

建设项目竣工环境保护验收调查报告

项目名称：紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）

建设单位：西安紫郡置业有限公司

编制单位：陕西宝隆检测技术咨询有限公司

2021 年 12 月

项目名称：紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）

技术审查人：王 瑶

项目负责人：丁文萍

主要编制人员情况				
姓 名	职 称	上岗证书号	职责	签名
王 瑶	高 工	09356143509610149	审核	
丁文萍	助理工程师	/	编制	

建设单位：西安紫郡置业有限公司

（盖章）

电 话：029-88888111

邮 编：710119

地 址：西安市高新区新型工业园
西部大道 2 号企业壹号公园 02 幢

编制单位：陕西宝隆检测技术咨询服务

有限公司（盖章）

电 话：029-87938031

邮 编：710075

地 址：西安市高新区丈八街办沣惠
南路 4 号杰座广场 1206 室

目 录

1 前言.....	1
2 验收依据.....	3
3 建设项目工程概况.....	4
3.1 建设项目概况.....	4
3.2 工程内容及规模.....	5
3.3 项目建设变化情况分析.....	10
3.4 环境保护目标.....	11
4 生产工艺及产污环节.....	14
4.1 工艺流程简述.....	14
4.2 水平衡分析.....	14
4.3 主要污染物排放及治理情况.....	16
5 环保设施及环境管理检查.....	18
5.1 监测工况负荷检查结果.....	18
5.2 环保设施验收结果.....	18
5.3 环境管理检查结果.....	21
6 环评结论及批复要求.....	23
6.1 环评结论与建议.....	23
6.2 环评要求及落实情况.....	28
6.3 环评批复.....	31
6.4 环评批复要求及落实情况.....	32
7 验收执行标准.....	34
8 验收调查结论.....	35
8.1 项目验收内容概况.....	35
8.2 环评及批复要求执行及落实情况.....	35
8.3 项目变动分析结果.....	35
8.4 “三同时”执行情况及环保设施建设情况.....	36
8.5 总结论.....	38
8.6 要求与建议.....	38
项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	39

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 平面布置图

附图 3 紫薇东进地块分区总图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 土地证

附件 3 《西安市环境保护局新城分局关于西安紫郡置业有限公司紫薇东进建设项目环境影响报告书的批复》

附件 4 紫薇东进建设项目 DK3 竣工环境保护验收意见

附件 5 紫薇东进建设项目 DK5 I 标段竣工环境保护验收意见

附件 6 紫薇东进建设项目 DK5 II 标段竣工环境保护验收意见

1 前言

2010年12月27日，西安市国土资源局曲江新区分局出具了土地使用证（详见附件2）；2011年6月2日取得《西安曲江新区管理委员会关于紫薇东进（一期）项目备案确认的通知》（西曲江发〔2011〕138号）；西安紫郡置业有限公司委托核工业二〇三研究所编写《紫薇东进建设项目环境影响报告书》，并于2013年8月19日取得《西安市环境保护局新城分局关于西安紫郡置业有限公司紫薇东进建设项目环境影响报告书的批复》（市环新批复〔2013〕124号）（详见附件3）。依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目不需申请排污许可证及固定污染源排污登记回执。

紫薇东进建设项目目前已完成DK3、DK4（+小学、幼儿园）、DK5的建设。DK3已于2018年10月27日通过竣工环保设施保护验收（见附件4），总建筑面积为74061 m²；DK4于2016年8月通过了竣工环保设施保护验收，总建筑面积为89909.8 m²；DK5分两个标段进行建设，DK5 I标段于2018年5月23日通过了竣工环保设施验收（见附件5），总建筑面积为107269.3 m²；DK5 II标段于2021年5月27日通过了竣工环保设施验收（见附件6），总建筑面积为74641.9 m²；DK2也分两个标段进行建设，DK2 I标段正在建设，本次仅对DK2 II标段进行验收。

本次验收内容为紫薇东进建设项目（DK2 II标段），总占地面积29935.5m²，总建筑面积118959.5m²，其中地上建筑面积85044.28m²，地下建筑面积33914.22m²，主要建设5栋商住楼（其中DK2-1、DK2-2、DK2-4、DK2-5、DK2-6为25F）住宅建筑面积59435m²，1栋住宅楼（DK2-3为25F）住宅建筑面积10505.5m²，5栋商业楼（其中商业2-1、商业2-2、商业2-5、商业2-6为2F，商业2-9为1F）商业建筑面积为7236.6m²，1栋文化中心（1F）建筑面积1271.2m²。

