆场以毡布覆盖，裸露地面进行硬化和绿化，减少建材的露天堆放时间；开挖出的土石方应加强围栏，表面用毡布覆盖。</p>
--	--

<p>③由于道路和扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度越快，扬尘量越大，因此。</p> <p>在施工场地对施工车辆必须实施限速行驶，同时施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面并定时进行洒水抑尘；在施工场地出口放置防尘垫，对运输车辆现场设置洗装车平台，用水清洗车体和轮胎；自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，车斗应用苫布遮盖严实，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出</p> <p>④施工过程中，楼上施工产生的建筑垃圾，不许在楼上向下倾倒，须运送地面。</p> <p>⑤禁止在风天进行渣土堆放作业，建材堆放地点要相对集中，并对临时土地方堆场</p>	<p>⑥各区的施工管理由专人负责，并设定专门负责人定期对该区的施工扬尘污染防治措施以及环保管理进行检查和核实，严格按照当地关于城市扬尘污染管理的有关规定进行治疗，尽量减少扬尘对环境。</p> <p>⑦项目严格按照“六不准、六必须”执行。扬尘整治六必须：必须湿法作业；必须打围作业；必须硬化场地；必须设置冲洗设施、设备；必须配齐保洁人员；必须定时清扫施工现场。扬尘整治六不准：不准车辆带泥出门；不准运渣车辆超载(冒顶装载撒漏建筑垃圾)；不准高空</p>
---	---

	<p>以毡布覆盖,裸露地面进行硬化和绿化,减少建材的露天堆放时间;开挖出的土石方应加强围栏,表面用毡布覆盖。</p> <p>⑥各区的施工管理由专人负责,并设定专门负责人定期对该区的施工扬尘污染防治措施以及环保管理进行检查和核实,严格按照当地关于城市扬尘污染管理的有关规定进行治理,尽量减少扬尘对环境的影响程度。</p> <p>⑦严格按照“六不准、六必须”执行。扬尘整治六必须:必须湿法作业;必须打围作业;必须硬化场地;必须设置冲洗设施、设备;必须配备保洁人员;必须定时清扫施工现场。扬尘整治六不准:不准车辆带泥出门;不准运渣车辆超载(冒顶装载</p>	<p>抛撒建渣:不准现场搅拌混凝土;不准场地积水,不准现场堆放未覆盖的裸土;不准现场焚烧废弃物。</p> <p>⑧项目开多余弃土运至项目紧邻的市政基础设施项目的施箱函的填方。运输车辆出场前一律清洗轮胎,用毡布覆盖并封闭,避免在运输过程中的抛洒情况。</p> <p>⑨禁止现场设置混凝土搅拌站。</p>
--	---	--

撒漏建筑垃圾)；不准高空抛撒建渣；不准现场搅拌混凝土；不准场地积水，不准现场堆放未覆盖的裸土；不准现场焚烧废弃物。

⑧由于项目开多余弃土运至项目紧邻的市政基础设施项目的施箱函的填方,为减少弃土运输过程中产生的扬尘环境污染,评价要求:各类运输车辆应根据其实际负载情况清运渣土,不得超载;运输车辆出场前一律清洗轮胎,用毡布覆盖并封闭,避免在运输过程中的抛洒情况。

⑨禁止现场设置混凝土搅拌站,使用商品混凝土。

施工机械废气:施工期间,使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转,均会排放一定量的CO、NO_x以及

未完全燃烧的 THC 等,其特点是排放量小,且属间断性无组织排放,由于其这一特点,加之施工场地开阔,扩散条件良好,因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。在施工期内应多加注意施工设备的维护,使其能够正常的运行,提高设备原料的利用率。

油漆废气:本项目进入室内外装修工程阶段后,对构筑物室内外进行装修时(如表面粉刷、油漆、喷涂等),涂料的挥发将会对项目所在地的大气环境产生一定的影响。建议施工单位应选用符合国家规定质量要求的环保型油漆、涂料、胶粘剂及装饰材料,禁止使用国家明令淘汰的建筑装饰材料和设备,严格控制室内甲醛、

