

燕王庄村、西田各庄村定向安置房项目 竣工环境保护验收监测报告



建设单位：北京市天竺房地产开发公司

编制单位：北京益普希环境咨询顾问有限公司

2020年6月

建设单位：北京市天竺房地产开发公司

法人代表：刘明锐

编制单位：北京益普希环境咨询顾问有限公司

法人代表：陈涛

项目负责人：芦晓祺

建设单位：北京市天竺房地产开发公司

电话：010-64566176

传真：010-64569238

邮编：101318

地址：北京市顺义区后沙峪镇裕丰路东侧

编制单位：北京益普希环境咨询顾问有限公司

电话：010-84450800

传真：010-84450800

邮编：100176

地址：北京经济技术开发区凉水河二街8号院3号楼

目 录

前言	1
1 验收项目概况	3
2 验收依据	5
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	5
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	5
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	5
3 建设项目情况	6
3.1 地理位置及平面布置	6
3.2 建设内容	8
3.3 水源及水平衡图	9
3.4 生产工艺	10
3.5 项目变动情况	11
4 环境保护设施	12
4.1 污染物治理/处置设施	12
4.2 其他环境保护设施	16
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	16
5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定	18
5.1 环境影响报告表主要结论与建议	18
5.2 审批部门审批决定	18
6 验收执行标准	20
6.1 废水	20
6.2 废气	20
6.3 噪声	21
7 验收监测内容	22
7.1 废水	22
7.2 废气	22
7.3 噪声	22
8 质量保证和质量控制	23
8.1 监测仪器、监测分析方法	24
8.2 人员能力	25
8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制	25
9 验收监测结果	28
9.1 生产工况	28
9.2 污染物排放监测结果	28
10 环境管理检查	33

10.1 建设项目环境管理各项规章制度的执行情况	33
10.2 环保机构的设置及环境管理制度的制定	33
10.3 环保设施运行检查、维护情况	33
10.4 绿化情况	33
10.5 环评批复落实情况检查	34
11 验收监测结论及建议	35
11.1 验收监测期工况	35
11.2 废水	35
11.3 废气	35
11.4 噪声	35
11.5 固体废物	35
11.6 验收结论	36
11.7 建议	36
12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	36

前言

顺义区后沙峪镇燕王庄村、西田各庄村定向安置房项目位于顺义新城第 21 街区 B17 地块（现地址为北京市顺义区安华街 7 号院天裕昕园），由北京市天竺房地产开发公司作为建设主体。

北京市天竺房地产开发公司成立于 1993 年，为顺义区属国有企业，主要负责北京天竺房地产开发区及顺义国展产业园的开发建设。

2010 年 10 月燕王庄村已拆迁完毕，为维护社会稳定，2011 年 8 月，该项目先行启动进行建设，并于 2013 年 6 月建设完成部分住宅楼建设，2013 年年底，建设单位主动与北京市环保局就本项目擅自开工建设一事进行沟通。市环保局于 2014 年 1 月 2 日对建设项目进行了调查，于 2014 年 2 月 10 日下发了责令改正违法行为决定书（京环保监察改字[2014]3 号），责令建设单位在收到决定书之日起 60 日内，向市环保局报批顺义区后沙峪镇燕王庄村、西田各庄村定向安置房项目环境影响评价文件。

北京市天竺房地产开发公司委托北京欣国环环境技术发展有限公司编制《顺义区后沙峪镇燕王庄村、西田各庄村定向安置房项目环境影响报告书》，2014 年 5 月 52 日取得《关于燕王庄村、西田各庄村定向安置房项目环境影响报告书的批复》（京环审[2014]147 号）。

北京市天竺房地产开发公司委托北京益普希环境咨询顾问有限公司进行项目验收工作，根据建设项目竣工环境保护验收暂行办法（国环规环评[2017]4 号）的规定和要求，北京益普希环境咨询顾问有限公司工作人员对该项目进行了现场勘察，检查了环保设施的建设

及污染防治措施的落实情况，现场基本满足验收要求，并查阅了有关文件和技术资料，编制了验收监测方案，企业委托北京京环建环境质量检测中心进行验收监测，并在检测报告的基础上，编写此验收监测报告。

1 验收项目概况

项目名称：燕王庄村、西田各庄村定向安置房项目

建设单位：北京市天竺房地产开发公司

项目性质：新建

建设地点：北京市顺义区安华街7号院

环评报告表编制单位：北京欣国环环境科技发展有限公司

环评文件类型：报告书

报告完成时间：2014年4月

环评审批部门：北京市环境保护局

审批文号：京环审[2014]147号

审批时间：2014年5月22日

项目开工时间：2011年8月

项目竣工时间：2019年8月

排污许可证申请情况：已办理锅炉排污许可证

排污许可证号：91110113102542003R003Q

验收工作由来：

京环审[2014]147号第四条规定：项目竣工三个月内须向市环保局申请办理环保验收手续，验收合格后方可投入使用。

验收工作启动时间：2019年11月

验收范围：

1、各项环境保护设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置和监测手段；

2、环境影响报告书和有关项目设计文件规定应采取的其他各项环境保护措施。

验收内容:

1、本次验收对燕王庄村、西田各庄村定向安置房项目有关的“三同时”制度的执行情况，环评建议及环评批复要求的落实情况，环境管理情况（包括环保机构设置以及各项规章制度的落实）等进行了检查，污染物排放情况进行验收监测。

2、通过对排污情况现场监测和环保设施建设情况及环保措施落实情况检查，考核建设项目是否达到环境保护要求。

验收监测方案编制时间：2019年11月

现场验收监测时间：2019年12月3-4日，2020年5月13-14日。

验收监测现场情况：验收监测期间，环境保护设施运行正常。

验收监测报告形成过程：编制监测方案-现场采样-实验室检测分析-编制报告。

2 验收依据

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》（2015年1月1日）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日）
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日）
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日）
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第682号）
- (7) 《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）