根据国家及地方对竣工环保验收工作的要求，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，并对环境保护设施运行情况和建设项目对环境的影响进行监测，编制验收监测（调查）报告。

但由于房地产项目特殊性，建设周期较长、分期建设，难以实现所有工程内容全部建成后再统一进行竣工环保验收。其次，房地产项目需通过环保竣工验收后才能进行交房，但要完全满足环保验收的要求，需待居民及商业入住率达到验

收工况要求，这就要求先进行交房入住，即交房与环保验收存在时序矛盾。

由于存在上述矛盾，房地产尚未交房入住，无法对环保设施运行情况进行监测，因此紫薇东进建设项目对各标段的环保设施进行验收调查，待紫薇东进整个项目结束入住率达到要求后及时组织第三方检测机构对本项目产生的废水、废气、噪声等进行监测。本次仅对紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）（商住楼 DK2-1、DK2-2、DK2-4、DK2-5、DK2-6，住宅楼 DK2-3，商业楼商业 2-1、商业 2-2、商业 2-5、商业 2-6、商业 2-9 和文化中心）进行环保设施验收调查。

2021 年 11 月 16 日西安紫郡置业有限公司委托陕西宝隆检测技术咨询服务股份有限公司编写紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）竣工环保设施验收调查报告（详见附件 1）。2021 年 12 月 1 日我公司技术人员对紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）环境保护设施建设情况进行调查，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（试行）》，房地产项目属于生态影响类，所以，编制了紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）竣工环保设施验收调查报告。

2 验收依据

2.1 验收法律依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日实施)
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日实施)
- (3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日实施)
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日实施)
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日)
- (6) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日实施)

2.2 验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》(2017年修订)
- (3) 《西安市环境保护局办公室关于开展建设项目竣工环境保护验收工作有关事项的通知》(市环办〔2018〕2号, 2018年1月3日)

2.3 项目有关文件

- (1) 委托书(详见附件1);
- (2) 《紫薇东进建设项目环境影响报告书》(2013年8月);
- (3) 《西安市环境保护局新城分局关于西安紫郡置业有限公司紫薇东进建设项目环境影响报告书的批复》(市环新批复〔2013〕124号), 2013年8月19日(详见附件3)。

3 建设项目工程概况

3.1 建设项目概况

项目名称：紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）

建设性质：新建

行业类别：K70 房地产业

建设地点：西安市曲江大明宫遗址区八府庄北路 14 号

建设单位：西安紫郡置业有限公司

紫薇东进建设项目建设规模：紫薇东进建设项目规划用地 224.258 亩，总建筑面积为 66.1 万平方米。项目用地由规划道路自然分割为 DK-1 至 DK-10 十块，由于 DK7-10 四个地块，现状分散，各地块面积过小，综合共计 6.61 亩土地无法开发利用。项目总投资 40 亿元，其中环保投资 3896 万元，占总投资 0.97%。主要包括 DK-1 建设 1 栋 19F 商业、办公楼；DK-2 建设 12 栋 2F 商业楼，4 栋 32F 商住楼、2 栋 30F 商住楼以及 2 栋 33F 住宅楼；DK-3 建设 2 栋 32F 商住楼；DK-4 建设 4 栋 32F 商住楼，及教学楼和幼儿园；DK-5 建设 8 栋商住楼（其中 2 栋 12F、2 栋 18F、2 栋 30F、2 栋 31F），4 栋住宅楼（其中 2 栋 6F、1 栋 18F、1 栋 24F），2 栋商业楼（其中 1 栋 2F、1 栋 3F）；DK-6 建设 3 栋商业楼，同时配套建设相应公用、辅助工程设施（社区服务、物业用房、地下设备用房、地上停车场、地下停车库等）。

紫薇东进建设项目（DK-2）建设规模：主要建设 12 栋 2F 商业楼（分别为商业 2-1~2-12 均为 2F），6 栋商住楼（其中 DK2-1、DK2-2、DK2-4、DK2-5 为 32F，DK2-7、DK2-8 为 30F），2 栋住宅楼（DK2-3、DK2-6 为 33F）。

紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）建设规模：主要建设 8 栋商业楼（分别为商业 2-1、商业 2-2、商业 2-3、商业 2-4、商业 2-5、商业 2-10、商业 2-11、商业 2-12 均为 2F），4 栋商住楼（分别为 DK2-1、DK2-2、DK2-4、DK2-5 均为 32F），2 栋住宅楼（分别为 DK2-3、DK2-6 均为 33F）。

