

重庆鲁能开发（集团）有限公司
鲁能·星城外滩 5#地块项目（1~10#楼）

竣工环境保护验收监测报告表



建设单位:重庆鲁能开发（集团）有限公司

编制单位: 重庆展亚环保工程有限公司

2020年1月

建设单位法人代表：魏海群

编制单位法人代表：周忠梅

项目负责人：张波

报告编写人：周凌舟

建设单位：重庆鲁能开发（集团）有限公司
编制单位：重庆展亚环保工程有限公司

电话：023-67988816

电话：023-63422738

传真：

传真：

邮编：

邮编：

地址：重庆市渝北区渝鲁大道 777 号

地址：重庆市两江新区力帆红星国际广
场 B1 栋 22-20

表一

| | | | | | |
|-----------|---|-----------|------------------|----|-------|
| 建设项目名称 | 鲁能·星城外滩 5#地块项目（1~10#楼） | | | | |
| 建设单位名称 | 重庆鲁能开发（集团）有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | √新建 改扩建 技改 迁建 | | | | |
| 建设地点 | 重庆市观音桥组团 A 分区 A34-1-17/07 地块 | | | | |
| 设计建设规模 | <p>本项目建设用地面积 69656m²，总建筑面积 356912.05m²，其中地上建筑面积为 267155.87m²，地下建筑面积 89756.18m²，总计容建筑面积 263585.82m²，居住建筑面积 210538.00m²，公建面积 46284.90m²，居住户数 1257 户，居住人数 4023 人。地块内共包含 11 栋建筑物，其中 4 栋超高层住宅(高 139.95m)，4 栋高层住宅(高 98.25m)，2 栋小高层住宅(高 51.15m)和 1 栋高层公寓(高 98.4m)。本项目容积率 3.78，建筑密度 23.79%，绿地率 35.05%，配套建设地下车库、设备用房、物管用房等。设备用房、柴油发电机房、变配电房、开闭所等辅助用房均在地下层内单独设置。本项目不设置垃圾中转站，仅为一般垃圾收集点。</p> | | | | |
| 实际建设规模 | <p>项目实行分阶段验收，本次验收内容为 1~10#楼及其配套的商业裙楼、地下车库、设备用房、物管用房等。总建筑面积 327602.74.00m²，其中商业建筑面积 18048.65m²，居住面积为 210301.5m²，设备用房面积为 6283.8 m²，地下车库面积 95778.33 m²。共 1212 户，3879 人。</p> | | | | |
| 验收范围 | <p>本次验收范围为 1~10#楼，共 10 栋住宅楼及商业裙楼、超市、便民中心、地下车库等配套用房及环保设施等。</p> | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2017 年 9 月 | 开工建设时间 | 2017 年 10 月 | | |
| 调试时间 | / | 验收现场监测时间 | / | | |
| 环评报告表审批部门 | 重庆市生态环境局两江新区分局 | 环评报告表编制单位 | 重庆两江源环境影响评价有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | / | 环保设施施工单位 | 重庆北部双龙建设（集团）有限公司 | | |
| 投资总概算 | 110000 万元 | 环保投资总概算 | 257 万元 | 比例 | 0.23% |
| 实际总概算 | 120000 万元 | 环保投资 | 277 万元 | 比例 | 0.23% |
| 验收监测依据 | <p>1.1 建设项目环境保护相关法律法规及相关规章制度</p> <p>1.1.1 环境保护法律、法规</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年修订）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年修订）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日实</p> | | | | |

施)；

(4)《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日实施)；

(5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年11月7日修订)；

(6)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997年)；

1.1.2 地方性法规和地方性规章

(1)《重庆市环境保护条例》(2017年6月)；

1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告2018年第9号)；

(2)《重庆市环境保护局关于规范建设项目噪声、固体废物污染防治设施竣工环境保护验收工作的通知》(渝环〔2018〕57号)

(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)《重庆市环境保护局关于规范房地产建设项目“三同时”管理的意见》(渝环发〔2013〕88号)

(5)固定污染源排污许可分类管理名录(2017年版)(环保部令45号)

1.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批意见

(1)《重庆鲁能开发(集团)有限公司鲁能·星城外滩5#地块项目环境影响报告表》(重庆两江源环境影响评价有限公司编制,2017年9月)。

(2)《重庆鲁能开发(集团)有限公司鲁能·星城外滩5#地块项目环境影响报告表》环评批准书;(重庆市生态环境局两江新区分局,渝(两江)环准[2017]249号,2017年9月11日)

1.4 其他相关文件

(1)《重庆市两江新区建设管理局关于鲁能·星城外滩项目(5#地块)初步设计的批复》(渝两江建审[2017]294号)；

(2)重庆鲁能·星城外滩项目(5#地块)建设工程规划许可证；

| | <p>(3) 重庆鲁能·星城外滩项目(5#地块)经济技术指标一览表;</p> <p>(4) 重庆鲁能开发(集团)有限公司提供的其他资料。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------------------------------------|--------------------|-------------|-------------|----------------|----------------------------|-----|-----|------------------|-----|----|-----|--------------------|----|------|-----|---------------------------------------|-----|----|------------------|----|----|----|--------------------|--------|------|---|
| <p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p> | <p>1.2.1 废水</p> <p>项目所在区域为唐家沱污水处理厂服务范围,项目排放的生活污水经生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8979-1996)中的三级标准后接入市政污水管网,再进入唐家沱污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级B标准后,最终排入长江。本项目废水执行标准详见表 1.2-1。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>表 1.2-1 项目废水排放标准</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染源</th> <th style="width: 35%;">排放标准及标准号</th> <th style="width: 20%;">污染因子</th> <th style="width: 30%;">浓度限值 (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">生活污水、餐饮废水、医疗废水</td> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级</td> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD₅</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">400</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH₃-N</td> <td style="text-align: center;">45</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">动植物油</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级B标准</td> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD₅</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH₃-N</td> <td style="text-align: center;">8 (15)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">动植物油</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> </tbody> </table> | 污染源 | 排放标准及标准号 | 污染因子 | 浓度限值 (mg/L) | 生活污水、餐饮废水、医疗废水 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级 | COD | 500 | BOD ₅ | 300 | SS | 400 | NH ₃ -N | 45 | 动植物油 | 100 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级B标准 | COD | 60 | BOD ₅ | 20 | SS | 20 | NH ₃ -N | 8 (15) | 动植物油 | 3 |
| | 污染源 | 排放标准及标准号 | 污染因子 | 浓度限值 (mg/L) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 生活污水、餐饮废水、医疗废水 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级 | COD | 500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | BOD ₅ | 300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | SS | 400 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | NH ₃ -N | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 动植物油 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级B标准 | COD | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BOD ₅ | | | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SS | | | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NH ₃ -N | | | 8 (15) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 动植物油 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>1.2.2 废气</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>商业餐饮油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放,由于目前商业尚未入驻,餐饮油烟有餐饮经营单位自行开展竣工环保验收监测。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>项目营运期餐饮油烟执行《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018),详见表 1.2-2 和 1.2-3。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>表 1.2-2 餐饮业大气污染物最高允许排放浓度</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">污染物项目</th> <th style="width: 50%;">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">油烟</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">10.0</td> </tr> </tbody> </table> | 污染物项目 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 油烟 | 1.0 | 非甲烷总烃 | 10.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 污染物项目 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 油烟 | 1.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非甲烷总烃 | 10.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>表 1.2-3 净化设备的污染物去除效率选择参考</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 40%;">污染物项目</th> <th colspan="3" style="width: 60%;">净化设备的污染物去除效率(%)</th> </tr> <tr> <th style="width: 20%;">小型</th> <th style="width: 20%;">中型</th> <th style="width: 20%;">大型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">油烟</td> <td style="text-align: center;">≥90</td> <td style="text-align: center;">≥90</td> <td style="text-align: center;">≥95</td> </tr> </tbody> </table> | 污染物项目 | 净化设备的污染物去除效率(%) | | | 小型 | 中型 | 大型 | 油烟 | ≥90 | ≥90 | ≥95 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 污染物项目 | | 净化设备的污染物去除效率(%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 小型 | 中型 | 大型 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 油烟 | ≥90 | ≥90 | ≥95 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|-------|-----|-----|-----|
| 非甲烷总烃 | ≥65 | ≥75 | ≥85 |
|-------|-----|-----|-----|