	<p>苯系物等挥发性有机物的排放量。在装修期间应加强室内的通风换气,尽可能避免其对人体及环境产生不良影响。</p>	
<p>水环境 污染防治</p>	<p>①砂石料冲洗废水。其悬浮物含量大,需建沉降池,悬浮物进行沉淀后排放。部分废水澄清后可用于建筑工地洒水防尘。人工运输水泥砂浆时,应避免泄漏,泄漏水泥砂浆应及时清理。运浆容器和搅拌用具尽量集中放置,及时清洗,冲洗水引入沉降池。</p> <p>②混凝土养护废水。混凝土养护可以直接用薄膜或塑料溶液喷刷在混凝土表面,待溶液挥发后,与混凝土表面结合成一层塑料薄膜,使混凝土与空气隔离,封闭混凝土中水分不再蒸发外逸,水泥依靠混凝土中水分完成水化作用。其多余废水经沉淀</p>	<p>①砂石料冲洗废水,进行沉淀后排放。部分废水澄清后用于建筑工地洒水防尘。运浆容器和搅拌用具尽量集中放置,及时清洗,冲洗水引入沉降池。</p> <p>②混凝土养护废水,经沉淀处理后,上清液可回用。</p> <p>③机械和车辆冲洗废水,用容器收集,回收利用,以防止油污染。</p>

<p>处理后，上清液可回用。</p> <p>③机械和车辆冲洗废水。主要为含油废水，应尽量要求施工机械和车辆到附近专门清洗点或修理点进行清洗和修理，小部分在项目区内进行清洗和修理的施工机械、车辆所产生的含油废水或废弃物，不得随意弃置和倾流，可用容器收集，回收利用，以防止油污染。机械保养冲洗水、含油污水不得随意排放，要建排水沟和小型隔油池，经相应隔油处理后循环使用，不得外排。</p> <p>④降低地下水位所排放废水属于清下水，经沉淀处理后可用于机械冲洗水和运输车辆冲洗水等。</p> <p>(5)项目施工期产生的民工生活污水经施工场地简易化粪池处理后进入污水管网。</p>	<p>(5)项目施工期产生的民工生活污水经施工场地简易化粪池处理后进入污水管网。</p>
--	--

<p>固废 污染防治</p>	<p>1、土石方处理</p> <p>能利用的土方用于回填,多余土方由施工单位均交由有资质的建筑公司联系正规堆场或渣场处理。施工现场不设置土方堆场。建设单位或施工总承包单位在与渣土清运公司签弃土、弃渣清运合同时,应要求承包公司提供弃土去向的证明材料,严禁随意倾倒;弃土及时清运出场,控制废弃土石和回填土临时堆放场占地面积和堆放量,并在土石堆上覆盖塑料薄膜,以及在临时堆放场地周围设置导流明渠,将雨水引导到沉淀池后再排入城市雨水管网;弃土清运车辆尽量不行走市区道路,避免给沿线地区增加车流量、造成交通堵塞。另外,弃土的外运时间应该避开上下班的高峰期及人流物流的高峰时间。</p> <p>2、建筑垃圾治处理</p>	<p>1、能利用的土方用于回填,多余土方由施工单位均交由有资质的建筑公司联系正规堆场或渣场处理。施工现场不设置土方堆场。弃土及时清运出场,控制废弃土石和回填土临时堆放场占地面积和堆放量,并在土石堆上覆盖塑料薄膜,弃土清运车辆尽量不行走市区道路,避免给沿线地区增加车流量、造成交通堵塞。</p> <p>2、在施工现场应设置建筑废弃物临时堆场(树立标示牌)并进行防雨、防泄漏处理,定时清运到指定垃圾场,以免影响环境质量。</p> <p>3、装修垃圾处理</p> <p>采用编织袋包装后运出屋外,放在指定地点,由环卫部门统一清运处理。</p> <p>4、生活垃圾处理</p>
--------------------	--	--

<p>在施工现场应设置建筑废弃物临时堆场（树立标示牌）并进行防雨、防泄漏处理。施工生产的废料首先应考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应集中堆放，定时清运到指定垃圾场，以免影响环境质量。为确保废弃物处置措施落实，建设单位或施工总承包单位在与建筑垃圾清运公司签订清运合同时，应要求承包公司提供废弃物去向的证明材料，严禁随意倾倒、填埋，造成二次污染。</p> <p>3、装修垃圾处理</p> <p>装修垃圾一般有废砖头、砂、水泥及木屑等，会产生扬尘，因此不能随意倾倒，而应用编织袋包装后运出屋外，放在指定地点，由环卫部门统一清运处理。</p>	<p>施工人员每日产生的生活垃圾应经过袋装收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理。</p>
---	---