项目总投资：紫薇东进建设项目总投资 40 亿元，其中环保投资 3896 万元，占工程总投资比例为 0.97%。

紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）实际建设规模：紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）总占地面积 29935.5m²，总建筑面积 118958.5m²，其中地上建筑面积

85044.28m²，地下建筑面积 33914.22m²。主要建设 5 栋商业楼（其中商业 2-1、商业 2-2、商业 2-5、商业 2-6 均为 2F，商业 2-9 为 1F）商业建筑面积为 7236.6m²，5 栋商住楼（DK2-1、DK2-2、DK2-4、DK2-5、DK2-6 均为 25F）建筑面积 59435m²，1 栋住宅楼（DK2-3 为 25F）住宅建筑面积 10505.5m²，1 栋文化中心（1F）建筑面积 1271.2m²。

DK2 II 标段实际投资：由于本次验收工程仅为环评的部分内容，环评未按地块拆分环保投资，故本次验收不再进行环评预计与实际环保投资比较，仅对目前已投入的环保资金进行统计，紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）实际总投资 20426.37 万元，其中环保投资 1496.5 万元，占工程总投资 7.33%。具体见表 3-1。

表 3-1 验收内容环保投资一览表

项目		投资额（万元）
废水	化粪池	10.5
	中水站	50
绿化	种植乔木、灌木、草地等	1433（DK2 景观整体）
固废	垃圾收集箱	3
合计		1496.5

验收范围：由于房地产项目的建设周期较长，紫薇东进项目分期分地块进行建设，其中一期建设内容包括 DK2、DK3、DK4、DK5，二期建设内容为 DK6，DK1 暂未开发，其中 DK3、DK4、DK5 已验收，本次验收内容为紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）（商住楼 DK2-1、DK2-2、DK2-4、DK2-5、DK2-6，住宅楼 DK2-3，商业楼商业 2-1、商业 2-2、商业 2-5、商业 2-6、商业 2-9 和文化中心）。

环评时间：2013 年 8 月

开工日期：2019 年 1 月

竣工时间：2021 年 12 月

3.2 工程内容及规模

3.2.1 建设地点

紫薇东进建设项目位于西安市曲江大明宫遗址区八府庄北路 14 号，本次验收的紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）（商住楼 DK2-1、DK2-2、DK2-4、DK2-5、

DK2-6, 住宅楼 DK2-3, 商业楼商业 2-1、商业 2-2、商业 2-5、商业 2-6、商业 2-9 和文化中心) 东侧为水泥制管厂家属院, 南侧为紫薇东进 DK5 (已入住), 西侧为紫薇东进 DK3 (已入住), 北侧为前景花园。项目地理位置图见附图 1, 平面布置图见附图 2。

3.2.2 验收内容

紫薇东进建设项目环评阶段 DK2 建设内容与本次验收 (DK2 II 标段) 建设内容对照表见表 3-2。

表 3-2 环评阶段主要建设内容与本次验收建设内容一览表

工程组成	环评阶段 (DK2) 建设内容		本次验收 (DK2 II 标段) 建设内容	备注
主体工程	居住区	新建8栋住宅楼, 建筑面积 132770m ² 。	5栋商住楼 (其中DK2-1、DK2-2、DK2-4、DK2-5、DK2-6为25F) 住宅建筑面积 59435m ² , 1栋住宅楼 (DK2-3为25F) 住宅建筑面积 10505.5m ²	DK2-7、DK2-8商住楼隶属于 DK2 I 标段
	商业用房	7栋商业楼, 商业建筑面积 16750m ² 。	5栋商业楼 (其中商业2-1、商业2-2、商业2-5、商业2-6为2F, 商业2-9为1F) 商业建筑面积为7236.6m ²	商业2-3、商业2-4、商业2-7、商业2-8隶属于DK2 I 标段
	医疗卫生	建筑面积 800m ²	/	DK5 I 标段已验收
	社区服务	建筑面积 1700m ²	建筑面积 1527m ²	建筑面积减少173m ²
	文化中心	建筑面积 1550m ²	建筑面积 1550m ²	与环评阶段一致
	市政公用	建筑面积 200m ²	建筑面积 200m ²	与环评阶段一致
	地下设备用房	水泵、风机、备用发电机房等高噪声设备置于建筑物地下层	风机房及备用发电机房置于建筑物地下一层	与环评阶段一致
	地上停车场	设停车位 110 个	地上车位105个	DK2整体
	地下停车库	地下停车库建筑面积 54533.7 m ² , 设停车位 1347 个, 地下停车库层高 4.2m	地下停车库建筑面积 40000m ² , 设停车位 1340 个, 地下停车库层高4m	DK2整体