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》

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

- (1) 《关于燕王庄村、西田各庄村定向安置房项目环境影响报告书的批复》（京环审[2014]147号）
- (2) 《顺义区后沙峪镇燕王庄村、西田各庄村定向安置房项目环境影响报告书》

3 建设项目情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目总建筑面积为 140262.33m²，其中地上建筑面积 106459.98m²，地下建筑面积 33802.35m²。

(1) 地理位置：本项目位于北京市顺义区安华街 7 号院。地理位置见图 3-1。

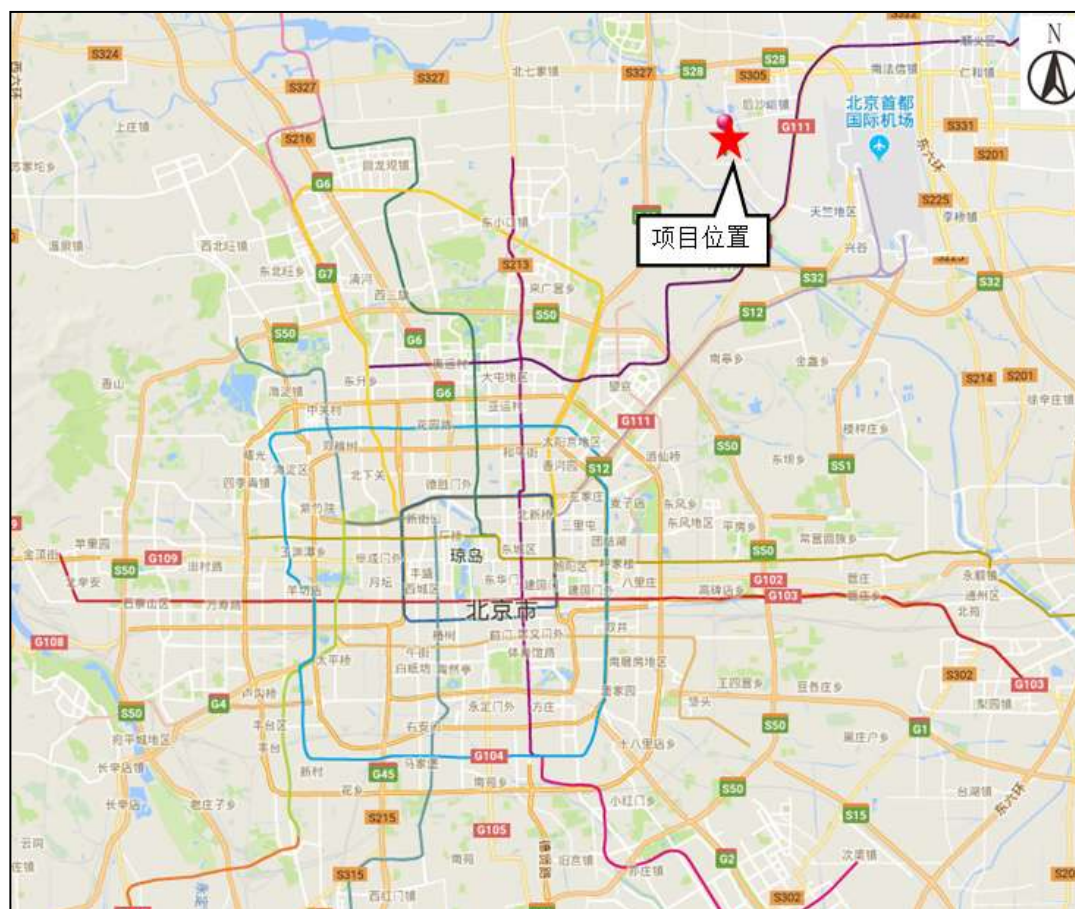


图 3-1 地理位置图

(2) 周边关系：本项目南侧为西白辛庄村安置用房；西侧临吉荣路，隔路为天竺村安置用房；北侧为安宁街；东侧为天北路。项目中心坐标为东经 116°31'22.39"，北纬 40°4'55.67"。周边关系见图 3-2。