1.2.3 噪声

运营期本项目噪声排放标准域执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准，详见表 1.2-3。

表 1.2-3 《社会生活环境噪声排放标准》 单位：Leq dB（A）

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|-----|----|----|
| 2 类 | 60 | 50 |

表二

工程建设内容

重庆鲁能开发（集团）有限公司鲁能·星城外滩5#地块项目位于重庆市两江新区观音桥组团A分区A34-1-17/07地块。项目包括11栋建筑物，其中4栋超高层住宅(高139.95m)，4栋高层住宅(高98.25m)，2栋小高层住宅(高51.15m)和1栋高层公寓(高98.4m)。本项目容积率3.78，建筑密度23.79%，绿地率35.05%，配套建设地下车库、设备用房、物管用房等。设备用房、柴油发电机房、变配电房、开闭所等辅助用房均在地下层内单独设置。本项目建设用地面积69656m²，总建筑面积356912.05m²，其中地上建筑面积为267155.87m²，地下建筑面积89756.18m²，总计容建筑面积263585.82m²，居住建筑面积210538.00m²，公建面积46284.90m²，居住户数1257户，居住人数4023人。

项目工程总投资110000万元，其中环保投资257万元。该项目于2017年9月11日完成了环境影响评价并取得了重庆市生态环境局两江新区分局《重庆市建设项目环境影响评价批准书》（渝（两江）环准[2017]249号）。

由于项目体量较大，实行分期建设，分期验收。本次验收鲁能·星城外滩5#地块项目（1~10#楼），位于重庆市观音桥组团A分区A34-1-17/07地块。验收范围为1-10#住宅楼及其商业裙楼、地下车库、设备用房等配套用房及环保设施等。1-10#住宅楼及其楼商业裙楼餐饮废水经隔油池处理后与生活污水一并进入1#生化池（处理规模为1468m³/d）处理。

本次验收范围总建筑面积327602.74.00m²，其中商业建筑面积18048.65m²，居住面积为210301.5m²，设备用房面积为6283.8 m²，地下车库面积95778.33 m²。共1212户，3879人。

本次验收范围内环保设施建设费用277万元。

2.1 项目地理位置及平面布置

2.1.1 地理位置

重庆鲁能开发（集团）有限公司鲁能·星城外滩 5#地块项目（1~10#楼）位于重庆市观音桥组团 A 分区 A34-1-17/07 地块。中心地理坐标为东经 106°34'48.23"，北纬 29°36'58.70"。地理位置优越，交通便利，市政设施配套条件好，周边交通便利。项目地理位置见附图 1。

2.1.2 项目周边敏感点调查

项目地块北面为安置房在建小区，东面、南面紧邻梁滩河，西面为红石村居民区。项目环境敏感点见表 2.1-1。

表 2.1-1 项目周边敏感点调查统计表

| 序号 | 环评阶段调查 | 本次验收调查 | 方位 | 距离(m) | 特征 | 环境要素 |
|----|-------------------------|-------------------------|--------|-------|---|---------|
| 1 | 中铁房地产集团重庆有限公司寸滩项目 | 中铁房地产集团重庆有限公司寸滩项目 | W、SW、S | 25m | 高层、超高层住宅、商业综合小区，约 3818 人 | 环境空气、噪声 |
| 2 | A34-1-13/08 (规划中小学用地) | A34-1-13/08 (规划中小学用地) | N | 60m | 中小学用地 | |
| 3 | A34-1-10/07 (规划居住用地) | A34-1-10/07 (规划居住用地) | NW | 60m | 二类居住用地 | |
| 4 | A34-1-17/07 (规划居住、商业用地) | A34-1-17/07 (规划居住、商业用地) | N | 60m | 居住、商业用地 | |
| 5 | 海尔海语江山小区 | 海尔海语江山小区 | W | 310m | 集中居住区，约 2850 户 | 环境空气 |
| 6 | 卓润新丽居小区 | 卓润新丽居小区 | W | 330m | 集中居住区，约 540 户 | |
| 7 | 茅溪吉安园小区 | 茅溪吉安园小区 | N | 500m | 集中居住区，约 1980 户 | |
| 8 | 海语江山社区办公楼 | 海语江山社区办公楼 | SW | 510m | 独栋办公楼，约 50 人 | |
| 9 | 北岸印象小区 | 北岸印象小区 | SW | 370m | 集中居住区，约 640 户 | |
| 10 | 港城小学 | 港城小学 | W | 540m | 占地面积 10516m ² ，建筑面积 10444m ² ，现有教学班 20 个，学生 919 人，教师 63 人 | |
| 11 | 兰溪小区 | 兰溪小区 | SW | 520m | 集中居住区，约 786 户 | |
| 12 | 金科廊桥水岸 | 金科廊桥水岸 | S | 570m | 集中居住区，2329 户 | |

| | | | | | | |
|----|---------|---------|---|------|----------------|-----|
| 13 | 江北区人民政府 | 江北区人民政府 | S | 470m | 政府办公区, 约 300 人 | |
| 14 | 长江寸滩段 | 长江寸滩段 | E | 300 | III类水域功能段 | 地表水 |

本项目位于重庆市观音桥组团 A 分区 A34-1-17/07 地块, 根据现场走访调查了解, 环境敏感点与环境影响评价及批复一致, 基本无变化。环境敏感点分布见附图 4。

2.1.3 主要设备调查

本次验收范围内无设备, 其柴油发电机、泵等已于 2018 年 9 月验收。

2.1.4 平面布置

验收项目为 1-10#楼位于项目地块中部。项目总平面布置见附图 2。

2.2 建设内容

鲁能·星城外滩 5#地块项目 (1~10#楼) 由重庆鲁能开发 (集团) 有限公司开发建设, 位于重庆市观音桥组团 A 分区 A34-1-17/07 地块, 总建筑面积 34691.16m², 主要建设了 1 栋 11F 住宅楼 (29#), 1 栋 31F 高层住宅 (39#) 及其商业裙楼及环保设施等。

实际建设情况与环评及批复内容对照见表 2.2-1, 验收项目建设内容、规模见表 2.2-2。

表 2.2-1 环评阶段、实际建设内容对照一览表

| 项目 | 环评及批复内容 | 实际建设情况 本次验收范围 (1~10#楼) | 变化情况 |
|---------|--|--|------------|
| 建设性质 | 新建 | 新建 | 与环评一致 |
| 建设地点 | 重庆市观音桥组团 A 分区 A34-1-17/07 地块 | 重庆市观音桥组团 A 分区 A34-1-17/07 地块 | 与环评一致 |
| 建筑面积 | 总建筑面积356912.05m ² , 其中地上建筑面积为267155.87m ² , 地下建筑面积89756.18m ² , 总计容建筑面积263585.82m ² , 居住建筑面积210538.00m ² , 公建面积46284.90m ² ; | 总建筑面积 327602.74.00m ² , 其中商业建筑面积 18048.65m ² , 居住面积为 210301.5m ² , 设备用房面积为 6283.8 m ² , 地下车库面积 95778.33 m ² 。 | 分期建设, 分期验收 |
| 建设内容及规模 | 拟建设 4 栋超高层住宅(高 139.95m), 4 栋高层住宅(高 98.25m), 2 栋小高层住宅(高 51.15m)和 1 栋高层公寓(高 98.4m)。本项目容积率 3.78, 建筑密度 23.79%, 绿地率 35.05%, 配套建设地下车库、设备用房、物管用房等。设备用房、柴油发电机房、变配电房、开闭所等辅助用房均在地 | 共计10栋居民住宅, 其中4栋超高层住宅, 4栋高层住宅, 2栋小高层住宅及商业裙楼、地下车库、设备用房、物管用房等。设备用房、垃圾收集点、柴油发电机房、变配电房、开闭所等辅助用房均在地下层内单独设置。 | 分期建设, 分期验收 |