公用工程	给水	市政供水管网，小区加压水泵	市政供水管网，小区加压水泵	与环评阶段一致
	排水	设置雨污分流排水系统，分别排入市政雨污管网	设置雨污分流排水系统，分别排入市政雨污管网	与环评阶段一致
	供电	由市政电网接入，小区另设柴油发电机组作为备用电源	一台 441KW、两台 564KW、一台120KW的柴油发电机组作为备用电源	与环评阶段一致
	供气	由市政天然气供气管网统一供给	由市政天然气供气管网统一供给	与环评阶段一致
	供暖	西安市热力总公司太华供热公司提供供热	西安市热力总公司太华供热公司提供供热	与环评阶段一致
环保工程	停车场废气	设机械排风系统，排放口个数28个，换气次数不低于6次/h	设机械排风系统，废气通过排气筒排放，DK2 II 标段每个单元4个排气筒，共7个单元，共28个排气筒，换气次数为6次/h	与环评阶段一致
	居民厨房油烟	经住户安装的油烟净化处理装置处理后由各单元专用烟道引至楼顶，通过集中排放通道口经过	住户油烟废气通过油烟净化器处理后，经专用油烟通道排放	与环评阶段一致
	备用发电机废气	经专用烟道引至地面排放	经专用烟道引至地面排放	与环评阶段一致
	商业、住宅污水	生活污水进入小区化粪池处理，达标后排入西安市第五污水处理厂，2座化粪池，100 m ³ /个	DK2 II 标段生活污水进入100m ³ 的化粪池，经化粪池处理后部分生活污水进入项目自建的容积为100m ³ 的中水回用设施处理，部分通过市政污水管网排入西安市第五污水处理厂	与环评阶段一致
	噪声	水泵、风机、调压站、换热站等高噪声设备置于建筑物地下层，并采取基础减振、隔声等降噪措施	风机房及备用发电机房置于地下室，墙面采用吸声材料，并采用软件连接、减震措施	与环评阶段一致
	固体废物	生活垃圾收集后交由环卫部门处置	每栋楼下设置分类垃圾桶，分类收集后交由环卫部门处置	与环评阶段一致
	绿化	绿化面积为16810.7m ² ，绿地率为35.6%	空地内已绿化，绿化面积为11375.49 m ² ，绿地率为38%	与环评阶段一致

由于紫薇东进建设项目环评报告包括所有建设内容，本次仅验收紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）（商住楼 DK2-1、DK2-2、DK2-4、DK2-5、DK2-6，住宅楼 DK2-3，商业楼商业 2-1、商业 2-2、商业 2-5、商业 2-6、商业 2-9 和文化中心），本报告对验收内容进行整理。

3.2.3 验收范围

紫薇东进建设项目（DK2 II 标段），总占地面积 29935.5m²，总建筑面积 118959.5m²，其中地上建筑面积 85044.28m²，地下建筑面积 33914.22m²，由于实际过程根据工程建设需要进行了调整，实际建设规模与项目环评阶段建设内容发生了改变，具体见表 3-3。

表 3-3 验收内容主体工程一览表

内容		地上层数（层）	建筑高度（m）	户数
DK2-1	环评	32	97.8	126
	实际	25	72.5	99
	变化	-7	-25.3	-27
DK2-2	环评	32	97.8	126
	实际	25	72.5	102
	变化	-7	-25.3	-24
DK2-3	环评	33	99	130
	实际	25	72.5	97
	变化	-8	-26.5	-33
DK2-4	环评	32	97.8	126
	实际	25	72.5	99
	变化	-7	-25.3	-27
DK2-5	环评	32	97.8	104
	实际	25	72.5	96
	变化	-7	-25.3	-8
DK2-6	环评	33	99	176
	实际	25	72.5	172
	变化	-8	-26.5	-4
商业 2-1	环评	商业 2-2、2-3， 2F	7.8	/
	实际	2	8.7	/
	变化	0	+0.9	/
商业 2-2	环评	商业 2-4、2-5， 2F	7.8	/
	实际	2	8.7	/
	变化	0	+0.9	/
商业 2-5	环评	商业 2-10， 2F	7.8	/
	实际	2	8.7	/
	变化	0	+0.9	/
商业 2-6	环评	商业 2-11， 2F	7.8	/
	实际	2	8.7	/