	<p>由于项目周边有其他居住区及主干道,因此外运以上各种建筑垃圾时,出场前一律清洗轮胎,用毡布覆盖,尽量避免轮胎上的泥土掉落至路面而造成扬尘。</p> <p>4、生活垃圾处理</p> <p>施工人员每日产生的生活垃圾应经过袋装收集后,由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理,不可就地填埋,以避免对居住区环境空气和水环境质量构成潜在的影响因素。</p> <p>综上所述,项目施工期在严格落实了环保措施后,本项目其施工期对环境不会产生显著不利影响。</p>	
生态 污染防治	1. 注重优化施工组织和制定严格的施工作业制度,挖填施工尽可能安排在非雨汛期,并缩短挖填土石方的堆置时	1. 项目挖填施工尽可能安排在非雨汛期,并缩短挖填土石方的堆置时间,缩短了施工时间,

	<p>间，缩短了施工时间，降低了施工期生态影响；</p> <p>2. 开挖的土石方需集中堆置，且控制在征用的土地范围之内，堆置过程中做好堆置坡度、高度的控制及位置的选择，必要时应采取草包填土作临时围栏、开挖水沟等防护措施，以减少施工期水土流失量；</p> <p>3. 施工时应随时保持施工现场排水设施的畅通，雨季施工时，应随挖、随运、随填、随压，以保证地块内及周边的生态环境的保护。</p> <p>4. 加强施工人员的环保意识的宣教工作，禁止施工人员破坏设计用地以外的植被。</p>	<p>降低了施工期生态影响；</p> <p>2. 开挖的土石方集中堆置，且控制在征用的土地范围之内，堆置过程中做好堆置坡度、高度的控制及位置的选择，应采取草包填土作临时围栏、开挖水沟等防护措施，以减少施工期水土流失量；</p> <p>3. 施工时应随时保持施工现场排水设施的畅通，雨季施工时，应随挖、随运、随填、随压，以保证地块内及周边的生态环境的保护。</p>
--	---	---

表 3-2 运营期污染防治对策清单一览表

项目	对策内容
废水	

	<p>项目排水采用雨、污分流；营运过程中所产生的生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终经污水管网进入自贡市污水处理厂。</p>
<p>废气</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 各住户厨房预留有排油烟道，厨房油烟经过各自抽油烟机净化处理后排入烟道。 2. 天然气为清洁能源，燃烧后污染物排放量较少，又属于间断性排放，且通过专用烟道引至楼顶排放，对环境空气质量影响不大，可实现达标排放。 3. 当城市电网断电时，柴油发电机组自动投入运营，所产生的废气经除尘设备处理，预留排烟道上屋顶高空排放。 4. 项目地下车库采用机械通风，汽车尾气经机械排风系统收集后通过公共排风道引至地面排放。
<p>噪声</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本项目水泵、抽排风机、备用发电机组等主要设施，安装在地下室，在采取了各种减震、消音、隔声等降噪措施后，对周围声学环境质量影响较小； 2. 对车辆行驶采用限速、禁鸣喇叭、主要道路进行人车分流等降噪措施。 3. 物业管理单位制定完善的噪声管理制度、禁止大声喧哗，杜绝人为噪声对周围环境产生影响。

<p style="text-align: center;">固废</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本项目不设置垃圾房，生活垃圾采用垃圾桶收集，项目物业管理部门请专人进行垃圾收集和清理，统一运至市政垃圾站进行无害化处理。 2. 运输车辆应按照规定配置防洒落装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落，并规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅前等敏感区行驶。 3. 运输车辆加篷盖，且离开装、卸场地前应先清洁车身，减少车轮、底盘携带物散落路面。 4. 对运输过程散落在路面上的垃圾要及时清扫，以减少运行过程中的固废污染。 5. 小区各垃圾桶必须设置环卫箱。 6. 为避免垃圾桶垃圾臭气影响小区生活环境，垃圾桶垃圾周转时间为一天一运，并定期进行垃圾桶清洗。 7. 化粪池每半年清掏一次，清掏出的污泥交由市政环卫部门清运，进行无害化处理，储运过程应封闭进行。
<p style="text-align: center;">其他</p>	<p>①建筑规划布局应合理：充分利用建筑的布置及其与周围建筑的关系，尽量减少强风面积或在人们活动的地区防止强风。按建筑设计规范要求确保楼房之间的间距。</p> <p>②建筑平面和剖面形状要合理设计：如在建筑物上设置结构性洞口形成风街，有利于高楼风直接从该风街通过，减少了高楼风向下部、两侧的输送，减轻了高楼风对高层建筑</p>