续表二

| | | | | |
|------|----|--|--|--|
| | | 下层内单独设置。本项目不设置垃圾中转站，仅为一般垃圾收集点。 | | |
| 公用工程 | 给水 | 由东侧市政管网引入一根DN200给水管 | 由东侧市政管网引入一根DN200给水管 | 与环评一致 |
| | 排水 | 采用雨污分流制，雨水接入市政雨水管网，污水共设置2套管网进行收集。其中住宅楼、办公楼和商业门面内的卫生间排水(生活污水)经管网收集、格栅处理后直接接入市政污水管网；餐饮废水经单独的餐饮含油废水管网收集后先进入隔油池预处理后再进入生化池进一步处理后接入市政污水管网，隔油池预留位置，由远期入驻餐饮单位进行建设。 | 污水共设置2套管网，1套收集地块内住宅、办公、非餐饮商业产生的一般生活污水，该污水经格栅处理后经生化池接入市政污水管网；另1套收集地块内餐饮商业产生的含油废水，至本项目生化池处理后排入市政污水管网。配套用房的零散餐饮店由入驻餐饮单位自行建设隔油设施。项目共设置1座生化池处理能力1468m ³ /d，设置在6#楼南侧，臭气引至6#楼楼顶排放； | 环评中生活污水经格栅处理后直接接入市政污水管网，实际建设为生活污水经格栅处理后经再生化池处理后接入市政污水管网。 |
| | 供电 | 由1路10kV独立高压电源供电 | 由1路10kV独立高压电源供电 | 与环评一致 |
| | 供气 | 由市政天然气管网供应，供气压力0.2~0.3Mpa | 由市政天然气管网供应，供气压力0.2~0.3Mpa | 与环评一致 |
| | 暖通 | 西北侧S1商业拟设置中央空调，拟在1#、2#楼商业裙楼楼顶预留冷却塔位置，应远离周边住户，冷却塔最终数量由远期入驻的具体商业而定 | 西北侧S1商业拟设置中央空调，拟在1#、2#楼商业裙楼楼顶预留冷却塔位置，应远离周边住户，冷却塔最终数量由远期入驻的具体商业而定 | 与环评一致 |
| 环保工程 | 废水 | 本项目建设单位拟设置2套管网，1套收集地块内住宅、办公、非餐饮商业产生的一般生活污水，该污水经格栅处理后直接接入市政污水管网；另1套收集地块内餐饮商业产生的含油废水，至本项目生化池处理后排入市政污水管网。设置1座生化池，处理能力300m ³ /d，设置在6#楼南侧，臭气引至6#楼楼顶排放； | 污水共设置2套管网，1套收集地块内住宅、办公、非餐饮商业产生的一般生活污水，该污水经格栅处理后经生化池接入市政污水管网；另1套收集地块内餐饮商业产生的含油废水，至本项目生化池处理后排入市政污水管网。配套用房的零散餐饮店由入驻餐饮单位自行建设隔油设施。项目共设置1座生化池处理能力1468m ³ /d，设置在6#楼南侧，臭气引至6#楼楼顶排放； | 环评中生活污水经格栅处理后直接接入市政污水管网，实际建设为生活污水经格栅处理后经再生化池处理后接入市政污水管网。 |
| | 废气 | S1、S2、S3裙楼商业均设置专用烟道，通至塔楼楼顶排放，农贸市场处预留专用烟道排放口，居民楼排烟道在各栋楼内通过塔楼至屋顶排放 | S1、S2裙楼商业均设置专用烟道，通至塔楼楼顶排放，农贸市场处预留专用烟道排放口，居民楼排烟道在各栋楼内通过塔楼至屋顶排放 | 分期建设，分期验 |

| | | | | | |
|--|-----------|--|--|------------------------------------|-------|
| | 地下车库废气排放口 | 车库废气设置废气抽风系统，排气口位于绿地内，排放口远离住户窗口，并对排放口进行绿化 | 车库废气设置废气抽风系统，排气口位于绿地内，排放口远离住户窗口，并对排放口进行绿化 | 与环评一致 | |
| | 柴油发电机废气 | 1#柴油发电机废气经专用竖井引至2#楼楼顶高空排放；2#柴油发电机废气经专用竖井引至6#楼楼顶高空排放； | 1#柴油发电机废气经专用竖井引至2#楼楼顶高空排放；2#柴油发电机废气经专用竖井引至6#楼楼顶高空排放； | 与环评一致 | |
| | 噪声 | 设备噪声 | 柴油发电机、风机、水泵等设备噪声，设置减震垫和建筑隔声降噪 | 风机等设备噪声采取建筑隔声、设减震垫等措施降噪 | 与环评一致 |
| | 固体废物 | 生活垃圾收集点 | 共拟设置1个，位于2#楼1F商业用房内，设置垃圾收集桶收集生活垃圾，定时清运 | 垃圾收集点位于2#楼1F商业用房内，生活垃圾交由环卫部门统一清运处理 | 与环评一致 |

本次验收工程内容、选址、建设规模、建筑面积、平面布局、公辅设施及废水、噪声、固废等污染防治设施未发生重大变化。根据《关于印发<重庆市建设项目重大变动界定程序规定>的通知》（渝环发[2014]65号），不属于重大变动。

表 2.2-2 验收项目建设内容、规模一览表

| 序号 | 项目 | 楼层 | 建筑面积(m ²) | 使用功能 |
|-----|---------|--------|-----------------------|-------------------|
| (一) | 居民楼 | | | |
| 1 | 1# | 42F | 35616.14 | 居民住宅楼，共 224 户 |
| 2 | 2# | 42F | 35253.98 | 居民住宅楼，共 227 户 |
| 3 | 3# | 42F | 34868.07 | 居民住宅楼，共 221 户 |
| 4 | 4# | 31F | 13185.40 | 居民住宅楼，共 58 户 |
| 5 | 5# | 31F | 13540.87 | 居民住宅楼，58 户 |
| 6 | 6# | 16F | 12343.93 | 居民住宅楼，共 56 户 |
| 7 | 7# | 16F | 6730.74 | 居民住宅楼，共 28 户 |
| 8 | 8# | 31F | 13540.72 | 居民住宅楼，共 58 户 |
| 9 | 9# | 31F | 13540.74 | 居民住宅楼，共 58 户 |
| 10 | 10# | 41F | 35129.57 | 居民住宅楼，共 224 户 |
| 11 | S1 商业 | 4F | 9844.18 | 商业 |
| 12 | S2 商业 | 2F | 8204.47 | 商业 |
| 13 | 1#车库 | -1~-3F | 91935.46 | 车库 |
| 14 | 2#车库 | -1F | 3842.87 | |
| 15 | 配套用房 | 1F | 6263.45 | 设备用房、门岗等配套设施 |
| (二) | 环保设施 | | | |
| 1 | 废气 | | | |
| 其中 | 居民楼厨房油烟 | / | / | 居民楼排烟道在各栋楼内通过塔楼至屋 |

| | | | | |
|---|---------|---|---|--|
| | | | | 顶排放 |
| | 商业餐饮油烟 | / | / | S1、S2 裙楼商业均设置专用烟道，通至塔楼楼顶排放，农贸市场处预留专用烟道排放口； |
| | 地下车库废气 | / | / | 车库废气设置废气抽风系统，排气口位于绿地内，排放口远离住户窗口，并对排放口进行绿化 |
| | 柴油发电机废气 | / | / | 1#柴油发电机废气经专用竖井引至2#楼楼顶高空排放；2#柴油发电机废气经专用竖井引至6#楼楼顶高空排放； |
| 2 | 废水 | / | / | 污水共设置2套管网，1套收集地块内住宅、办公、非餐饮商业产生的一般生活污水，该污水经格栅处理后经生化池接入市政污水管网；另1套收集地块内餐饮商业产生的含油废水，至本项目生化池处理后排入市政污水管网。配套用房的零散餐饮店由入驻餐饮单位自行建设隔油设施。项目共设置1座生化池处理能力1468m ³ /d，设置在6#楼南侧，臭气引至6#楼楼顶排放； |
| 3 | 固体废物 | / | / | 垃圾收集点位于2#楼1F商业用房内，生活垃圾交由环卫部门统一清运处理 |