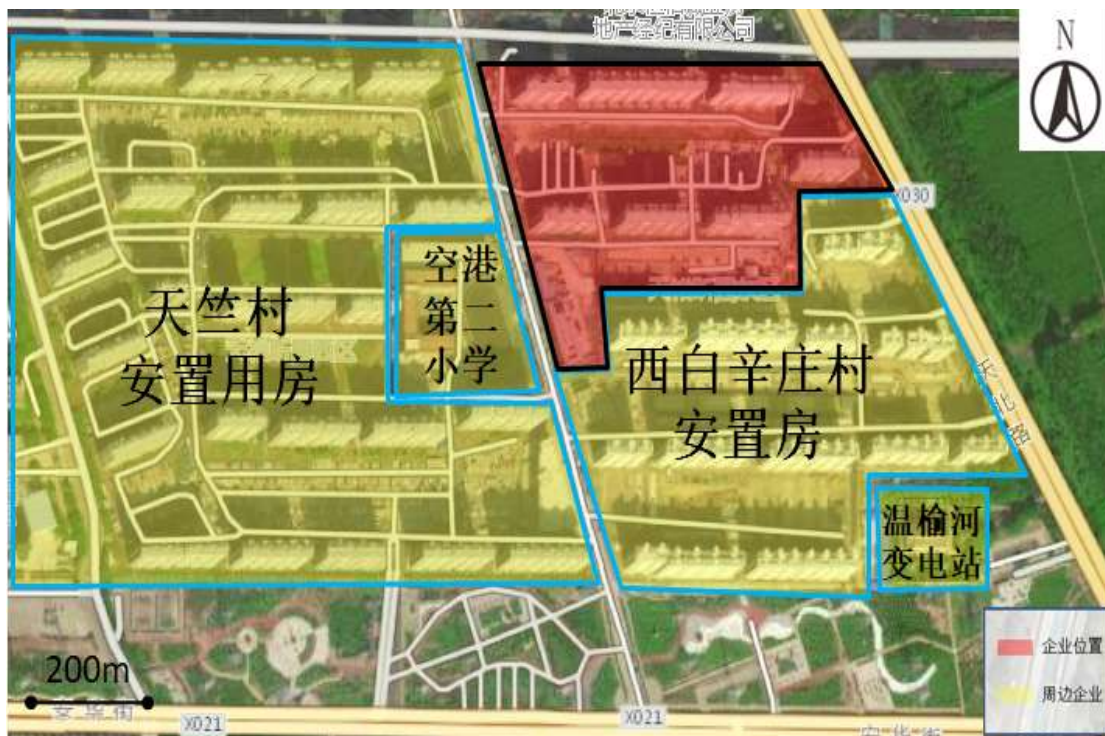


图 3-2 周边关系图

(3) 总平面布置详见图 3-3。

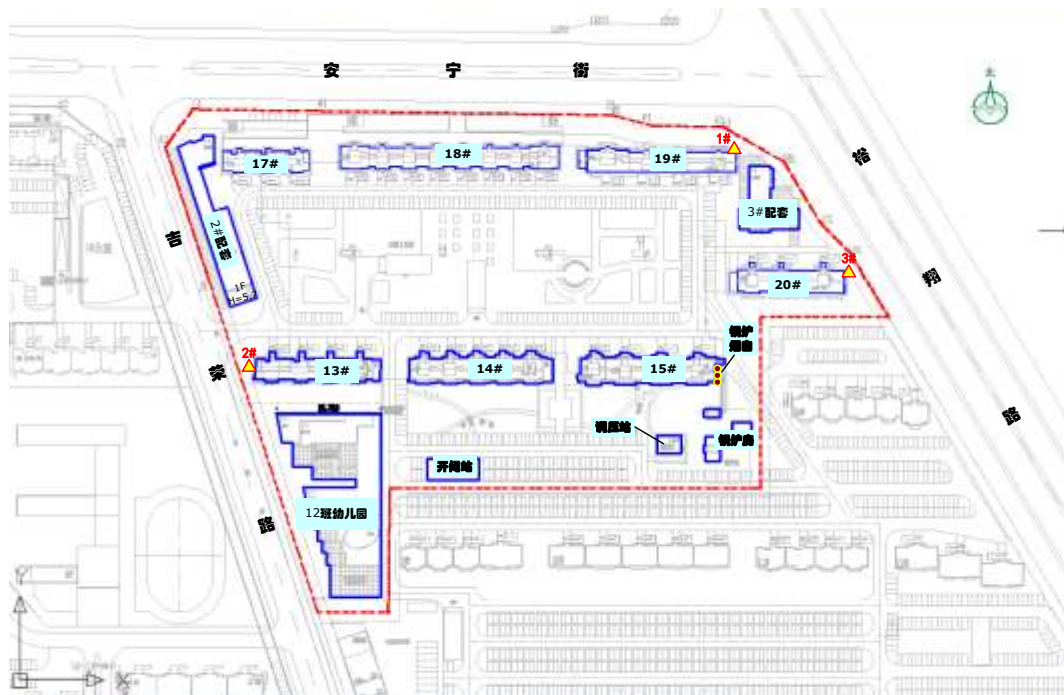


图 3-3 总平面布置图

3.2 建设内容

建设内容：10 栋单体建筑，包括 7 栋住宅楼、1 所幼儿园及 2 座配套公建。项目建设经济技术指标见表 3-1。

表 3-1 项目建设经济技术指标

建设内容			环评情况	实际情况	
总建筑面积			140500 m ²	140262.33 m ²	
其中	地上建筑面积		107500 m ²	106459.98 m ²	
	其中	住宅建筑面积	100000 m ²	98911.39 m ²	
		住宅区配套公建及其它	7500 m ²	7548.59 m ²	
		其中	幼儿园	3530 m ²	4864.71 m ²
		其他配套	3970 m ²	2683.88 m ²	
	地下建筑面积		33000 m ²	33802.35 m ²	
	其中	地下车库	25653 m ²	25074.25 m ²	
		锅炉房	930 m ²	914.34 m ²	
设备间及其他		6417 m ²	7813.76 m ²		

实际总投资：56000 万元，环保投资：1208 万元

环评阶段、实际工程建设内容对照一览表详见表 3-2。

表 3-2 建设内容对照一览表

项目	环评方案设计阶段	实际建设工程内容	变化情况	
建设地点	顺义新城第 21 街区 B17 地块。	北京市顺义区安华街 7 号院	无	
总投资	43574 万元	56000 万元	开发建设过程中材料价格上涨	
环保投资	550 万元	1208 万元	增加废气治理和绿化	
主体工程	建筑面积	约 140500 平方米	140262.33 平方米 实际建筑面积减少 200 多平方米	
环保工程	废水	本项目产生的废水主要为生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入天竺污水处理厂。	生活污水和锅炉排污水一同经化粪池处理后排入市政管网，最终进入天竺污水处理厂。	无
	废气	锅炉利用天然气，采用低氮燃烧器，锅炉烟囱高度约 54m。	锅炉为燃气锅炉，安装低氮燃烧器，锅炉烟囱高度 56m。	无

	噪声	项目选用低噪声设备，采取安装于地下、安装隔声罩、增加减震垫、安装消声器、增设消声百叶窗，以及合理平面布置等措施进行隔声、降噪。	选用低噪声设备，安装于地下、安装隔声罩、减震垫、消声器、消声百叶窗等，合理平面布置等进行隔声、降噪。	无
	固废	本项目所有生活垃圾均进行分类收集，集中存放，由专门人员统一管理，日产日清，最终由顺义区环卫部门负责清运至指定地点进行最终处置。	生活垃圾由北京金安兴盛科贸有限公司负责清运。企业承诺废离子树脂产生后由有资质单位处置。	无
公用工程	供水	项目的生活用水由市政给水管网供水，中水由市政中水管网供水。	生活用水由市政给水管网供水，中水由市政中水管网供水。	无
	供电	本项目供电电源引自用地附近的后沙峪110kV变电站，能够保证本项目用电要求。	本项目供电电源引自用地附近的后沙峪110kV变电站，能够保证本项目用电要求。	无
	采暖制冷	供暖利用本项目由自建燃气锅炉房提供。锅炉房位于小区中间区域地下，共设置3台5.6MW锅炉；夏季制冷全部使用分体式空调。	冬季供暖有3台5.6MW的燃气锅炉提供，夏季制冷有分体式空调提供。	无