底部、两侧的影响。设置有关遮蔽物（如围墙、防风网等）。

重视细部的处理：如墙面利用、阳台或线脚的凹凸变化。

③高层建筑下部多种植绿化树木，树木可起到挡风作用，树冠的不规则形状也能干扰气流，减弱下冲风的风速，减轻其对行人的影响。

三 主要污染源及污染治理概况

1、废水

本项目产生的废水主要为生活污水，经化粪池处理后通过排水管网进入城市污水管网，经污水管网进入自贡市污水处理厂。

2、废气

(1)、项目区内居民使用天然气为燃料，住户厨房油烟废气通过家用抽油烟机处理后，由统一烟道集中收集至楼顶高空排放；

(2)、地下车库汽车尾气通过抽风机通过车库内的机械通风设施统一收集后至地面排放；

(3) 垃圾收集采用垃圾桶，垃圾日产日清，减少了垃圾恶臭的产生和逸散。

(4) 备用柴油发电机废气直接连接住宅内烟道，输送至建筑楼顶排放。

3、噪声

项目运营期噪声主要为车辆交通噪声、设备运行噪声及住户娱乐噪声。项目采取禁鸣喇叭、规范停车场秩序等措施以降低车辆噪声；对生活娱乐噪声加强管理，并禁止在项目内设置高噪声商业娱乐项目。

4、固废

生活垃圾由业主自行放至项目内定点的垃圾收集点内，然后由市政环卫部门统一清运而得到无害化处置。化粪池系统污泥委托沿滩新城环卫站负责清掏。

四、调查结果与分析评价

(一) 施工期环境影响调查与分析评价

1、调查内容

(1) 通过查阅有关资料，调查施工机械及运输车辆在作业过程中产生的噪声、施工扬尘、汽车尾气对周围环境的影响情况。

(2) 通过查阅有关资料、调查施工人员的生活污水和生活垃圾对环境的影响情况。

2、调查结果与分析评价

(1) 施工期

1) 施工期噪声污染及防治措施

主要是各种机械设备如推土机、挖掘机、砼搅拌机、振动器、切割机所产生的噪声和车辆行驶时产生的噪声，施工期高噪声设备产生的噪声对学校正常教学、生活有一定影响。主要防治措施如下：

①合理施工布局 and 施工组织，尽量增加噪声源与居民点的距离，使强噪声施工机械远离居民点；避免多台高噪声设备同时使用，同时施工。

②合理安排施工时间，夜间禁止打桩作业或高噪声机械施工，其它施工也尽量避免居民休息时间，杜绝深夜施工扰民，力争做到噪声不扰民。

2) 施工期废气污染及防治措施

在施工期，频繁使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备以及临时采用柴油发电机供电等，这些车辆及设备的运行会排放一

定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的碳氢化物 THC 等，同时产生扬尘污染大气环境。影响起尘量的因素包括基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆夹带泥砂量、水泥搬运辆、弃土外运装载起尘量以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等因素有关。

项目在施工时严格做好扬尘防护管理工作，遇到干燥气候时，适当散水避免机械车辆运营时产生扬尘；施工原料堆场增加防扬尘、防雨淋、防渗漏设施，最大限度减少粉尘向空气扩散；避免水泥、石灰、粉煤灰等物质被雨淋后进入环境；避免有毒有害物质渗透污染地下水。

3) 施工期固废污染及防治措施

施工期固体废物主要包括开挖土石方、建筑垃圾、装修垃圾和施工人员生活垃圾。

1、土石方处理

能利用的土方用于回填，多余土方由施工单位均交由有资质的建筑公司联系正规堆场或渣场处理。施工现场不设置土方堆场。建设单位或施工总承包单位在与渣土清运公司签弃土、弃渣清运合同，严禁随意倾倒；弃土及时清运出场，控制废弃土石和回填土临时堆放场占地面积和堆放量，并在土石堆上覆盖塑料薄膜，以及在临时堆放场地周围设置导流明渠，将雨水引导到沉淀池后再排入城市雨水管网；弃土清运车辆尽量不行走市区道路，避免给沿线地区增加车流量、造成交通堵塞。另外，弃土的外运时间应该避开上下班的高峰期及人流物流的高峰时间。

