**东丽湖万科六期B地块（碧湖苑、碧虹苑）项目噪声、固体废物污染防治设施**

**竣工环境保护验收监测报告**

**天津万科房地产有限公司**

**2018年6月**

建设单位：天津万科房地产有限公司

负责人：刘坪杉

验收编制单位：深圳市环新环保技术有限公司天津西青分公司

项目负责人：王智刚

编写人：王智刚、谈志明

目 录

[前 言 1](#_Toc523509894)

[1.总论 2](#_Toc523509895)

[1.1编制依据 2](#_Toc523509896)

[1.2验收调查范围及项目 3](#_Toc523509897)

[1.3验收标准 3](#_Toc523509898)

[2.项目概况 4](#_Toc523509899)

[2.1项目基本情况 4](#_Toc523509900)

[2.2项目规模调查 4](#_Toc523509901)

[2.3项目实施调查 5](#_Toc523509902)

[2.4公用工程 5](#_Toc523509903)

[3.环评文件与批复落实情况 7](#_Toc523509904)

[3.1环评结论与落实情况 7](#_Toc523509905)

[3.2环评批复意见及落实情况 7](#_Toc523509906)

[4.污染源调查分析 9](#_Toc523509907)

[5.环境影响调查与分析 10](#_Toc523509908)

[5.1项目建设情况调查与分析 10](#_Toc523509909)

[5.2 声环境影响调查与分析 10](#_Toc523509910)

[5.3固体废物环境影响调查与分析 11](#_Toc523509911)

[6.验收监测结果及分析 12](#_Toc523509912)

[6.1验收期间工况说明 12](#_Toc523509913)

[6.2噪声监测结果及分析 12](#_Toc523509914)

[6.3固体废物 12](#_Toc523509915)

[6.4质量保证及控制措施 13](#_Toc523509916)

[7.环境管理及环保投资调查 14](#_Toc523509917)

[7.1环境管理 14](#_Toc523509918)

[7.2环保投资调查 14](#_Toc523509919)

[8.调查结论与下一步计划 15](#_Toc523509920)

[8.1工程核查 15](#_Toc523509921)

[8.2监测及环保措施落实情况 15](#_Toc523509922)

[8.3结论 15](#_Toc523509923)

[8.4 下一步计划 15](#_Toc523509924)

**附图**

附图1 项目地理位置图

附图2 项目周围环境图

附图3 项目总平图

**附件**

附件1 项目备案

附件2《天津市规划行政许可事项<建设工程规划许可证>通知书》

附件3 环评批复

附件4 监测报告

附件5 验收监测工况说明

附件6 委托垃圾清运协议书

# 前 言

东丽湖万科六期B地块（碧湖苑、碧虹苑）项目位于天津市东丽湖温泉度假旅游区——东丽湖·万科城内，项目建设主体为天津万科房地产有限公司，项目选址范围为：东丽湖万科城东南角的万科城六期B地块，地理坐标为北纬N39°10´24.17"，东经E117°29´45.22"，项目四至：东至现状空地、南至东景环路、西至碧溪苑、北至映湖苑和观湖苑。项目总投资3.4亿元，总用地面积267500m2，可用地面积199700 m2，建筑面积为113694 m2，住宅建筑面积 111933 m2，配套公建建筑面积1761 m2。主要建设内容包括115 栋三层住宅楼和1栋2层公建楼。住宅由绿地公园分为两个组团，绿地公园西侧为碧湖苑，主要建有 44 栋三层住宅；绿地公园东侧为碧虹苑，为71 栋三层住宅。

天津万科房地产有限公司于2012年8月委托天津天发源环境保护事务代理中心有限公司编制完成了《东丽湖万科六期B地块（碧湖苑、碧虹苑）项目环境影响报告书》，并于2012年8月29日在天津市东丽环境保护局取得对该项目环境影响报告书批复。该项目自2012年10月开始施工，于2014年10月竣工。