	变化	0	+0.9	/
商业 2-9	环评	商业 2-12, 2F	7.8	/
	实际	1	4.5	/
	变化	-1	-3.3	/
文化中心	环评	商业 2-1, 2F	7.8	/
	实际	1	4.5	/
	变化	-1	-3.3	/

对本次验收区 DK2 II 标段内涉及到的环保工程进行整理，见表 3-4。

表 3-4 DK2 II 标段环保工程一览表

环保工程	环评中主要建设内容	实际建设内容	备注
停车场废气	设机械供排风系统，排气口安装消声百叶，换气次数不低于 6 次/h，排气筒高度不低于 2.5m	设机械排风系统，排气口安装消声百叶	/
居民厨房油烟	经楼内专用油烟通道引至楼顶经过油烟治理设施处理后排放	住户油烟废气通过油烟净化器处理后，经专用油烟通道排放	/
备用发电机废气	经烟气收集系统，通过通风竖井排出地面，排气口安装消声百叶，高度不低于 2.5m	经烟气收集系统，通过通风竖井排出地面，排气口安装消声百叶	/
商业、住宅污水	生活污水经化粪池处理后，进入市政污水排放管网最终进入西安市第五污水处理厂处理	生活污水经化粪池处理后，部分进入项目内自建容积为 100m ³ 的中水回用设施处理，部分进入市政污水排放管网最终进入西安市第五污水处理厂处理	/
废水再生利用	按照西安市节水的有关规定，中水利用应占到排水的 40%，若竣工验收前不能接入市政中水，要求建设项目自建中水回用设施	目前，项目周围还未铺设市政中水管网，因此不能接入市政中水，所以本项目自建中水回用设施，容积为 100m ³ 中水利用率大于 40%	/
噪声	水泵、风机、备用发电机等高噪声设备置于建筑物地下层，并采取基础减振、隔声等降噪措施；小区内设禁鸣标志	风机房及备用发电机房置于地下室，墙面采用吸声材料，并采用软件连接、减震措施	/
固体废物	生活垃圾收集后交由环卫部门处置，幼儿园食堂与油烟净化器废油脂交有资质单位处理	生活垃圾分类收集后交由环卫部门处置	/
固体废物	小区内设生活垃圾收集点，统一交由市政环卫部门处置	每栋楼下设分类垃圾桶，收集后统一交由市政环卫部门处置	/

绿化	绿化面积为 16810.7m ² , 绿地率为 35.6%	空地内已绿化, 绿化面积为 11375.49 m ² , 绿地率为 38%	/
----	--	--	---

3.3 项目建设变化情况分析

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定, 建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动, 且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的, 界定为重大变动。结合工程设计、施工资料及现场踏勘情况, 本工程验收阶段与环评阶段的具体变动主要为:

1、部分商业楼名称及层数进行了调整

具体调整如下: 原商业 2-2、商业 2-3 调整为商业 2-1, 层数不变, 建筑高度由 7.8m 调整为 8.7m 增加 0.9m; 原商业 2-4、商业 2-5 调整为商业 2-2, 层数不变, 建筑高度由 7.8m 调整为 8.7m 增加 0.9m; 原商业 2-10 调整为商业 2-5, 层数不变, 建筑高度由 7.8m 调整为 8.7m 增加 0.9m; 原商业 2-11 调整为商业 2-6, 层数不变, 建筑高度由 7.8m 调整为 8.7m 增加 0.9m; 原 2F 商业 2-12 调整为 1F 商业 2-9, 层数减少 1 层, 建筑高度由 7.8m 调整为 4.5m 减少 3.3m; 原 2F 商业 2-1 调整为 1F 文化中心, 层数减少 1 层, 建筑高度由 7.8m 调整为 4.5m 减少 3.3m。