3.3 水源及水平衡图

(1) 用水：本项目用水量共 38900t/a，其中小区用水 32000t/a（其中自来水 28000t/a，中水 4000t/a），锅炉房用水（自来水）900t/a。绿化用水（中水）6000t/a。

(2) 排水：本项目产生生活污水共 26400t/a。锅炉排污水 60t/a。水平衡图详见图 3-4。

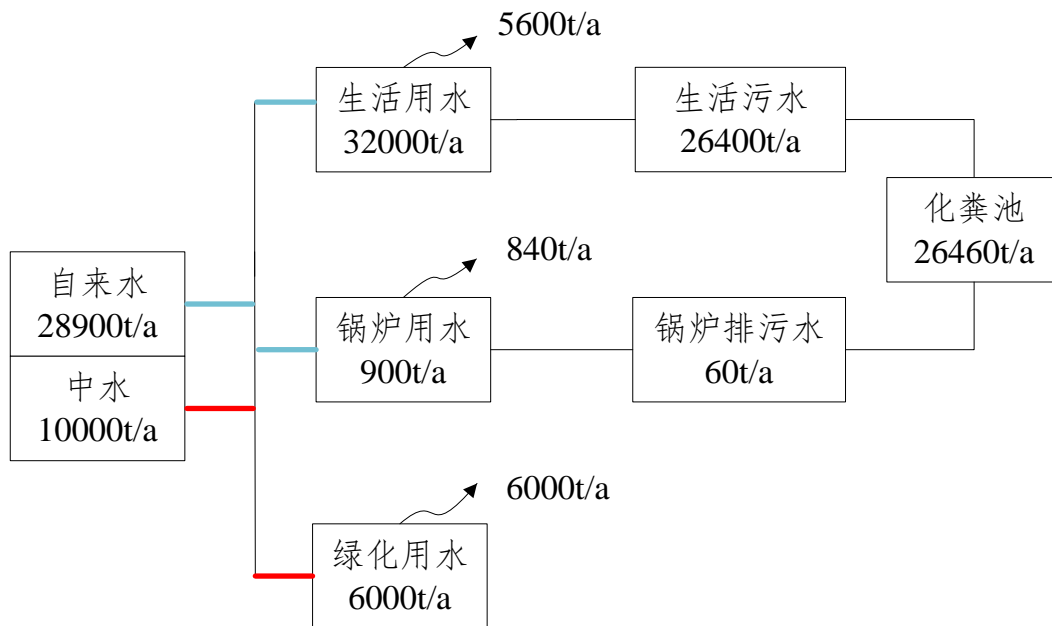


图 3-4 水平衡

3.4 生产工艺

本项目为房地产开发项目，不涉及生产工艺流程。

本项目主要污染工序：

- 1、废气：本项目废气主要锅炉废气。
- 2、废水：本项目外排废水主要为生活污水和锅炉排污水。
- 3、噪声：锅炉房烟风系统、各类水泵噪声、地下车库风机噪声等。
- 4、固体废物：本项目产生的固体废物包括生活垃圾和废离子交换树脂。

3.5 项目变动情况

项目变动情况详见表 3-8。

表 3-8 变动情况一览表

环评情况	实际情况	变化原因
建筑面积约 140500 平方米	建筑面积 140262.33 平方米	实际建筑面积减少 200 多平方米
总投资 43574 万元	总投资 56000 万元	开发建设过程中材料价格上涨
环保投资 550 万元	环保投资 1208 万元	增加废气治理和绿化

综上所述，项目建筑面积减少 200 多平方米，总投资因建设过程中材料价格上涨增加了 12426 万元，环保投资因增加废气治理设施和绿化，增加了 658 万元，其他方面与环境影响报告书基本一致。以上部分内容调整，均不属于重大变化。

4 环境保护设施

4.1 污染治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目产生的废水为生活污水和锅炉排污水，经化粪池处理后经两个排口排入市政管网，最终排入天竺污水处理厂。

本项目安装 16 个化粪池，每个容积为 30 立方米，化粪池采用混凝土模块，无渗水。

废水污染物种类包括：pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油。具体情况说明详见表 4-1。

表 4-1 废水

废水类别	生活污水	锅炉排污水
废水来源	日常生活	锅炉使用
污染物种类	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、 动植物油	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS、氨氮
排放规律	连续	间断
排放量	26400t/a	60t/a
废水排放去向	化粪池	
治理设施工艺	沉淀	
设计指标	16 个化粪池，每个容积为 30 立方米	
排放去向	市政管网，最终排入天竺污水处理厂	

污水市政接口示意图详见图 4-1，排污口标志牌详见图 4-2。



图 4-1 污水市政接口示意图



图 4-2 排污口标志牌

4.1.2 废气

本项目产生的废气主要为锅炉燃烧废气。

2013年9月安装3台5.6MW的燃气锅炉，锅炉品牌江苏四方，为了符合最新的环保要求，企业2019年9月对锅炉进行低氮改造，安装低氮燃烧器，低氮燃烧器品牌为欧科，每台锅炉有独立排气筒。

锅炉品牌型号：WNS5.6-1.0/115/70/YQ，低氮燃烧器品牌型号为

EK EVO 8.7100G-EU3 FGR，每台锅炉年运行 1440 小时。

污染物种类为 SO₂、NO_x、颗粒物，通过 56 米高排气筒排放。详情见表 4-2。

表 4-2 废气

废气名称	锅炉废气
来源	锅炉燃烧
污染物种类	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
排放形式	有组织
治理设施	低氮燃烧器
工艺	低氮燃烧
排气筒高度	56 米