2.3 项目变动情况

2.3.1 主体工程变动情况

实际建设项目与环评文件时对比，验收范围内居民住宅楼的建筑面积数较环评阶段略有变化。本项目主体工程变动情况详见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目主体工程变动情况一览表

| 序号 | 环评及批复内容 | 实际建设情况 | 变化情况 | 变化原因 |
|----|---|---|--|--------------|
| 1 | 1#居民楼 44 层，建筑面积为 35509.6m ² | 1#居民楼 42 层，建筑面积为 35616.14m ² | 楼层减少 2 层，面积增加了 106.54 m ² | 初设调整，并取得规划许可 |
| 2 | 2#居民楼 43 层，建筑面积为 36222.78m ² | 2#居民楼 42 层，建筑面积为 35253.98m ² | 楼层减少 1 层，面积减少了 968.8m ² | |
| 3 | 3#居民楼 43 层，建筑面积为 36583m ² | 3#居民楼 42 层，建筑面积为 34868.07m ² | 楼层减少 1 层，面积减少了 1714.93m ² | |
| 4 | 4#居民楼 43 层，建筑面积为 36956.34m ² | 4#居民楼 31 层，建筑面积为 13185.40m ² | 楼层减少 12 层，面积减少了 23770.94m ² | |
| 5 | 5#居民楼 31 层，建筑面积为 12682.05m ² | 5#居民楼 31 层，建筑面积为 13540.87m ² | 楼层不变，面积增加了 858.82 m ² | |
| 6 | 6#居民楼 16 层，建筑面积为 6199.05m ² | 6#居民楼 16 层，建筑面积为 12343.93m ² | 楼层不变，面积增加了 6144.88 m ² | |
| 7 | 7#居民楼 16 层，建筑面积为 11677.26m ² | 7#居民楼 16 层，建筑面积为 6730.74m ² | 楼层不变，面积减少了 4946.52 m ² | |

| | | | |
|----|---|---|---|
| 8 | 8#居民楼 31 层, 建筑面积为 12682.05m ² | 8#居民楼 31 层, 建筑面积为 13540.72m ² | 楼层不变, 面积增加了 858.67 m ² |
| 9 | 9#居民楼 31 层, 建筑面积为 12682.05m ² | 9#居民楼 31 层, 建筑面积为 13540.74m ² | 楼层不变, 面积增加了 858.69 m ² |
| 10 | 10#居民楼 31 层, 建筑面积为 12682.05m ² | 10#居民楼 41 层, 建筑面积为 35129.57m ² | 楼层增加 10 层, 面积增加了 22447.52m ² |

工程符合规划要求, 项目在规划设计时建筑面积做了调整, 于 2017 年 12 月 19 日取得重庆市规划局的同意 (详见附件 (建字第 500141201700243 号))。

2.3.2 辅助环保工程变动情况

实际建设项目与环评文件时对比, 验收范围内辅助工程配套用房的建筑面积数、位置较环评阶段略有变化。本项目辅助工程变动情况详见表 2.3-2。

表 2.3-2 项目辅助环保工程变动情况一览表

| 序号 | 环评及批复内容 | 实际建设情况 | 变化情况 | 变化原因 |
|----|---|--|--|----------------|
| 1 | S1 商业裙楼建筑面积为 9200.66m ² | S1 商业裙楼建筑面积为 9844.18m ² | 面积增加了 643.52m ² | 经初设调整, 并取得规划许可 |
| 2 | S2 商业裙楼建筑面积为 9589.13m ² | S2 商业裙楼建筑面积为 8204.47m ² | 面积减少了 1384.66m ² | |
| 3 | 1#车库建筑面积 89409.28 m ² | 1#车库建筑面积 91935.46 m ² | 面积增加了 2526.18 m ² | |
| 4 | 2#车库建筑面积 3375.59m ² | 2#车库建筑面积 3842.87 m ² | 面积增加了 467.28 m ² | |
| 5 | 本项目建设单位拟设置 2 套管网, 1 套收集地块内住宅、办公、非餐饮商业产生的一般生活污水, 该污水经格栅处理后直接接入市政污水管网; 另 1 套收集地块内餐饮商业产生的含油废水, 至本项目生化池处理后排入市政污水管网。设置 1 座生化池, 处理能力 300m ³ /d, 设置在 6#楼南侧, 臭气引至 6#楼楼顶排放; | 污水共设置 2 套管网, 1 套收集地块内住宅、办公、非餐饮商业产生的一般生活污水, 该污水经格栅处理后经生化池接入市政污水管网; 另 1 套收集地块内餐饮商业产生的含油废水, 至本项目生化池处理后排入市政污水管网。配套用房的零散餐饮店由入驻餐饮单位自行建设隔油设施。项目共设置 1 座生化池处理能力 1468m ³ /d, 设置在 6#楼南侧, 臭气引至 6#楼楼顶排放; | 环评中生活污水经格栅处理后直接接入市政污水管网, 实际建设为生活污水经格栅处理后经再生生化池处理后接入市政污水管网。 | |

工程符合规划要求, 项目在规划设计时建筑面积做了调整, 于 2017 年 12 月 19 日取得重庆市规划局的同意 (详见附件 (建字第 500141201700243 号))。

2.3.3 工程变更情况汇总

项目工程变更汇总见表 2.3-5。

表 2.3-5 工程变更情况汇总表

| 项目 | 变更内容 | 变更原因 | 其他说明 |
|------|---|--------|---------|
| 主体工程 | 1.住宅楼建筑面积变化 | | |
| | 1#楼层减少 2 层，面积增加了 106.54 m ² | 初步设计调整 | 已取得规划许可 |
| | 2#楼层减少 1 层，面积减少了 968.8m ² | | |
| | 3#楼层减少 1 层，面积减少了 1714.93m ² | | |
| | 4#楼层减少 12 层，面积减少了 23770.94m ² | | |
| | 5#楼层不变，面积增加了 858.82 m ² | | |
| | 6#楼层不变，面积增加了 6144.88 m ² | | |
| | 7#楼层不变，面积减少了 4946.52 m ² | | |
| | 8#楼层不变，面积增加了 858.67 m ² | | |
| | 9#楼层不变，面积增加了 858.69 m ² | | |
| | 10#楼层增加 10 层，面积增加了 22447.52m ² | | |
| 辅助工程 | 面积增加了 643.52m ² | | |
| | 面积减少了 1384.66m ² | | |
| | 面积增加了 2526.18 m ² | | |
| | 面积增加了 467.28 m ² | | |
| | 环评中生活污水经格栅处理后直接接入市政污水管网，实际建设为生活污水经格栅处理后经再生生化池处理后接入市政污水管网。 | | |

2.3.4 工程变更后的环境影响

(1) 主体工程变更后的影响

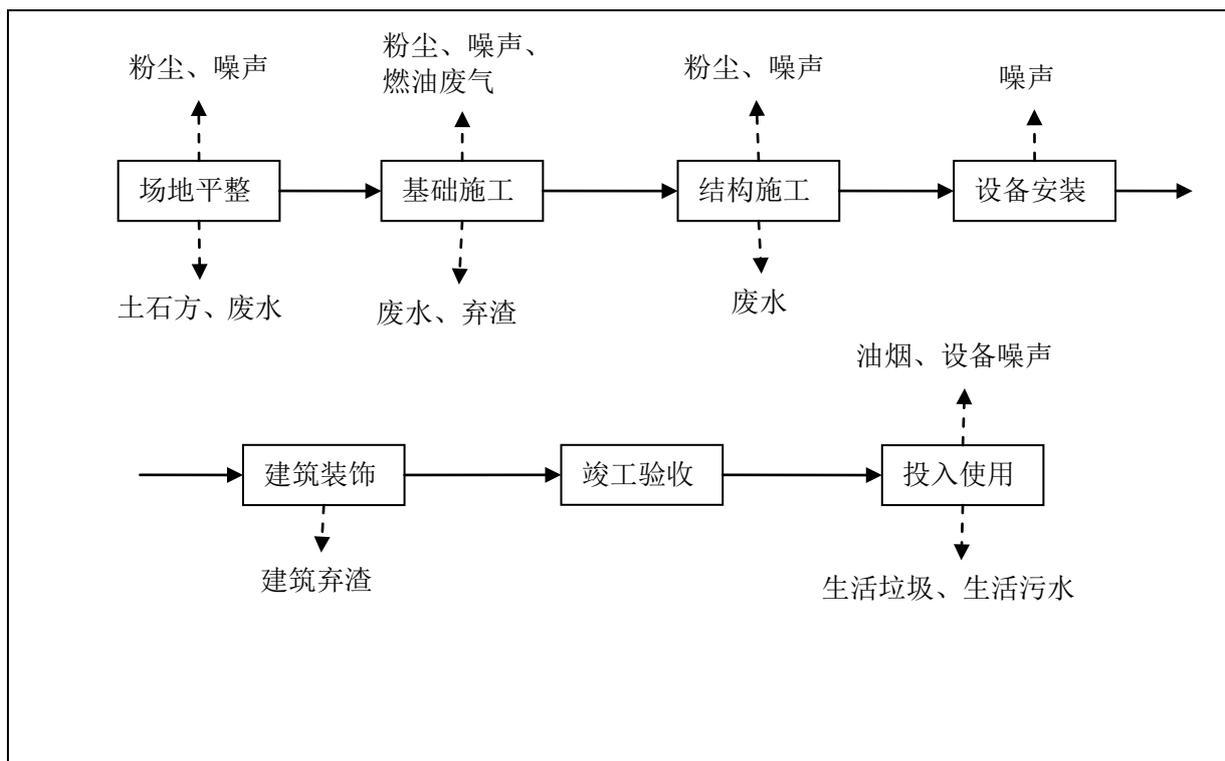
总体看来，项目建筑面积调整后，总建筑规模控制在环评方案设计阶段时的总指标内，调整后的初步设计通过市规划局审查，并取得规划许可。从环保角度看，项目调整后，由于总规模、住宅户数未加大，其污染物排放量未增加，不会加重对周边环境的影响。