2、部分住宅楼调整为商住楼

具体调整如下: DK2-6 由原 33F 住宅楼调整为 25F 的商住楼, 层数减少 8 层, 建筑高度由 99m 调整为 72.5m 减少了 26.5m。

3、住宅楼及商住楼层数进行了调整

具体调整如下: DK2-1 由原 32F 调整为 25F, 层数减少 7 层, 建筑高度由 97.8m 调整为 72.5m 减少 25.3m; DK2-2 由原 32F 调整为 25F, 层数减少 7 层, 建筑高度由 97.8m 调整为 72.5m 减少 25.3m; DK2-3 由原 33F 调整为 25F, 层数减少 8 层, 建筑高度由 99m 调整为 72.5m 减少 26.5m; DK2-4 由原 32F 调整为 25F, 层数减少 7 层, 建筑高度由 97.8m 调整为 72.5m 减少 25.3m; DK2-5 由原 32F 调整为 25F, 层数减少 7 层, 建筑高度由 97.8m 调整为 72.5m 减少 25.3m。

综上, 本项目住宅楼高度总体减小, 层数减少, 居民户数由环评阶段的 788 户减少为 665 户, 共减少了 123 户, 产生的环境影响未向不利方向加剧且居住规模明显减少, 因此判定不属于重大变动, 不需要进行环评变更手续。

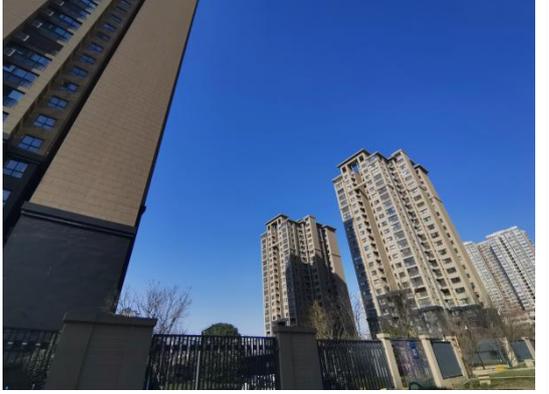
综上所述，根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）判断本项目的变动不属于重大变动，因此纳入本次验收范围。

3.4 环境保护目标

紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）周围环境保护目标与环评阶段未发生变化。周围环境敏感目标与本项目的地理位置关系如下图 3-1 所示，主要环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 验收阶段主要环境保护目标

编号	保护对象	相对方位	距最近边界距离(m)	规模	环境保护目标图	保护等级
1	南郭上村社区	N	92	约 1752 户		满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
2	前景花园	N	10	约 213 户		

3	水泥制管厂家属院	E	40	约473户	
4	紫薇东进DK5	S	120	约1316户	
5	紫薇东进DK4	SW	140	约768户	
6	紫薇东进DK3	W	15	约332户	