锅炉详见图 4-3，排污口标志牌详见图 4-4。



图 4-3 锅炉照片



图 4-4 监测点位标志牌

本项目地下车库安装强制通风设施。

4.1.3 噪声

本项目主要噪声源为锅炉房烟风系统、各类水泵噪声、地下车库风机噪声等。选用低噪声设备，采取安装于地下、安装隔声罩、增加减震垫、安装消声器、增设消声百叶窗，以及合理平面布置等措施进行隔声、降噪。

4.1.4 固体废物

项目固体废物包括生活垃圾和废离子交换树脂。详情见表 4-3。

表 4-3 固体废物

名称	来源	产生量 (t/a)	处理量 (t/a)	处理方式	清运单位
生活垃圾	生活	3500	3500	清运	北京金安兴盛科贸有限公司
废离子交换树脂	软化水系统	0	0	转运	/

小区设置 27 个垃圾桶，供居民投放垃圾。生活垃圾分类收集由北京金安兴盛科贸有限公司负责清运。由于废离子交换树脂目前未产

生，无法转运，因此未签订危废处置协议。

北京市天竺房地产开发公司承诺废离子树脂产生后，立即与有资质的单位签订协议并及时进行转运。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 规范化排污口

根据《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）规定，本项目排污口已设置标志牌。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目环保投资明细见表 4-4。

表 4-4 环保投资明细表 单位：万元

项目	环保工程	主要内容	环评投资	实际投资
生态	绿化	增加植被种类及数量	80	645
施工期 污染控制 措施	施工粉尘 控制措施	料场周围进行围护、喷湿、密闭运输及时清除土石方和生活垃圾等措施。	20	45
	废水控制措施	加强对施工人员的环保意识教育，生活污水排放于化粪池内，定期清掏，化粪池做防渗处理。	20	30
	噪声控制措施	合理安排施工时段，采用降低振动、禁鸣等措施。	10	20
	固废控制措施	施工期产生的建筑垃圾、生活垃圾集中堆放，设置专门管理人员定期汇集，及时清理外运至指定地点。	10	15
营运期 污染控制 措施	废气控制措施	选用低氮燃烧器、燃气锅炉房烟风系统及风机隔声罩、车库废气进行收集排放，定时排放。	80	153
	废水控制措施	修建化粪池等污水预处理设施； 修建污水管线、中水管线等；	100	80
	噪声控制措施	选用低噪声设备，水泵、风机等产噪设备采用减振垫、软连接等措施；车库出风口安装消声百叶窗。安装隔声窗。	200	180
	固废处置措施	设立垃圾集中、分类收集，日产日清。	20	25
	监测	定期进行环保监测，及时了解环境状况	10	15
合计（万元）			550	1208

本项目环保设施严格按照“三同时”要求，与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。详见表 4-5 环保设施“三同时”一览表。

表 4-5 环保设施“三同时”一览表

项目	处理对象	治理设施	验收指标	落实情况	备注
废水	生活污水	化粪池	北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”	已落实	-
噪声	锅炉房、地下车库排风口、各种水泵	低噪声设备 减振垫 消声器	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准	已落实	-
废气	锅炉废气	低氮燃烧器	《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2015)	已落实	-
固废	生活垃圾	分类收集	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	已落实	
	废离子交换树脂	承诺产生后与有资质的单位签订协议转运			
生态	/	植树种草	/	已落实	

5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

5.1.1 结论

顺义区后沙峪镇燕王庄村、西田各庄村定向安置房项目符合城市总体规划，选址适宜。建设单位在切实落实各项环保治理措施的基础上，本项目可实现“清洁生产、达标排放”，满足区域总量控制要求；项目建成后，对周围环境的影响可接受；同时，本项目的建设也得到了公众的支持；具有良好的社会、经济和环境效益。

从环境保护角度分析，顺义区后沙峪镇燕王庄村、西田各庄村定向安置房项目的建设是可行的。

5.1.2 建议

(1) 在该项目工程建设施工及营运期间，必须认真落实本报告有关污染防治措施，切实加强环境保护管理。

(2) 优先选择高效、低噪的风机、水泵等设备，同时应加强对各种机械的维修保养，风机管道采用软接头，风机设减震支架，风机进风口安装消声器。水泵机组采用隔振措施，水泵进出管设可曲绕橡胶接头，出水管采用消声止回阀；同时，水泵房应做吸声处理。

5.2 审批部门审批决定

一、该在建项目位于顺义区规划 21 街区 B17 地块，东至裕翔路，西至规划吉荣路，南至西白辛庄村安置房，北至规划安宁街，建设住宅及配套公建，总建筑面积约 14.1 万平方米（最终规模以规划部门核定意见为准），计划投资 4.4 亿元。主要环境影响为废气、生活污

水、生活垃圾。从环境保护角度分析，同意你单位按环境影响报告书所列建设项目方案及拟采取的环保措施进行建设，补办环保审批手续。

二、项目建设与运营应重点做好以下工作：

1、采暖须使用天然气等清洁能源，燃气供热锅炉须采用低氮燃烧装置，执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2007）中相应限值；经营餐饮、娱乐等须另行办理环保审批手续。

2、生活污水须经市政污水管网排入天竺污水处理厂处理，执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的相应限值。

3、各类固定噪声源须合理布局，临主干路一侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类限值，其他厂界执行1类限值。

4、施工期须严格执行《北京市建设工程施工现场管理办法》《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）及《北京市空气重污染应急预案（试行）》，依据空气污染预警级别做好施工现场管理。

三、项目性质、规模、地点及环保措施发生重大变化的，应重新报批建设项目环评文件。

四、项目竣工三个月内须向市环保局申请办理环保验收手续，验收合格后方可投入使用。

6 验收执行标准

根据京环审[2014]147号《关于燕王庄村、西田各庄村定向安置房项目环境影响报告书的批复》中要求，确定本项目验收监测执行标准。

6.1 废水

本项目产生的废水主要为生活污水。废水排放执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中表3“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求，具体限值详见表6-1。