原辅材料消耗及水平衡：

项目为房地产开发项目，由于目前尚未入驻，无法核算营运期原辅材料（能源）消耗情况，又实际用水量无法核算，故无水平衡图。

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目施工流程及产污环节分析见下图。



表三

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）

3.1 施工期污染物处理回顾

根据《重庆鲁能开发（集团）有限公司鲁能·星城外滩 5#地块项目环境影响报告表》及环评批复文件，对施工期产生的废气、废水、固废、噪声等采取了一系列的环保措施，详见表 3.1-1。

表 3.1-1 施工期环保措施一览表

| 项目 | 环评阶段环保措施内容 | 施工期环保措施情况 | 备注 |
|----|---|---|---------|
| 废气 | 加强管理，严格控制尘污染；封闭施工，建筑施工现场界设置不低于 1.8 米的围挡或硬质密闭式围挡；对工地进出口及场内道路予以硬化，并采取冲洗、洒水等措施控制扬尘；设置车辆清洗设施及配套的沉沙井、截水沟，对驶出工地的车辆进行冲洗，并对施工场地及施工道路定期洒水；禁止在施工现场高空抛洒建筑垃圾或者易扬撒的物料；使用商品混凝土，施工现场禁止设立搅拌站搅拌混凝土；禁止施工人员现场使用燃煤设施；对易造成扬尘物质的运输车辆，必须加盖密闭运输等。 | 加强管理，严格控制尘污染；封闭施工，建筑施工现场界设置不低于 1.8 米的围挡或硬质密闭式围挡；对工地进出口及场内道路予以硬化，并采取冲洗、洒水等措施控制扬尘；设置车辆清洗设施及配套的沉沙井、截水沟，对驶出工地的车辆进行冲洗，并对施工场地及施工道路定期洒水；禁止在施工现场高空抛洒建筑垃圾或者易扬撒的物料；使用商品混凝土，施工现场禁止设立搅拌站搅拌混凝土；禁止施工人员现场使用燃煤设施；对易造成扬尘物质的运输车辆，必须加盖密闭运输等。 | 按环保要求落实 |
| 废水 | 施工现场设置沉砂池和隔油池，混凝土养护废水、机械维护和冲洗废水经隔油池沉淀后全部回用，不外排；施工现场设置移动式厕所，产生的生活污水由吸粪车运至污水处理厂处理。 | 设置沉砂池和隔油池，混凝土养护废水、机械维护和冲洗废水经隔油池沉淀后全部回用，不外排；施工现场设置移动式厕所，产生的生活污水由吸粪车运至污水处理厂处理。 | 按环保要求落实 |
| 噪声 | 严格执行施工噪声相关管理规定，加强建筑施工现场管理；采用先进的施工机械和技术，选用低噪声作业机具，合理布置施工机具和设备，合理安排时间；施工现场固定设备安放远离环境敏感目标；设置移动式隔声屏；加强对施工车辆的管理，禁止夜间作业，确因工艺需要需夜间施工时，应向当地环保局申报，经批准同意后方可施工，并设置施工公告牌，同时合理安排时间，采取隔声和减震措施，防止噪声扰民。 | 施工期采用先进的施工机械和技术，选用低噪声作业机具，合理布置施工机具和设备，合理安排时间；施工现场固定设备安放远离环境敏感目标；设置移动式隔声屏；加强对施工车辆的管理，禁止夜间作业，确因工艺需要需夜间施工时，应向当地环保局申报，经批准同意后方可施工，并设置施工公告牌，同时合理安排时间，采取隔声和减震措施，防止噪声扰民。 | 按环保要求落实 |

| | | | |
|----|--|--|---------|
| 固废 | 土石方运往项目周边工地进行区域平衡；建筑垃圾运往指定的渣场处理，运输过程不得沿途漏洒；施工人员产生的生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处置。 | 土石方运往项目周边工地进行区域平衡；建筑垃圾运往指定的渣场处理，运输过程不得沿途漏洒；施工人员产生的生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处置。 | 按环保要求落实 |
|----|--|--|---------|

项目在施工期中严格按照《重庆鲁能开发（集团）有限公司鲁能·星城外滩5#地块项目环境影响报告表》及环评批复文件中的环保要求实施，将对环境的影响降到最低。

3.2 营运期污染源、污染物处理和排放

3.2.1 废水

本期工程废水主要为居民生活污水和餐饮废水，污水共设置2套管网，1套收集地块内住宅、办公、非餐饮商业产生的一般生活污水，该污水经格栅处理后经生化池接入市政污水管网；另1套收集地块内餐饮商业产生的含油废水，至本项目生化池处理后排入市政污水管网。配套用房的零散餐饮店由入驻餐饮单位自行建设隔油设施。项目共设置1座生化池处理能力1468m³/d，设置在6#楼南侧，臭气引至6#楼楼顶排放；

本次验收范围内用水核算见下表。

表 3.4-5 本次验收范围内给、排水水量核算表

| 进入的污水处理设施 | 用水类别 | 用水定额 | 使用数量 | 日用水量 (m ³) | 日排水量 (m ³) | |
|-------------------------------|--------|----------------|-------------------------|------------------------|------------------------|--------|
| 生化池 1468 m ³ /d | 居民 | 250L/人·d | 3879 人 | 969.75 | 872.78 | |
| | 商业裙楼 | 餐饮 (40%) | 35 L/ m ² ·d | 7219.46 m ² | 252.68 | 227.41 |
| | | 非餐饮 (60%) | 5 L/ m ² ·d | 10829.19 | 32.49 | 29.24 |
| | 未预见用水量 | 按以上总用水量的 10% 计 | | 125.49 | 112.94 | |
| | 小计 | | | 1380.41 | 1242.37 | |

工程已落实雨污分流。各入驻商家自行配备隔油池或隔油设施，已预留位置。餐饮含油废水经隔油池预处理与生活污水一并进入生化池处理达标后排入市政污水管网。经现场查勘，项目所在区域排水管网已建成，项目污废水可通过市政污水管网送入唐家沱污水处理厂。现有污水处理设施满足项目废水处理要求。

生化池处理工艺流程图见图 3.2-1。

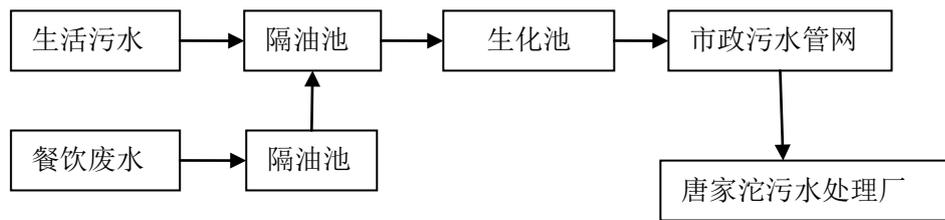


图 3.2-1 本次验收范围污废水处理工艺流程图

项目生化池图详见下图：

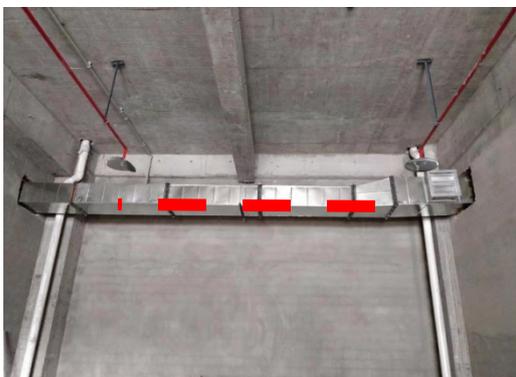


图 3.2-2 本项目生化池

3.2.2 废气

各住宅楼居民厨房油烟经专用管道引至各住宅楼屋顶超屋面排放。商业餐饮油烟经烟道引至楼顶高空排放，各商业门面已预留油烟净化设施的位置，待入驻商家自行安装油烟净化器。

本项目废气治理措施见图 3.2-3.