天津万科房地产有限公司委托深圳市环新环保技术有限公司天津西青分公司进行该工程的验收调查工作。深圳市环新环保技术有限公司天津西青分公司根据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》和《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》国务院令第682号的要求和规定，在进行了现场勘察，查阅有关文件和技术资料，查看污染物治理及排放、环保措施的落实情况后，在此基础上于2018年3月编制监测方案，作为本项目环境保护验收监测的依据。根据方案于2018年3月20日～21日进行了现场验收监测。根据国环规环评[2017]4号“关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告”要求，编制完成《东丽湖万科六期B地块（碧湖苑、碧虹苑）项目噪声、固体废物污染防治设施竣工环境保护验收监测报告》。

# 1.总论

## 1.1编制依据

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；

（2）《中华人民共和国土地管理法》（2004年8月28日）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日）；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997年3月1日）；

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

（7）国务院令第682号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017年10月1日）；

（8）国环规评[2017]4号“关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告”（2017年11月20日）；

（9）天津市人民政府令第20号《天津建设项目环境保护管理办法》；

（10）天津市人民政府令第6号《天津市环境噪声污染防治管理办法》

（11）津环保监测[2002]234号《关于下发<天津市建设项目竣工环境保护验收监测技术要求>的通知》；

（12）津环保监测[2003]61号《关于印发<天津市建设项目竣工环境保护验收监测管理办法>的通知》；

（13）津环保监测[2007]57号《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》

（14）天津天发源环境保护事务代理中心有限公司《东丽湖万科东丽湖万科六期 B地块（碧湖苑、碧虹苑）项目环境影响报告书》，2012年8月；

（15）天津市东丽区环境保护局：津丽环许可审[2012]006号《关于天津万科房地产有限公司东丽湖万科六期B地块（碧湖苑、碧虹苑）项目环境影响报告书的批复》，2012年8月29日；

（16）天津市东丽区发展和改革委员会：津丽发改许可[2012]125号《关于准予天津万科房地产有限公司东丽湖万科城六期（碧湖苑、碧虹苑）项目核准的决定》，2012年9月13日；

（17）天津万科房地产有限公司提供的该项目有关基础资料及各种批复文件。

## 1.2验收调查范围及项目

根据该项目的实际情况，环评范围和环评审批意见，拟定各专题的验收调查范围及项目，见表 1-1。

表1-1 环境影响调查范围及项目

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 验收调查专题 | 验收调查范围 | 验收调查项目 |
| 声环境 | 该项目周边环境、外界声环境对该项目的影响。 | 该项目各设备、设施噪声排放情况；受外界噪声影响情况。 |
| 固体废物 | 小区范围内 | 使用期生活垃圾处置情况 |

## 1.3验收标准

该项目内环境噪声执行GB3096-2008《声环境质量标准》中1类标准，项目东侧执行4a类标准，限值见表1-2。

表1-2 声环境质量标准限值 单位：dB（A）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 声环境功能区类别 | 标准值 | |
| 昼间 | 夜间 |
| 1类 | 55 | 45 |
| 4a类 | 70 | 55 |

# 2.项目概况

## 2.1项目基本情况

项目选址范围为：东丽湖万科城东南角的万科城六期B地块，地理坐标为北纬N39°10´24.17"，东经E117°29´45.22"，项目四至：东至现状空地、南至东景环路、西至碧溪苑、北至映湖苑和观湖苑。项目总投资3.4亿元，总用地面积267500m2，可用地面积199700 m2，建筑面积为113694 m2，住宅建筑面积 111933 m2，配套公建建筑面积1761 m2。

## 2.2项目规模调查

本次验收范围主要包括115 栋三层住宅楼、1栋2层公建楼。住宅由绿地公园分为两个组团，绿地公园西侧为碧湖苑，主要建有 44 栋三层住宅；绿地公园东侧为碧虹苑，为 71 栋三层住宅。配套公建主要包括社区服务点、文化活动室、社区警务室、物业管理用房、公共厕所、社区卫生服务站、居委会、便利店等。同时在园区内设置10KV变电站、垃圾收集点等配套设施；燃气调压站、换热站等配套设施依托周边项目。主要经济技术指标见表2-1，配套公建及服务设施见表2-2。