2、建筑垃圾治处理

在施工现场应设置建筑废弃物临时堆场（树立标示牌）并进行防雨、防泄漏处理。施工生产的废料首先应考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应集中堆放，定时清运到指定垃圾场，以免影响环境质量。为确保废弃物处置措施落实，建设单位或施工总承包单位在与建筑垃圾清运公司签订清运合同时，要求承包公司提供废弃物去向的证明材料，严禁随意倾倒、填埋，造成二次污染。

3、装修垃圾处理

装修垃圾一般有废砖头、砂、水泥及木屑等，会产生扬尘，因此不能随意倾倒，而应用编织袋包装后运出屋外，放在指定地点，由环卫部门统一清运处理。

由于项目周边有其他居住区及主干道，因此外运以上各种建筑垃圾时，出场前一律清洗轮胎，用毡布覆盖，尽量避免轮胎上的泥土掉落至路面而造成扬尘。

4、生活垃圾处理

施工人员每日产生的生活垃圾应经过袋装收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理，不可就地填埋，以避免对居住区环境空气和水环境质量构成潜在的影响因素。

根据现场调查及查阅有关资料，本项目施工期间主要通过加强管理，合理安排工期，夜间禁止打桩等高噪声作业等措施减少施工

噪声对周围环境的影响。项目施工过程中未发生与噪声相关环境纠纷问题。

(二) 营运期环境影响调查与分析评价

本工程建成运行后对周围环境影响不大，但为了进一步减小对环境的影响，本工程拟将采取以下措施：

1) 建筑专业环保及隔声措施

本工程为民用建筑，对环境不产生“三废”污染和噪声污染。建筑采用符合国家标准的环保建材：注意中空玻璃增加窗的密闭性，降低噪声影响；隔墙、楼板按规范核定其隔声厚度；利用房前屋后大面积种植大村、灌木、花草、使环境更加优美。

2) 给排水专业环保措施

1、适当控制给水支管的水流速度，防止水流噪音的产生。

2、水泵防噪隔振

(1) 泵组采用隔振基础。

(2) 水泵进水管、出水管设置可曲挠橡胶接头和弹性吊、支架，减少噪音及振动传递。

(3) 水泵出水管止回阀采用静音式止回阀，减少噪音和防止水锤。

3、生活污水经水经预处理池处理后排入市政污水管网。

3) 电气专业环保措施

1、柴油发电机组采用低噪声设备，经过消声、减震和吸声处理后，使环境噪声达到环保要求的控制噪声标准（白天 50dB 以下，夜

间 40dB 以下)。

2、发电机设排烟道，烟雾经环保处理达标后通向屋顶。

3、断路器、接触器、起动器等电气设备的选型采用低噪声设备。

4) 暖通专业环保措施

1、进排风总管设消音静压箱。管道与设备连接为软接，设备基础设减振垫。

2、地下室各房间设机械通风系统。

5) 垃圾恶臭等防治

本项目按需设置垃圾收集点，用于处理本项目产生的生活，垃圾经收集至垃圾收集点再统一运至市政垃圾站进行无害化处理。项目内垃圾收集点要密闭设置，专人负责清理和喷洒消毒药水，及时运至市政垃圾站，减少垃圾恶臭的产生和逸散。由于垃圾收集点收集的是袋装垃圾，产生恶臭较少，不会造成明显影响。

对垃圾收集点地面做好硬化防渗处理防止对地下水造成污染，投入营运后，居民生活垃圾采取袋装化分类投放，垃圾收集点要密闭设置，并派专人负责清理和喷洒消毒药水，并及时清运至垃圾站，保持垃圾收集点周围的良好卫生状况；营运后与市政环卫部门协调，保证垃圾收集点垃圾的日清日运；同时，垃圾收集点地面要硬化，并定时清理、冲洗，冲洗废水排入小区污水预处理池，禁止直接排放。