表 6-1 《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）

序号	污染物名称	限值（mg/L）
1	pH	6.5-9
2	CODcr	500
3	BOD ₅	300
4	SS	400
5	动植物油	50
6	氨氮	45

6.2 废气

验收执行标准原则上执行报告书及审批决定所规定的标准，但2015年7月1日实施《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015），替代批复中《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2007）。

本项目废气为锅炉废气，产生的大气污染物主要为颗粒物、SO₂、NO_x。锅炉排放标准执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中相关要求，具体限值详情详见表6-2。

表 6-2 《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）

序号	污染物名称	最高允许排放浓（mg/m ³ ）
1	颗粒物	5
2	SO ₂	10
3	NO _x	30

6.3 噪声

厂界噪声分别执行《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)中1类、4类标准。具体限值详见表6-3。

表 6-3 《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)

项目	单位	类别	限值标准	
东、北厂界噪声	dB (A)	4	昼间 70	夜间 55
西、南厂界噪声		1	昼间 55	夜间 45

7 验收监测内容

根据本项目环评报告及批复，确定验收监测内容包括废水、噪声的监测，通过对污染物排放浓度，来验证本项目环境保护设施是否符合环保要求，具体监测内容如下：

7.1 废水

本次验收监测的废水监测内容见表 7-1。

表 7-1 废水检测内容

废水类别	监测因子	监测点	监测频次	实施单位
生活污水	CODcr BOD ₅ SS pH 氨氮 动植物油	2 个污水排口	4 次/天 连续 2 天	北京京环建 环境质量检 测中心

7.2 废气

本次验收监测的废气监测内容，详见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容

废气类别	监测因子	监测点	监测频次	实施单位
锅炉废气	颗粒物	锅炉监测口	3 次/天 连续 2 天	北京京环建 环境质量检 测中心
	SO ₂			
	NO _x			

7.3 噪声

本次验收监测的噪声监测内容，详见表 7-3。

表 7-3 噪声监测内容

噪声类别	监测因子	监测点	监测频次	实施单位
噪声	等效 A 声级	厂界	昼夜各 1 次/天 连续 2 天	北京京环建 环境质量检 测中心

8 质量保证和质量控制

本项目企业不具备自行监测能力，委托北京京环建环境质量检测中心进行项目验收监测。监测单位建立并实施质量保证和质量控制方案，以保证监测数据的质量。

8.1 监测仪器、监测分析方法

表 8-1 监测仪器、监测分析方法

检测项目	检验标准（方法）	主要仪器		方法检出限
		仪器名称	编号	
pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB 6920-1986	pH 计	JHJ-Y-17	-----
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB11901-1989	电子天平	JHJ-Y-12	-----
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	滴定管	JHJ-Y-78	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱	JHJ-Y-47	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	JHJ-Y-15	0.025mg/L
动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ637-2018	红外分光测油仪	JHJ-Y-53	0.06mg/L
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	AWA6228 多功能声级计 AWA6222A 声校准器	JHJ-Y-50 JHJ-Y-51	-----
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	JHJ-Y-55	3mg/m ³
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	JHJ-Y-55	3mg/m ³
颗粒物（烟尘）	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ836-2017	GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 BTPM 滤膜半自动称重系统	JHJ-Y-55 JHJ-Y-85	1mg/m ³

8.2 人员能力

表 8-2 人员能力

序号	监测人员	专业	职务	工作年限	持证上岗
1	米江伟	食品加工技术	化验员	6	是
2	孟云	食品生物科技	技术员	10	是
3	王净强	环境科学	技术员	8	是
4	王海宇	环境科学	技术员	8	是
5	杨洋	化学制药技术	化验员	3	是
6	李树胤	环境监测 与治理技术	化验员	5	是
7	赵华	建筑企业管理	技术员	14	是
8	刘希元	建筑工程	技术员	14	是

8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目监测过程中，检测数据的质量保证和质量控制方案遵循如下原则：

- 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、监测中所用到的仪器均是检定合格后使用。
- 4、监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，监测人员经过考核并持有上岗证书。
- 5、实验室落实质量控制措施，保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。
- 6、噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5dB（A）。
- 7、废水的采样、保存和分析按照《水和废水监测分析方法》（第四版）的要求进行。现场采样时详细填写现场水质采样的记录单，记

录水的颜色、气味、周边的其它环境影响因子。样品采集完成后，在样品瓶上标明编号等采样信息，并做好现场记录。根据不同检测项目要求，在采样前向样品瓶中添加一定量的保护剂，在样品瓶标签上标注检测单位内控编号，并标注样品有效时间。样品现场暂存。采样现场需配备样品保温箱，内置冰冻蓝冰。样品采集后应立即存放至保温箱内，所有样品采集后放入装有蓝冰的低温保温箱中，并及时送至实验室进行分析。在样品运送过程中，确保保温箱能满足样品对低温的要求。

表 8-3 水样采集的保存方法

类型	检测项目	容器	保存条件	保存时间
水样	pH	玻璃瓶	0-4℃	6h
	悬浮物	玻璃瓶	0-4℃	7d
	氨氮	玻璃瓶，加硫酸使 pH 小于 2	2-5℃	7d
	化学需氧量	玻璃瓶，加硫酸使 pH 小于 2	0-4℃	5d
	生化需氧量	棕色玻璃瓶采样 1000ml	0-4℃(避光)	24h
	动植物油类	广口玻璃瓶 500ml 加盐酸使 pH 小于 2	0-4℃	3d

8、实验室分析过程一般应使用标准物质等质控措施。

表 8-4 标准物质分析汇总表

样品名称	批号	证书编号	标准值	不确定度	检测值	单位	评价
pH	202173	GSB 07-3159-2014	7.16	±0.04	7.18	mg/L	合格
化学需氧量	200111 3	GSB 07-3161-2014	134	±9	137	mg/L	合格
生化需氧量	200255	GSB 07-3160-2014	74.7	±4.9	76.2	mg/L	合格
氨氮	200511 4	GSB 07-3164-2014	1.61	±0.06	1.58	mg/L	合格
四氯乙烯中的石油类	FS1173	BW02001s	37.3	±5%	36.5	µg/mL	合格