商业门面油烟管道



商业油烟排放口



居民油烟排放口



居民油烟排放管道



柴油发电机废气排放口



厕所臭气专用管道



生化池臭气排放口

图 3.2-3 本项目废气治理设施图

3.2.3 噪声

本次验收范围内，风机房设置于屋顶风机房，采取选取建筑隔声、基础减震等措施，降低噪声对环境的影响。此外，项目自身为环境敏感点，采取安装中空隔声玻璃、合理布局、绿化等噪声防治措施。此外，项目自身为声环境敏感点，采取安装隔声玻璃、加强临路一侧的绿化等噪声防治措施。



柴油发电机基础减振



风机减振措施



泵房



泵房基础减振

图 3.2-4 本项目噪声处理设施图

3.2.4 固体废物

目前，商业未入驻。餐厨垃圾由餐饮单位自行采用有盖的专用容器（有盖塑料桶、箱等）单独收集存放，自行与有餐厨垃圾处理资质的单位签订处置协议，并将餐厨垃圾交由其处置。生活垃圾交由环卫部门收运处理，垃圾收集点位于2#楼 1F。

垃圾收集点照片见下图：



临时垃圾收集点

图 3.2-4 本项目固体废物处理设施图

3.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

3.3.1 环保设施投资

验收项目概算总费用 120000.00 万元，其中环保管理及设施建设费 277 万元，

环占总费用的 0.23%。项目主要环保措施及投资用详见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目主要环保措施及投资一览表

| 污染源 | | 环评要求的环保措施 | 实际落实环保措施 | 环保投资 (万元) |
|------|----------|---|--|--------------|
| 废气 | 厨房油烟 | 建设厨房专用烟道引至各住宅楼屋顶高空排放 | 各住宅楼厨房油烟经专用烟道引至各住宅楼楼顶超屋面排放 | 50 |
| | 餐饮油烟 | 商业餐饮油烟通过专用烟道引至屋顶排放。 | 商业门面油烟经专用排气烟道引至 38#住宅楼屋顶排放，各门面已预留油烟净化设施位置，由入驻商家自行安装油烟净化设施。 | 30 |
| | 车库废气 | 由排烟竖井引至绿化带排放 | 车库废气经专用排烟竖井引至绿化带排放 | 3 |
| | 柴油发电机房废气 | 由排烟竖井引至楼顶排放 | 柴油发电机废气由排烟竖井引至楼顶排放 | 2 |
| 废水 | 生活污水 | 餐饮商业污水经隔油沉渣处理、再经生化池处理后排入市政污水管网；一般生活污水经格栅处理后直接接入市政污水管网，社区卫生服务站废水经紫外线消毒后排入生化池 | 污水共设置 2 套管网，1 套收集地块内住宅、办公、非餐饮商业产生的一般生活污水，该污水经格栅处理后经生化池接入市政污水管网；另 1 套收集地块内餐饮商业产生的含油废水，至本项目生化池处理后排入市政污水管网。配套用房的零散餐饮店由入驻餐饮单位自行建设隔油设施。项目共设置 1 座生化池处理能力 1468m ³ /d，设置在 6#楼南侧，臭气引至 6#楼楼顶排放； | 50 |
| 固废 | 生活垃圾、污泥 | 分类收集、送垃圾场集中处理 | 分类收集、送垃圾场集中处理 | 10 |
| | 餐厨垃圾 | 交有资质的单位处置 | 交有资质的单位处置 | 1 |
| | 医疗废物 | 定期交有资质的单位处置 | 定期交有资质的单位处置 | 1 |
| 噪声 | 机电设备 | 隔声、减振 | 隔声、减振 | 10 |
| | 机动车辆 | 住宅楼所有门窗均安装双层中空玻璃；优先选用常绿乔木作为整个规划区绿化的骨架树种，形成乔、灌、草相结合的立体绿化体系 | 住宅楼所有门窗均安装双层中空玻璃；优先选用常绿乔木作为整个规划区绿化的骨架树种，形成乔、灌、草相结合的立体绿化体系 | 100 |
| 生态恢复 | | 绿地面积达 35.05% | 绿地面积达 35.05% | 50 |

| 污染源 | 环评要求的环保措施 | 实际落实环保措施 | 环保投资 (万元) |
|-----|-----------|----------|--------------|
| 合计 | | | 257 |

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：

5.1 环评报告表主要结论及建议

5.1.1 环评报告表项目概况

本项目为鲁能·星城外滩 5#地块项目,位于重庆市观音桥组团 A 分区 A34-1-17/07 地块(位于寸滩大佛寺长江大桥西北侧)。本项目建设用地面积 69656m²,总建筑面积 356912.05m²,其中地上建筑面积为 267155.87m²,地下建筑面积 89756.18m²,总计容建筑面积 263585.82m²,居住建筑面积 210538.00m²,公建面积 46284.90m²,居住户数 1257 户,居住人数 4023 人。本项目地块内共包含 11 栋建筑物,根据方案设计可知,本项目地块内拟建设 4 栋超高层住宅(高 139.95m),4 栋高层住宅(高 98.25m),2 栋小高层住宅(高 51.15m)和 1 栋高层公寓(高 98.4m)。本项目容积率 3.78,建筑密度 23.79%,绿地率 35.05%,配套建设地下车库、设备用房、物管用房等。

本项目配套建设地下车库、设备用房、物管用房等,地下车库设置在地下层,设备用房、柴油发电机房、变配电房等辅助用房均在地下层内单独设置。项目总投资 11 亿元,其中环保投资 257 万元。

5.1.2 环境质量现状

环境空气:本项目所在区域环境空气中 SO₂、NO₂ 满足《环境空气质量标准 (GB3095-2012)二级标准,PM₁₀ 有一定程度超标,经分析,PM₁₀ 超标原因为监测期间,周边地块正处于开发建设中,施工扬尘、运输车辆扬尘等原因致使 PM₁₀ 现状有所超标,本次评价认为,随着施工建设开发的结束,地块周边的 PM₁₀ 的浓度会明显降低,因此不会制约本项目的建设营运。

声环境:地块内 1#、2#监测点昼间、夜间均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求。

地表水:长江寸滩断面水质各项因子满足 III 类水域标准要求。

生态环境:拟建项目周边生态环境质量现状良好。

5.1.3 规划与选址合理性分析

拟建项目位于重庆市两江新区观音桥组团 A 分区 A34-1-17/07 地块,重庆市规划局以“渝规两江新区条件函[20160]0046 号”文件对本项目用地规划予以许可,用地性质为居住和商业金融。本项目地块用途为居住、商业,项目符合规划要求。拟建项目为房地产开发性质,其建设内容主要为居住和商业,因此,项目建设符合区

域规划和地块规划发展要求。

5.1.4 产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录(2011年本, 2013修正)》, 本项目为房地产建设项目, 不属于《产业结构调整指导目录(2011年本, 2013修正)》中淘汰类、限制类项目, 符合国家相关法律法规要求, 为允许类建设项目, 符合国家产业政策。

根据《限制用地项目目录(2012年本)》, 对于住宅项目, 宗地出让面积大城市不得超过20公顷, 容积率不得低于1.0(含1.0), 本项目总用地面积为69656m², 低于20公顷, 项目容积率为3.78, 故本项目不属于限制用地项目。

根据《禁止用地项目目录(2012年本)》, 别墅类房地产开发项目为禁止用地项目, 本项目为超高层及高层住宅楼建设项目, 故本项目不属于禁止用地项目。

综上所述, 拟建项目的建设符合相关产业政策的要求。

5.1.5 施工期环境影响及污染防治措施

(1) 废气: 拟建工程施工期应严格按重庆市实施清洁能源的要求, 禁止施工人员现场使用燃煤设施; 加强施工机械的保养维修, 提高机械的正常使用率; 此外, 为有效控制土石方开挖、出渣装卸、原材料运输以及施工车辆行驶等产生的扬尘, 建议施工单位应执行重庆市政府令272号《重庆市主城尘污染防治办法》及《重庆市人民政府关于印发重庆市主城“蓝天行动”实施方案(2013-2017年)的通知》相关条款执行。采取措施后, 预计施工期的各种废气和扬尘对大气环境的影响不大, 环境可接受。