表2-1 主要技术经济指标表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | | | 单位 | 数量 |
| 总建筑面积 | | | | m2 | 113694 |
| 其中 | 住宅建筑面积 | | | m2 | 111933 |
| 配套公共设施建筑面积 | | | m2 | 1761 |
| 其中 | | 经营性配套公建 | m2 | 319 |
| 非经营性配套公建 | m2 | 1442 |
| 住宅建筑面积毛密度 | | | | m2 /hm2 | 5606 |
| 住宅建筑面积净密度 | | | | m2 /hm2 | 6884 |
| 平均层数 | | | | 层 | 3 |
| 容积率 | | | | — | 0.57 |
| 建筑密度 | | | | % | 30 |
| 绿地率 | | | | % | 40 |
| 平均每户建筑面积 | | | | m2 | 194.33 |
| 日照间距 | | | | L/H | ≥1.61 |
| 机动车停车泊位 | | | | 个 | 890 |
| 其中 | | 住宅机动车停车泊位 | | 个 | 864 |
| 出租车停车泊位 | | 个 | 12 |
| 配套公建停车泊位 | | 个 | 14 |
| 住宅非机动车停车泊位 | | | | 个 | 611 |

表 2-2 配套公建一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 数量（处） | 建筑面积（m2） | 用地面积（m2） | 备注 |
| 配套公建一 | 1 | 1481 | 1950 | 碧虹苑东侧入口处 |
| 土建变电站 | 2 | 280 | 280 | 140m2/座，距离住宅楼最近距离13m |
| 箱式变电站 | 9 | ­—— | 45 | 15 m2 /座 |
| 组团绿地 | —— | —— | 1600 | >1000 m2 /处 |
| 居民健身场地 | ­—— | —— | 200 |  |
| 垃圾分类投放点 | 10 | —— | 36 |  |
| 燃气调压站 | — | — | — | 依托碧溪苑建设 |
| 换热站 | — | — | — | 依托碧溪苑建设 |
| 合计 | | 1761 | 4925 |  |

本项目公建不涉及餐饮，项目建设内容与环评阶段一致，无重大变更。

## 2.3项目实施调查

立项时间：2012年9月13日在天津市东丽区发展和改革委员会备案；

环评及批复时间：2012年8月由天津天发源环境保护事务代理中心有限公司编制完成《东丽湖万科六期B地块（碧湖苑、碧虹苑）项目环境影响报告书》；2012年8月29日天津市东丽环境保护局以津丽环保许可审书[2012]006号对该项目环境影响报告书进行了批复；

项目开工建设时间：2012年10月;

项目竣工时间：2014年10月；

碧湖苑入住率：85%；碧虹苑入住率：75%。

## 2.4公用工程

2.4.1 给水

自来水：该项目生活用水水源近期由新开河水厂提供，远期由津滨水厂提供。主要为居民生活用水、物业、居委会等办公用水、经营性公建用水。

中水：由东丽湖中水处理厂提供中水。

2.4.2 排水

该项目实行雨、污分流排水系统，其中雨水排入市政雨水管网。本项目所

排污水主要为居民和公建楼内工作人员日常生活污水，该项目生活污水经化粪池处理后排入区内污水管网，最终进入东丽湖中水处理厂进行处理。

2.4.3 采暖和制冷

东丽湖处于山岭子地热异常区，地热资源非常丰富，现有地热井出水温度约 98℃，涌水量达200吨/小时。该项目小区拟采用地热供暖，由天津市东丽湖地热开发有限公司提供热源，方式为二次换热，供水温度约为35～45℃。换热站依托碧溪苑换热站，本项目不单独建设。

居民住宅及公建夏天制冷采用单体空调。

2.4.4 供电

该项目小区电源由东丽湖110kV变电站引入，根据该项目小区用电负荷，地块内部设置2处10kV土建变电站，9处箱式变电站，土建变电站距离该小区最近住宅楼14#距离约为10m。变电站设置满足净空、消防的要求，以解决小区住宅用电需求。