根据上述各表中质控数据综合评定，本次实验分析的标准物质均在实验室要求的质量控制范围内，整体分析质量控制效果良好。

9、废气监测中选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限满足本项目监测要求。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

10、测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

第一级审核包括：对分析数据计算和报告编制录入正确性的校核。校核出现的问题由当事人本人进行更改，确认完成后流转至第二级审核。

第二级审核包括：有效数字的保留，方法检出限能否达到检测要求、异常数据的复核、数据的逻辑关系、检测报告的规范性等。审核出的问题反馈给编制人或分析组，修改后在由二级审核人员进行确认。二级审核完成后交给第三级审核人员。

第三级审核包括：报告的合理性、完整性、有效性。由授权签字人审核后对报告进行签发。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收监测期间，环保设施正常运转。目前安置房入住率为60%左右。

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废水

废水验收监测结果汇总详见表 9-1、表 9-2。

表 9-1 1#废水排口监测结果

监测 点位	检测 项目 (mg/L)	2019.12.3				标准 排放 限值	是否 达标
		第一次	第二次	第三次	第四次		
1# 废水 排口	pH	7.2	7.5	7.5	6.9	6.5-9	达标
	悬浮物	53	55	41	77	400	达标
	化学需氧量	144	128	181	241	500	达标
	BOD ₅	61.4	53.9	67.4	90.4	300	达标
	氨氮	31.1	18.4	20.3	36.1	45	达标
	动植物油	0.93	1.06	1.76	2.38	50	达标
监测 点位	检测 项目 (mg/L)	2019.12.4				标准 排放 限值	是否 达标
		第一次	第二次	第三次	平均值		
1# 废水 排口	pH	7.7	7.7	7.6	7.8	6.5-9	达标
	悬浮物	17	22	24	15	400	达标
	化学需氧量	40	48	52	44	500	达标
	BOD ₅	16.1	18.6	22.5	17.3	300	达标
	氨氮	1.95	1.93	1.88	1.94	45	达标
	动植物油	0.27	0.33	0.31	0.30	50	达标

表 9-2 2#废水排口监测结果

监测 点位	检测 项目 (mg/L)	2020.5.13				标准 排放 限值	是否 达标
		第一次	第二次	第三次	第四次		
2# 废水 排口	pH	6.7	6.9	6.7	6.9	6.5-9	达标
	悬浮物	53	55	68	77	400	达标
	化学需氧量	344	428	458	397	500	达标
	BOD ₅	114	142	159	131	300	达标
	氨氮	37.1	41.4	42.1	38.4	45	达标
	动植物油	5.78	7.97	10.5	8.42	50	达标
监测 点位	检测 项目 (mg/L)	2020.5.14				标准 排放 限值	是否 达标
		第一次	第二次	第三次	第四次		
2# 废水 排口	pH	7.0	6.8	6.6	6.8	6.5-9	达标
	悬浮物	65	52	69	76	400	达标
	化学需氧量	344	408	422	349	500	达标
	BOD ₅	123	116	145	113	300	达标
	氨氮	38.9	41.0	42.8	41.9	45	达标
	动植物油	9.22	7.33	10.1	9.03	50	达标

由表 9-1 和表 9-2 监测结果表明：小区废水排口废水排放浓度均符合北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中的限值标准。

9.2.2 废气

废气验收监测结果汇总详见表 9-3、9-4、9-5。

表 9-3 1#锅炉废气监测结果

检测项目	检测内容	2019.12.3			标准排放限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次		
颗粒物	折算浓度 (mg/m ³)	<1	<1	<1	5	达标
二氧化硫	折算浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	10	达标
氮氧化物	折算浓度 (mg/m ³)	28	29	28	30	达标
检测项目	检测内容	2019.12.4			标准排放限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次		
颗粒物	折算浓度 (mg/m ³)	<1	<1	<1	5	达标
二氧化硫	折算浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	10	达标
氮氧化物	折算浓度 (mg/m ³)	22	28	26	30	达标

表 9-4 2#锅炉废气监测结果

检测项目	检测内容	2019.12.3			标准排放限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次		
颗粒物	折算浓度 (mg/m ³)	<1	<1	<1	5	达标
二氧化硫	折算浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	10	达标
氮氧化物	折算浓度 (mg/m ³)	29	28	27	30	达标
检测项目	检测内容	2019.12.4			标准排放限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次		
颗粒物	折算浓度 (mg/m ³)	<1	<1	<1	5	达标
二氧化硫	折算浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	10	达标
氮氧化物	折算浓度 (mg/m ³)	26	28	29	30	达标

表 9-5 3#锅炉废气监测结果

检测项目	检测内容	2019.12.3			标准排放限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次		
颗粒物	折算浓度 (mg/m ³)	<1	<1	<1	5	达标
二氧化硫	折算浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	10	达标
氮氧化物	折算浓度 (mg/m ³)	25	23	25	30	达标
检测项目	检测内容	2019.12.4			标准排放限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次		
颗粒物	折算浓度 (mg/m ³)	<1	<1	<1	5	达标
二氧化硫	折算浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	10	达标
氮氧化物	折算浓度 (mg/m ³)	23	25	27	30	达标

监测结果表明：本项目锅炉燃烧废气污染物（颗粒物、SO₂、NO_x）排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中相关限值要求。

9.2.3 噪声

噪声验收监测结果汇总详见表 9-6。

表 9-6 噪声监测结果

监测日期	监测点位	数值结果 dB (A)	标准排放限值 dB (A)	是否达标
2019.12.3 昼间	东厂界	53.9	70	达标
	南厂界	54.4	55	达标
	西厂界	51.3	55	达标
	北厂界	53.5	70	达标
2019.12.3 夜间	东厂界	44.5	55	达标
	南厂界	43.7	45	达标
	西厂界	40.9	45	达标
	北厂界	42.8	55	达标
监测日期	监测点位	数值结果 dB (A)	标准排放限值 dB (A)	是否达标
2019.12.4 昼间	东厂界	53.2	70	达标
	南厂界	53.8	55	达标
	西厂界	52.7	55	达标
	北厂界	52.9	70	达标
2019.12.4 夜间	东厂界	42.9	55	达标
	南厂界	41.7	45	达标
	西厂界	41.9	45	达标
	北厂界	43.8	55	达标