(2) 噪声: 施工设备的噪声问题是本项目施工期的主要环境问题之一。建设施工单位须严格执行(GB12523-2011)《建筑施工场界环境噪声排放标准》、重庆市人民政府令270号《重庆市环境噪声污染防治办法》和重庆市环境保护条例的相关要求进行施工。尽量采用先进的施工机械和技术, 选用低噪声作业机具, 并通过合理布置、设置临时声屏障设施来降低施工噪声的影响; 禁止高噪声设备夜间作业, 避免出现扰民问题。须夜间施工时, 需向当地环保局申报, 经批准同意后方可施工, 并设置施工公告牌, 接受市民监督, 以求谅解。

(3) 废水: 施工期产生的废水主要有施工人员生活污水和施工机械产生的废水。

施工产生的少量施工废水(含悬浮物、石油类等)经隔油沉砂池处理后回用; 沉淀池底部的泥浆定期清掏, 与建筑垃圾一并处理, 严禁随意排弃; 施工人员产生

的生活废水经设置的临时生化处理装置进行处理达《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)三级标准后排放。工程完工后，尽快绿化或固化地面，施工过程中产生的弃方、弃渣严禁随意堆放，必须及时回填，防止水土流失。采取措施后，施工期产生的废水不会对环境产生明显的不利影响，环境可以接受。

(4) 固体废物：施工期产生的固体废物主要为施工的弃渣及施工人员的生活垃圾。施工期产生的固体废物主要为施工的弃渣及施工人员的生活垃圾。多余土石方外运至市政指定渣场处理。施工人员生活垃圾集中收集交由环卫部门统一处置，禁止乱堆乱放。施工期产生的污染物及施工噪声在采取相应的措施后，对周围的环境影响小，且随着施工期的结束消失。

5.1.6 运营期环境影响及污染防治措施

(1) 大气环境影响及防治措施

本项目投入使用后，废气主要为住宅厨房油烟、餐饮业油烟、备用柴油发电机产生的废气、车库尾气以及生化池臭气。

小区住户、商业及餐饮业均使用清洁能源天然气，排放废气中的污染物对大气环境影响很小。住宅楼油烟由集中式烟道超屋顶排放，对环境的影响小；餐饮业油烟经静电油烟净化器处理后，经专用烟道分别引至所在塔楼或独立商业楼的楼顶升顶排放，对环境的影响小；备用柴油发电机由于使用时间短，排放废气量少，经排气管道至竖井于2#、6#高空排放，对大气环境影响小；车库废气由专用管道引至地面绿化带处排放，对环境的影响小。生化池臭气经收集后，引入通气立管至5#楼屋顶高空排放，减少臭气对附近居民的影响。农贸市场应预留隔油池位置及单独烟道。

(2) 废水：本项目废水主要为小区生活污水、商业废水。

本项目建成后实行雨、污分流。根据本项目地块特点，居民生活污水、一般商业门面生活污水经单独设置的生化池处理后，达《污水综合排放标准》三级标准后进入唐家沱污水处理厂进行深度处理后外排，对环境的影响很小，其中社区卫生站废水经紫外线消毒预处理后再排入小区生化池处理。

(3) 噪声：项目运营期噪声主要来自建筑物柴油发电机、水泵、风机、风冷热泵机组及商业噪声。柴油发电机、水泵、风机等公用设施均布置在地下设备用房内；评价建议将风冷热泵机组安置在1#、2#楼之间的商业裙楼3F楼顶靠北侧位置。并在机组下方铺设减震垫，进行减震隔声处理。根据设计方案，本项目各楼栋均采用

了双层隔声窗，并应加强绿化带的建设，种植乔木配置灌木；加强对小区内各种商业经营和居民活动的管理；小区内道路和进出小区车辆采取禁鸣、限速等措施。通过采取有效的控制和管理措施，可有效地控制项目营运期各类噪声对环境的影响，环境可接受。

(4) 固体废物：小区垃圾采取袋装收集后送至小区垃圾收集点，生化池污泥定期清掏，由环卫部门及时运往城市垃圾处理场处置，餐饮垃圾由指定有资质单位定期回收至餐厨垃圾回收场，不危害环境，医疗废物定期交有资质的单位处置。

5.1.7 外环境对本项目的影响

(1) 加油加气站

本项目距离西侧的寸滩 CNG 加气站、虾子蝙加油站较远，>300m，且加油站采取了相应油气回收系统，满足安全防护距离，营运期产生的少量非甲烷总烃、H₂S 对本项目影响很小，环境可接受。

(2) 交通噪声

1#、2#、3#楼临西侧海尔路一侧各楼层昼间、夜间叠加现状值后，均不能满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类区标准。根据设计方案，住宅楼门窗均安装双层隔音玻璃，有较强的隔声降噪作用，预计噪声可降低 10~15dB(A)，采取隔声窗降噪措施后，对靠近道路一侧住户的影响较小。

(3) 轨道交通

A、振动

根据《重庆市轨道交通四号线一期工程环境影响报告书》和《重庆市轨道交通九号线工程（高滩岩一回兴）环境影响报告书》中振动预测结论类比分析如下：

预测结果表明：当侧向距离 I 类建筑 30m 时：采用普通道床即可基本满足混合区、商业中心区、工业集中区、交通干线道路两侧 I 类建筑室内振动达标要求；在居民、文教区时，20m 以下埋深需采用一般减振措施减振保证室内振动水平达标。根据资料分析，结合平面布置可知，本项目最近建筑物距离轨道交通保护线约 210m，均可满足《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)中混合区、商业中心区昼间 75dB，夜间 72dB 的要求。项目所受轨道交通四号线、九号线振动影响很小。

B、风亭、冷却塔噪声

本项目最近建筑物距离轨道通风亭、冷却塔的距离>200m，风亭、冷却塔的

噪声对本项目影响很小。

C、电磁辐射

根据《重庆市轨道交通四号线一期工程环境影响报告书》和《重庆市轨道交通九号线工程（高滩岩一回兴）环境影响报告书》中电磁辐射预测章节中的结论可知，轨道列车通过时产生的电磁辐射被隧道阻隔，垂直辐射将减弱。可见，轨道列车的启动所产生的电磁波不会对拟建项目居民健康生活产生不利的影响。此外，由于列车启动时产生的电磁波频率在 30MHz 以下，低于电视频道频率，故列车运行对拟建项目的讯号接收影响很小。

(4) 110KV 高压线

根据现场调查，距离项目地块红线北侧约 70m 处上空 27m 有现状 110kV 石弹线（11#~15#塔，同塔双回双分裂架设），该段 110kV 石弹线目前正在拆除过程中，预计拆除完成时间为 2017 年 8 月，时序位于项目施工前，不会对本项目施工和运营期产生电磁辐射影响。石弹线拆除后，沿高空线路下地，地面铺设路线不穿越本项目地块，距离本项目红线约 180m。

根据《重庆市环境保护局关于加强输变电设施周边房地产建设项目审批工作的通知》(渝环发[2008]72 号)的要求，周边 200 米范围内未建成但规划有电压在 110kV 以上输变电设施的房地产建设项目，应要求房地产开发商在售房时将输变电设施的基本情况向购房者进行公告。因此，建设单位在售房时，须将 110kV 电力隧道的基本情况向购房者进行公告。

5.1.8 污染物建议总量管理指标

本项目污水进入唐家沱污水处理厂后，可不纳入总量指标，最终排入环境中的污染物排放量按 COD60mg/l，氨氮 8(15)mg/l 进行核算为 COD32.79t/a，氨氮 4.37t/a。

5.1.9 环保投资估算

本项目环保投资预计为 257 万元，占总投资的 0.23%。所采用的环保治理措施从工艺上、技术上来看是可行的，且能达到治理要求。

5.1.10 综合结论

本项目选址符合两江新区城市总体规划要求，工程建设产生的各类污染物在采取污染防治措施后其不利影响得到有效治理和控制，本项目为商品房类房地产建设

项目，外排污染物对环境的影响小，能为环境所接受。工程建成后，有利于提高城区的居住环境，同时将污染防治措施后其不利影响得到有效治理和控制，本项目为房地产项目，外排污染物对环境的影响小，能为环境所接受。工程建成后，有利于提高城区的居住环境，同时将获得良好的社会效益和环境效益。从环境保护角度考虑，项目选址合理，其建设是可行的。

5.1.11 建议

1、加强对小区住户的环保意识的教育，爱护花草树木和景观设施，共同创造一个优美舒适的生活环境。

2、项目服务期，商业引进的餐饮业需选用低噪音的排烟、通风设备，并配备油烟净化装置及处理含油废水的成套专业设备。

5.2 报告表审批部门决定

重庆鲁能开发（集团）有限公司：

你公司报送的鲁能·星城外滩 5#地块项目环境影响评价文件审批申请表及相关材料收悉。经研究，审批如下：

一、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法规的有关规定，以及该项目环境影响报告表技术审查会专家组意见，原则同意重庆两江源环境影响评价有限公司编写的该项目环境影响报告表结论及其提出的环境保护措施。