2.4.5 供气

该项目住宅日常生活燃用天然气，气源由市政天然气管网提供，燃气调压站依托六期 D 地块碧溪苑调压站。

2.4.6 停车场

该项目设有地上机动车停车场所，停车位共890个，无地下停车场。

2.4.7 垃圾收集点

该项目不设置垃圾转运站，在每幢楼下及路口设置垃圾桶，小区内居民生活

垃圾分类收集后，每日由天津市东丽湖丽景生态科技发展有限公司进行清运，日产日清。

# 3.环评文件与批复落实情况

## 3.1环评结论与落实情况

3.1.1环评结论

本项目选址符合规划，生态防护和恢复措施有效。项目施工期将产生扬尘和噪声污染，会对周围环境产生一定的影响，但这种影响是暂时的，将随着施工的结束而消失。项目运营期产生的污染物经采取治理措施可做到达标排放，对环境的影响可满足相应功能区要求。周边的规划道路及雨水泵站外污染源对本项目的影响满足环境要求，在落实报告书提出的各项污染防治措施的情况下，项目具备环境可行性。

3.1.2环评环保要求及落实情况

环评文件环保要求与实际建设对比见表3-1。

表3-1 环评文件环保要求与落实情况对比

|  |  |
| --- | --- |
| 环评文件环保要求 | 落实情况 |
| 对于施工期噪声，必须采取加隔声板、合理安排施工时间等减噪措施 | 施工期间采取隔声围挡，施工车辆远离敏感目标处施工等措施，夜间不施工 |
| 本项目施工期产生的固体废物在采取有效控制措施，定时清运，集中处理 | 施工期间固体废物由市容环卫部门及时清运 |
| 使用期产噪设备应采取相应隔声、减振措施，确保各产噪设备噪声不会出现扰民现象。交通噪声加强小区内汽车管理，禁止鸣笛等措施 | 产噪设备已采取减震、降噪措施，项目内已设立车辆限速慢行标志牌。 |

## 3.2环评批复意见及落实情况

环评批复要求与实际建设对比见表3-2。

表3-2环评批复与落实情况

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 环评批复要求 | 落实情况 |
| 1 | 施工人员产生的生活垃圾，施工过程中产生的建筑垃圾须经收集后交有关单位处理，严禁随意堆放、丢弃，防止二次污染； | 生活垃圾使用垃圾桶进行暂存，由环卫部门及时清运 |
| 2 | 对施工过程中产生的噪声，应采取消声、隔声、减震等有效治理措施，确保厂界噪声达标排放 | 施工期已采取消声、隔声、减震等控制措施 |
| 3 | 严格控制施工时间，晚22点至早6点不得施工；工程要求必须夜间施工时，应3日前到东丽区环保局办理相关许可手续，经审核批准后方可施工 | 项目未进行夜间施工 |
| 4 | 加强对小区内运营期设备噪声的管理，选用低噪声设备，确保小区内良好的声环境质量 | 已采用低噪声设备，采取减振、降噪措施。 |
| 5 | 小区门口必须放置汽车禁鸣标志，进入汽车应低速行驶，确保小区内良好的声环境质量 | 小区内已设置减速禁鸣标志牌 |
| 6 | 所产生的生活垃圾应应集中存放，及时交有关部门清运处理，严禁随意堆放、丢弃，防止二次污染。社区卫生服务站产生的医疗废物袋装封存后必须委托上级主管医院统一处理。并做好危险废物存放设施的设计、标识、运行管理等工作； | 生活垃圾采用垃圾桶进行暂存收集，委托天津市东丽湖丽景生态科技发展有限公司进行清运。社区卫生服务站未投入使用，若后期投入使用，应将医疗废物按照危险废物进行暂存，委托有资质的单位定期拉走处理。 |

该项目落实情况见图3-1~3-3。

# 4.污染源调查分析

该项目使用期主要污染情况

（1）噪声

该项目使用期噪声主要来自变电站噪声、小区内车辆行驶产生的交通噪声，该小区使用期应注意控制噪声影响值符合满足GB3096-2008《声环境质量标准》1类、4a类。

（2）固体废物

该项目生活垃圾由物业保洁人员定时收集，由天津市东丽湖丽景生态科技发展有限公司进行清运，社区卫生服务站未投入使用，若后期投入使用，应将医疗废物按照危险废物进行暂存，委托有资质的单位定期拉走处理。

# 5.环境影响调查与分析

## 5.1项目建设情况调查与分析

该项目总投资3.4亿元，总用地面积267500m2，可用地面积199700m2，建筑面积为113694m2，住宅建筑面积111933m2，配套公建建筑面积1761m2。主要建设内容包括115栋三层住宅楼、1栋2层公建楼。住宅由绿地公园分为两个组团，绿地公园西侧为碧湖苑，主要建有44 栋三层住宅；绿地公园东侧为碧虹苑，为71栋三层住宅。