监测结果表明：项目厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中相关限值要求。

10 环境管理检查

10.1 建设项目环境管理各项规章制度的执行情况

北京市天竺房地产开发公司严格执行国家有关建设项目环保审批手续，在 2014 年 4 月委托北京欣国环环境科技发展有限公司编制完成的《顺义区后沙峪镇燕王庄村、西田各庄村定向安置房项目环境影响报告书》，2014 年 5 月 22 日取得了北京市环境保护局审批的《关于燕王庄村、西田各庄村定向安置房项目环境影响报告书的批复》(京环审[2014]147 号)，同意该项目的建设。

该项目建有配套的污染治理设施已与主体工程同时投入使用，“三同时”执行情况良好。

10.2 环保机构的设置及环境管理制度的制定

北京市天竺房地产开发公司设环保专员岗位，负责环保工作的管理、监督和检测任务，并制定了环境保护管理制度。生活垃圾进行分类，固体废弃物处置责任落实到人。

10.3 环保设施运行检查、维护情况

燕王庄村、西田各庄村定向安置房小区物业北京天房物业有限责任公司负责对各项环保设施的运行进行定期检查，并建立运行维护记录制度，定期进行维护和检修。

10.4 绿化情况

燕王庄村、西田各庄村定向安置房绿化面积 16560.5 平方米，绿化率：30%。

10.5 环评批复落实情况检查

环评批复落实情况详见表 10-1。

表 10-1 环评批复落实情况表

序号	批复内容	落实情况
1	该在建项目位于顺义区规划 21 街区 B17 地块，东至裕翔路，西至规划吉荣路，南至西白辛庄村安置房，北至规划安宁街，建设住宅及配套公建，总建筑面积约 14.1 万平方米（最终规模以规划部门核定意见为准），计划投资 4.4 亿元。	已落实，本项目建设在北京市顺义区安华街 7 号院，总建筑面积 140262.33 平方米。总投资 56000 万元。环保投资 1208 万元。
2	采暖须使用天然气等清洁能源，燃气供热锅炉须采用低氮燃烧装置，执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2007）中相应限值；经营餐饮、娱乐等须另行办理环保审批手续。	已落实。燃气锅炉安装低氮燃烧器，锅炉废气排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中相关限值要求。经营餐饮、娱乐等另行办理环保审批手续。
3	生活污水须经市政污水管网排入天竺污水处理厂处理，执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的相应限值。	已落实，本项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入天竺污水处理厂，污染物排放浓度满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的相应限值。
4	各类固定噪声源须合理布局，临主干道一侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类限值，其他厂界执行 1 类限值。	已落实，噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关限值。

11 验收监测结论及建议

11.1 验收监测期工况

在现场验收监测期间，项目设施运行正常、环保设施运行正常，符合验收条件。

11.2 废水

验收监测结果表明：各项污染物浓度均满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求。

11.3 废气

验收监测结果表明：锅炉废气排放浓度满足北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中相关限值要求。

11.4 噪声

验收监测结果表明：该项目噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关限值要求。

11.5 固体废物

项目固体废物为生活垃圾，小区设置 27 个垃圾桶，供居民投放垃圾。

生活垃圾由北京金安兴盛科贸有限公司清运，废离子交换树脂目前未产生，无法转运。北京市天竺房地产开发公司承诺废离子交换树脂产生后，立即与有资质的单位签订协议并及时进行转运。

11.6 验收结论

根据现场调查及监测结果，北京市天竺房地产开发公司在建设过程中执行了建设项目“三同时”制度，环保审批手续及环境保护档案资料齐全，环境保护组织机构及规章制度健全，废水、废气和噪声均达标排放，固体废物去向明确。环评文件及其批复所提出的各项污染防治措施均得到落实，符合建设项目竣工环保要求。

11.7 建议

- (1) 完善环境管理制度。
- (2) 定期对项目排放的废水、废气、厂界噪声进行监测。
- (3) 如增加经营餐饮、娱乐等项目须另行办理环保审批手续。

12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：北京市天竺房地产开发公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		燕王庄村、西田各庄村定向安置房项目				项目代码		1499		建设地点		北京市顺义区安华街7号院	
	行业类别（分类管理名录）		房地产开发经营				建设性质		√新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度		东经 116°31'22.39" 北纬 40°4'55.67"	
	设计生产能力		/				实际生产能力		/		环评单位		北京欣国环境技术发展有限公司	
	环评文件审批机关		北京市环境保护局				审批文号		京环审[2014]147号		环评文件类型		报告书	
	开工日期		2011.8				竣工日期		2019.8		排污许可证申领时间		2019.10.28	
	环保设施设计单位						环保设施施工单位				本工程排污许可证编号		91110113102542003R003Q	
	验收单位		北京益普希环境咨询顾问有限公司				环保设施监测单位		北京京环建环境质量检测中心		验收监测时工况		/	
	投资总概算（万元）		43574				环保投资总概算（万元）		550		所占比例（%）		1.26	
	实际总投资（万元）		56000				实际环保投资（万元）		1208		所占比例（%）		2.16	
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）				绿化及生态（万元）		其他（万元）	
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力				年平均工作时				
运营单位						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(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)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水					2.646		2.646			2.646			2.646
	化学需氧量			458	500									
	氨氮			42.8	45									
	石油类													
	废气													
	二氧化硫			3	10									
	烟尘			1	5									
	工业粉尘													
	氮氧化物			29	30									
工业固体废物					0.35		0.35			0.35			0.35	
与项目有关的其他特征污染物														

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)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染

物排放浓度——毫克/升