二、该项目的建设内容为：项目新建 4 栋 44 层的超高层住宅，4 栋 31 层的高层住宅，2 栋 16 层的小高层住宅和 1 栋 30 层公寓式办公楼。同时配套建设社区卫生服务站、农贸市场、沿街商铺、地下车库、管理用房等配套工程以及公用工程、环保工程。该项目总投资 110000 万元，其中环保投资 257 万元。

三、该项目向环境排放的主要污染物应严格按照本批准书核定的排放标准执行（见附件）。

为确保购房者的环境知情权，从项目预售开始之日起至销售结束，在项目销售场所的显著位置公示公司项目不利环境影响因素，以及项目环境影响报告表所附《重庆市商品房住宅受外界噪声污染情况公示表》；涉及变电站、高压线、通讯基站等相关影响因素，应在收房合同中予以明确表述。

四、该项目在建设和运营过程中，应认真落实环境影响报告表所提出的污染控制措施，重点作好以下工作。

（一）认真落实水污染防治措施。

施工期，项目设置施工营地，施工人员生活污水经自建污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级标准后排入唐家沱污水处理厂进一步处理达标后排放；施工废水经隔油、沉淀处理后回用，不得外排。

运营期，项目实行雨污分流排水。项目生活污水、一般非餐饮商业废水经单独管网收集后经格栅处理后直接接入市政污水管网；医疗废水经消毒后，商业餐饮废水隔油后经自建污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）标准后通过市政污水管网排入唐家沱污水处理厂进一步处理达标后排放。

（二）做好大气污染防治措施。

施工期，严格执行《重庆市主城区尘污染防治办法》（重庆市人民政府第 272 号）和《重庆市“蓝天行动”实施方案(2013~2017)》的有关规定和要求，加强洒水防尘，采取有效措施控制物料运输及施工场地扬尘污染。

运营期，地下车库尾气由排风机引至室外非人员活动区排放；生化池臭气由专用管道引至屋顶排放；柴油发电机废气通过专用烟道引至屋顶排放；商业楼餐饮油烟经处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483 之 001）通过横向专用烟道收集后经其所在或邻近塔楼专用竖向烟道超屋顶排放；垃圾收集点采用密闭移动垃圾车到且每日及时外运。

（三）强化噪声污染防治措施。

施工期，应遵循《重庆市环境保护条例》、《重庆市环境噪声污染防治法》（渝府令第 126 号）、《重庆市“宁静行动”实施方案（2013-2017）》的有关规定和要求，尽量选用低噪声的施工设备，合理安排施工时间，严格控制夜间施工，确保施工场界噪声达到《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

运营期，优化设备选型，选用低噪声设备；高噪声设备（如风机、水泵、柴油发电机）置于设备房内、中央空调机组设置于楼顶，采取减振、消声、隔声等措施，确保该项目场界噪声满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准。

（四）落实固体废物污染防治措施

施工期，生活垃圾交环卫部门统一处置，及时运往城市垃圾处理厂，建筑垃圾

运至指定渣场处置。

运营期，餐厨垃圾及时交由有资质的单位处置；生活垃圾和生化池污泥交环卫部门统一处置。

（五）住宅楼内不得从事餐饮、娱乐设施、汽车维修、畜禽加工等生产噪声、振动、废气的经营活动。

（六）超市、零售市场、娱乐设施、餐饮等项目建设或入住前应单独开展环境影响评价工作。

五、该项目在建设和营运过程中，应加强环境管理工作，同时依法履行相关环保手续。

（一）建立健全环境保护管理机构和制度，加强施工期及运营期的环境管理与监测工作。

（二）项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。

（三）该项目的性质、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，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

未进行监测。

表六

验收监测内容：

鲁能·星城外滩 5#地块项目（1~10#楼）所在区域为唐家沱污水处理厂服务范围，项目排放的生活污水和餐饮废水经生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中的三级标准后接入市政污水管网，再进入唐家沱污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准后，最终排入长江。

根据《重庆市环境保护局关于规范房地产建设项目“三同时”管理的意见》（渝环发〔2013〕88号）要求：

“一、对满足以下条件且以排放生活污水为主的房地产项目，不再进行环境保护设施设计备案、试生产审批及竣工验收监测，项目建成后经现场检查满足环评要求的，直接办理环保竣工验收手续：

1. 市政污水管网已覆盖项目区域，房地产项目建成后生活污水能直接通过市政管网进入城镇污水处理厂进行处理的；

2. 市政污水管网尚未覆盖项目区域，房地产项目建成后 2 年内市政管网能覆盖，生活污水能进入城镇污水处理厂处理，并且由当地市政建设部门出具证明的。

二、对满足以上条件，原来已经开展试生产的房地产项目，在进行现场核实后直接办理竣工验收批复。”

本项目废水经生化池预处理后经市政污水管网排入唐家沱污水厂处理（附管网接入证明），根据“（渝环发〔2013〕88号）”文件，本项目废水不进行竣工验收监测。

本项目商业用房尚未入驻，商业餐饮油烟由餐饮经营单位自行组织验收监测。

表七

验收监测期间生产工况记录：

/

验收监测结果：

本次验收无需监测。

表八

验收监测结论:

8.1 废水验收结论

本次验收的鲁能·星城外滩 5#地块项目（1~10#楼）严格按照环评及批复的要求，认真落实各项污水污染防治措施：项目 1~10#楼生活污水进入生化池处理，商业餐饮废水经隔油池处理后与生活污水一起进入生化池处理后排入市政污水管网。根据“渝环发〔2013〕88号”要求，不进行竣工环保验收监测。本项目废水污染防治措施满足环评要求及审批部门审批决定，达到建设项目废水竣工验收相关规定要求。

8.2 废气验收结论

本次验收的鲁能·星城外滩 5#地块项目（1~10#楼）严格按照环评及批复的要求，认真落实各项废气污染防治措施；各住宅楼居民油烟经专用管道分别引至各住宅楼屋顶高空排放；商业餐饮油烟经烟道引至楼顶高空排放，各门面已预留油烟净化设施位置，由入驻商家自行安装油烟净化设施。商业餐饮油烟由餐饮经营单位自行组织验收监测。鲁能·星城外滩 5#地块项目（1~10#楼）废气污染防治设施措施总体满足环评及审批部门审批决定，达到建设项目废气竣工验收相关规定要求。

8.3 噪声验收结论

风机等设施位于设备用房内，并对设备基础进行减震。

8.4 固废验收结论

目前，商业未入驻。餐厨垃圾由餐饮单位自行采用有盖的专用容器（有盖塑料桶、箱等）单独收集存放，自行与有餐厨垃圾处理资质的单位签订处置协议，并将餐厨垃圾交由其处置。生活垃圾交由环卫部门收运处理，垃圾收集点依托已验收的 2#垃圾收集点。

综上所述，验收范围内各项环保设施建设到位，较好地落实了环评及批复文件提出的环保要求。工程建设期间，未发生重大污染和环保投诉事件。现有环保设施能符合运营期污染物排放及处置要求，满足竣工环保验收条件，建议验收组通过工程竣工环境保护验收。

8.5 验收建议

（1）验收范围内商业裙楼入驻商户可引入小型超市、家电、餐饮、图书馆、医疗诊所等商业，商业裙楼不得引入 KTV、迪吧、汽车修理厂等产生噪声、振动以及

产生异味的修理业、加工业等服务业。

(2) 严格招商管理，明确商业作餐饮时，油烟废气须接入商业公共烟道排放。含油废水须通过预留污水接口接入隔油池内。餐厨垃圾交有处理资质单位处置。

(3) 禁止在下列地点引入产生油烟、异味、废气的餐饮服务、加工服务、服装干洗、机动车维修等项目：

- ①居民住宅楼；
- ②未配套设立专用烟道的商住综合楼；
- ③商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层。

(4) 加强环保设施的日常管理和维护，保证其正常运行和污染物长期稳定达标排放。

(5) 医疗废水由入驻医疗机构将废水消毒预处理后排入污水处理设施处理。

(6) 商业用房及配套设施用房如有功能调整，入驻商家应根据环保相关规定办理建设项目环境保护相关手续。