## 5.2 声环境影响调查与分析

采用现场监测的办法，利用监测数据说明声环境状况。

5.2.1 声环境监测方法

环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的监测方法。

表5-1 噪声监测方法及依据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 仪器编号 | 仪器型号 | 监测方法及依据 |
| 噪声 | -- | 声级计 | GB 3096-2008《声环境质量标准》 |

5.2.2 声环境监测点位、项目及频次

表5-2环境噪声监测点位、项目及频次

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测项目 | 点位 | 点位数 | 周期/频次 |
| 噪声 | 四周厂界外1m处7个，距离项目变电站最近14#的住宅楼外1m处1个 | 8 | 2个周期，3 次/周期 |

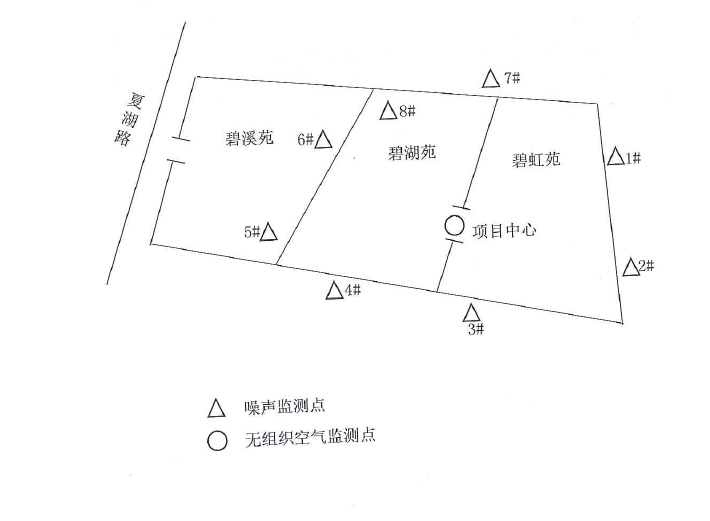


图5-1 噪声监测点位示意图

## 5.3固体废物环境影响调查与分析

该项目居民产生的生活垃圾由物业保洁人员定时收集，由天津市东丽湖丽景生态科技发展有限公司进行清运，社区卫生服务站未投入使用，若后期投入使用，应将医疗废物按照危险废物进行暂存，委托有资质的单位定期拉走处理。

# 6.验收监测结果及分析

## 6.1验收期间工况说明

在验收监测期间有居民入住，碧湖苑入住率：85%，碧虹苑入住率：75%；项目内变电站等设备正常运行。本次验收范围主要为住宅，监测重点为其周边环境对项目的影响，委托深圳市二轻环联检测技术有限公司于2018年3月20-21日对项目所在区域声环境进行了验收监测。

## 6.2噪声监测结果及分析

表6-1噪声监测结果

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测点编号 | | 测点位置 | 监测时间 | 噪声级LeqdB（A） | | | 噪声级LeqdB（A） | |
| 上午 | 下午 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 1# | 厂界东侧外一米 | | 2018.03.20 | 45 | 45 | 43 | 70 | 55 |
| 2# | 厂界东侧外一米 | | 44 | 44 | 43 |
| 3# | 厂界南侧外一米 | | 44 | 44 | 43 | 55 | 45 |
| 4# | 厂界南侧外一米 | | 44 | 45 | 44 |
| 5# | 厂界西侧外一米 | | 44 | 44 | 44 |
| 6# | 厂界西侧外一米 | | 44 | 45 | 43 |
| 7# | 厂界北侧外一米 | | 45 | 45 | 42 |
| 8# | 距离项目变电站最近14#的住宅楼外1m | | 45 | 44 | 43 |
| 1# | 厂界东侧外一米 | | 2018.03.21 | 45 | 46 | 42 | 70 | 55 |
| 2# | 厂界东侧外一米 | | 45 | 46 | 42 |
| 3# | 厂界南侧外一米 | | 46 | 47 | 43 | 55 | 45 |
| 4# | 厂界南侧外一米 | | 45 | 45 | 43 |
| 5# | 厂界西侧外一米 | | 45 | 45 | 42 |
| 6# | 厂界西侧外一米 | | 45 | 45 | 41 |
| 7# | 厂界北侧外一米 | | 47 | 45 | 44 |
| 8# | 距离项目变电站最近14#的住宅楼外1m | | 46 | 44 | 41 |