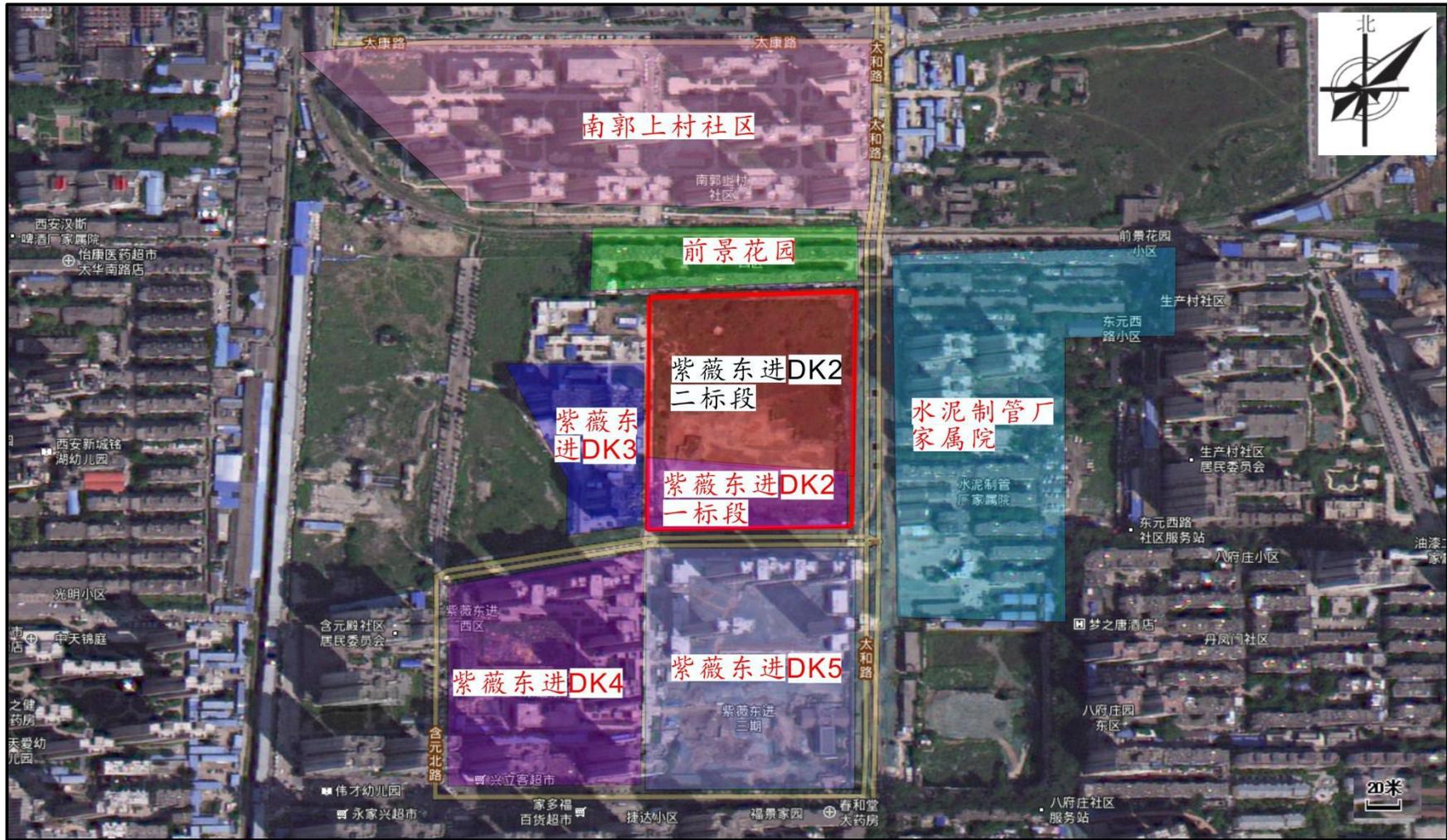


图 3-1 项目周围保护目标

4 生产工艺及产污环节

4.1 工艺流程简述

项目运行期有废气、废水、噪声及固废的产生，产污环节见图 4-1。

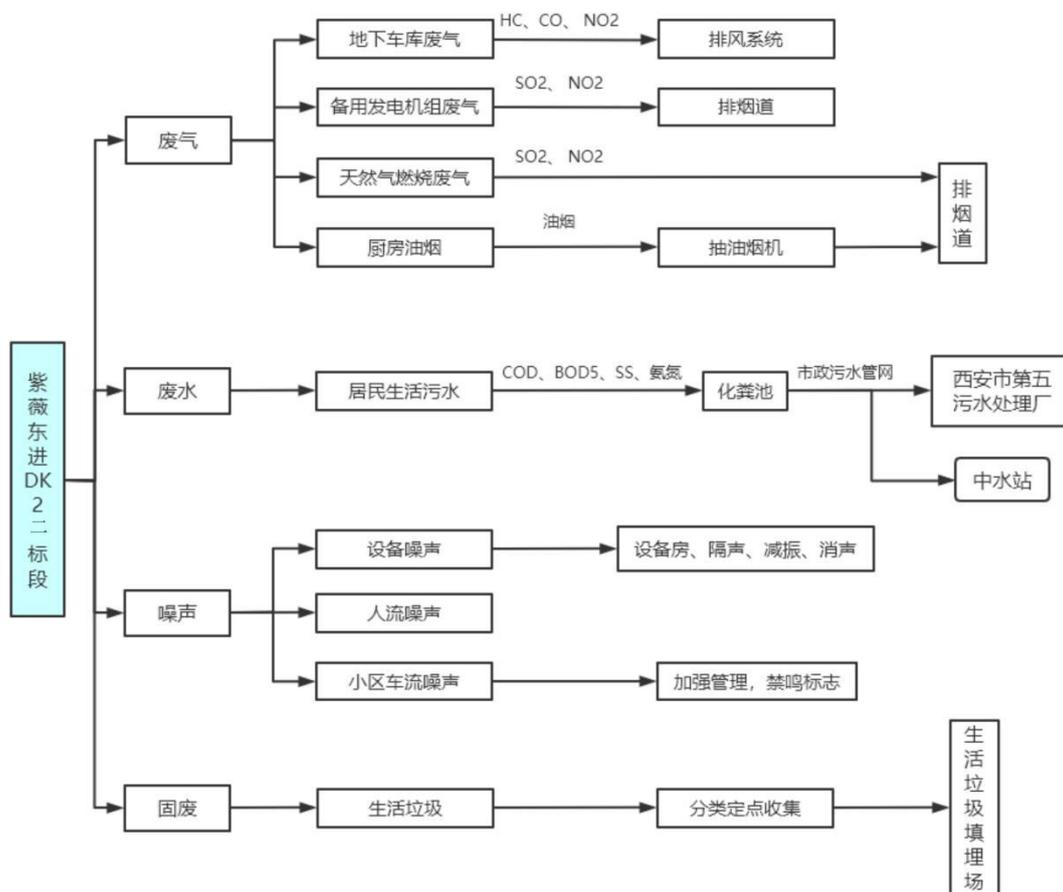


图 4-1 项目运营期产污环节见图

4.2 水平衡分析

项目废水主要由居民生活用水产生，经化粪池处理后，通过市政污水管网排入西安市第五污水处理厂；因项目所在地周边还未铺设市政中水管网，因此本项目自建中水回用设施，处理部分经化粪池处理过的生活污水，用于小区绿化、道路洒水、车库地面喷水等。由于本次验收过程中，紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）尚未正式运行，无法提供项目实际运行时的水量，仅能说明给排水水源情况，具体见图 4-2。

按照环评及批复要求“若竣工验收前，不能接入市政中水，评价要求自建中水回用设施”，因项目周围暂未铺设市政中水管网，暂不能接入市政中水，因此本项目自建中水回用设施。