6) 生态影响：

①本项目对周围生态环境的影响主要表现在施工期。施工期的

土地开挖、平整引起的水土流失、施工扬尘、噪声等均会对周围环境造成一定的影响。但这种影响是暂时的，随着工程结束，工程施工对周围环境的影响随之消失。本项目施工活动控制在征地红线范围内，无其它临时占地，施工期主要通过设置临时围挡、排水设施等措施减少地下建筑土地开挖、平整引起的水土流失，并通过后期的土地平整、绿化等生态恢复措施，使这种影响得到缓解。

②项目建设后的生态环境影响分析：项目是城市住宅小区，具备完善的公共基础设施，其开发行为对生态结构的影响主要是改变了原有农村村落景观，影响地被植物—土壤环境。由于生态结构变化，本项目也带来一些环境正效益。由原来分散居住的农村生态系统转变为城市生态系统，可使生活污染物由原来的无组织排放，转变为统一收集、统一处理，这将有利于污染源的控制和治理，有利于建设生态良好的优美人居环境。

③项目绿化情况：项目绿化工作已结束，实测绿化率约为 30%。

五、环境管理检查情况

1、建设项目环境管理执行情况

根据国家建设项目环境管理的有关规定和沿滩生态环境局对本项目的有关审批意见，建设项目在其建设中履行了建设项目环境影响审批手续，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，环保设施与主体工程同时设计、同时施工，待项目交付后可同步投入使用。

2、环保机构设置及环保管理制度制定情况

本项目施工期建设方进行组织工程实施、资金支付等具体工作。项目建设中制订了各种规章制度(其中包括环保内容)，公司办公室负责项目日常环境管理工作，将各项环保事项落实于设计、施工、验收各阶段，使环境保护工作有了组织和制度的保证。

3、固废处置情况

本项目施工期产生的固废主要为施工废渣和建筑垃圾、生活垃圾等，除部分用于工程回填外，其余均作为城建回填土，进行综合利用；生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运、处理。

六、 结论与建议

(一) 验收结论

1、 环境保护执行情况

建设项目执行了国家有关环境保护的法律法规，履行了环境影响评价制度，环境保护审批手续齐全，其配套的环境保护设施按“三同时”要求设计、施工，待项目交付使用后同步投入运行。

2、 生态环境影响情况

(1) 环境影响

1) 根据现场调查及查阅有关资料，本项目周边区域环境现状主要为居住用地。项目施工期间主要通过加强管理，合理安排工期，夜间禁止打桩等高噪声作业等措施减少施工噪声对周围环境的影响。

2) 施工期间主要通过主体工程封闭式施工、封闭式运输施工废渣及建筑垃圾、设置临时围挡、洒水抑尘等措施减小施工扬尘对周围环境的影响。

3) 施工泥浆水沉淀后，生活污水均经污水管网进入自贡市污水处理厂。

4) 施工废渣、建设垃圾除部分回填外均由定点企业接纳，进行综合利用。生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运、处理。

(2) 生态影响

1) 项目建设前后的生态环境影响分析

项目是城市住宅小区，具备完善的公共基础设施，其开发行为对生态结构的影响主要是改变了原有城乡结合部的生态环境，影响

地表植物—土壤环境。由于生态结构变化，本项目带来一些环境正效益。有利于污染源的控制和治理，有利于建设生态良好的优美人居环境。

2) 项目绿化情况 绿地生态补偿：小区绿化率约为 30%。

3、环保设施落实情况

环评文件对于废水、废气、噪声及固体废物的相关环境保护设施已基本落实。

项目住宅楼油烟废气经净化处理后达标排放。小区噪声达到《声环境质量》GB3096-2008 的 2 类标准，声环境质量良好。项目设置了垃圾收集点，购置了密闭式垃圾桶，铺设了污水管道，修建了化粪池。生活污水经污水管网进入自贡市污水处理厂。

4、竣工验收结论

项目在实施过程中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求；项目配套的环境保护设施与主体工程同步设计、施工，同步投入运行，落实了环评及其批复意见要求的环保设施和有关措施，基本具备建设项目环境保护设施先行竣工验收条件。

(二) 建议

1、加强餐饮商铺油烟净化设施的定期检查及维护，确保油烟污染物长期、稳定达标排放；

2、加强对小区垃圾收集点的日常管理，保证垃圾日常日清，控制恶臭产生。

附：项目照片

小区入口



雨污分流系统



小区垃圾桶



小区绿化



小区纯居民楼