由上表可以看出，本项目东侧噪声监测期间数据昼间声级范围为62-67dB(A)，夜间声级范围为 49-52 dB(A)，均低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准限值；本项目其余侧噪声监测期间数据昼间声级范围为48-53dB(A)，夜间声级范围为 40-43 dB(A)，均低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准限值。

## 6.3固体废物

该项目生活垃圾由物业保洁人员定时收集，由天津市东丽湖丽景生态科技发展有限公司进行清运，社区卫生服务站未投入使用，若后期投入使用，应将医疗废物按照危险废物进行暂存，委托有资质的单位定期拉走处理。

## 6.4质量保证及控制措施

噪声监测的质量保证和质量控制严格按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）有关规定执行；监测人员均持证，仪器均通过计量检定合格。

# 7.环境管理及环保投资调查

## 7.1环境管理

（1）施工期

工程环境监理工作作为建设项目环境保护工作的重要组成部分，是建设项目全过程环境保护中不可缺少的重要环节，目的就是将国家有关的资源环节保护法律法规、环节质量法规、建设项目环境影响评价报告表等要求贯彻落实到工程的设计和施工管理工作中。监理单位在施工期间监督施工单位扬尘控制、噪声隔板、减振降噪、固废处理等工作。

（2）运营期

运营期由物业管理部门兼管该项目的环境管理工作，加强对小区环保设施的日常运行管理和维护工作、加强小区绿化的养护管理等。

## 7.2环保投资调查

项目总投资3.4亿元人民币，环保总投资约300万元，噪声、固体废物污染防治设施环保投资80万元，噪声、固体废物污染防治设施环保投资占总投资比例0.2%，环保投资明细见表7-1。

表 7-1环保投资明细表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 实际投资（万元） |
| 1 | 施工期间噪声、固废等防治措施 | 30 |
| 2 | 使用期噪声防治 | 20 |
| 3 | 使用期固体废物收集 | 30 |
| 合计 | | 80 |

# 8.调查结论与下一步计划

## 8.1工程核查

项目总投资3.4亿元，总用地面积267500m2，可用地面积199700 m2，建筑面积为113694 m2，住宅建筑面积111933 m2，配套公建建筑面积1761m2。主要建设内容包括115 栋三层住宅楼和1栋2层公建楼。住宅由绿地公园分为两个组团，绿地公园西侧为碧湖苑，主要建有44栋三层住宅；绿地公园东侧为碧虹苑，为71栋三层住宅。本项目公建不涉及餐饮，项目建设内容与环评阶段基本一致，无重大变更。

## 8.2监测及环保措施落实情况

（1）声环境监测结论

该项目验收期间有居民入住，碧湖苑入住率：85%，碧虹苑入住率：75%；项目内变电站等设备正常运行。在验收调查监测期间，该项目四周厂界和项目内敏感目标处噪声监测值均低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）1、4a类所规定的标准限值。

（2）固体废物调查结论

该项目居民产生的生活垃圾由物业保洁人员定时收集，由天津市东丽湖丽景生态科技发展有限公司进行清运，公建暂未投入使用，无固体废物产生。社区卫生服务站未投入使用，若后期投入使用，应将医疗废物按照危险废物进行暂存，委托有资质的单位定期拉走处理。

## 8.3结论

该项目在建设过程中比较重视环境保护工作，落实了环境影响报告书及批复要求的噪声、固体废物污染控制措施，并基本有效，未对项目建设区域环境造成明显不利影响。

综上所述，东丽湖万科六期B地块（碧湖苑、碧虹苑）项目噪声、固体废物污染防治设施竣工环境保护验收合格。

## 8.4 下一步计划

（1）进一步加强噪声环保设施的运行管理和维护工作；

（2）小区物业应加强对垃圾桶的日产管理，生活垃圾及时清运，日产日清。