项目中水回用设施位于商业 2-4（DK2 I 标段）北侧绿化带处，具体位置见附图 2。此中水回用设施用于处理 DK2 的部分生活废水用于项目内的绿化、道路喷洒等，生活废水经过化粪池处理后，部分进入中水回用设施回用处理，部分通过市政污水管网排入西安市第五污水处理厂处理。中水回用设施具体处理流程见图 4-3。具体工艺流程如下：

本项目生活污水经化粪池预处理之后，40%经旁路井进入中水处理系统提升井，提升井污水经提升泵加压进入调节池调节水量，调节池内有污水提升泵，污水经调节池提升泵加压进入 AO 生物反应池（缺氧池、好氧池），污水经过缺氧和好氧微生物的共同分解，有机污染物被微生物吸附分解，好氧池部分混合液回流至缺氧池；之后污水进入竖流沉淀池进行泥水分离，分离之后的清水进入消毒池进行 NaClO 消毒，消毒之后进入清水池储存回用，污泥进入污泥池，部分污泥回流至缺氧池，剩余污泥及污泥池上清液、反冲洗回流水回流至化粪池。

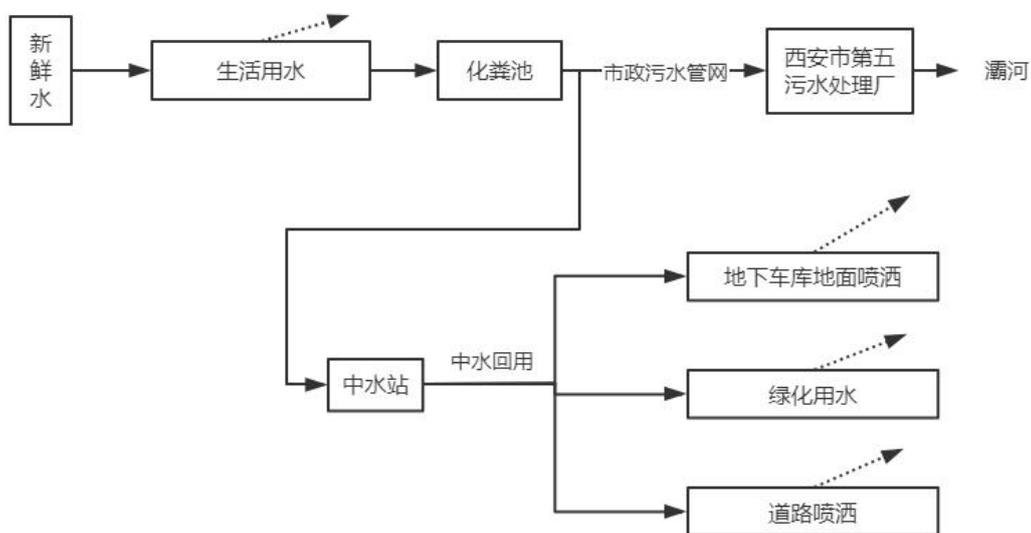


图 4-2 项目运行期水源流向图

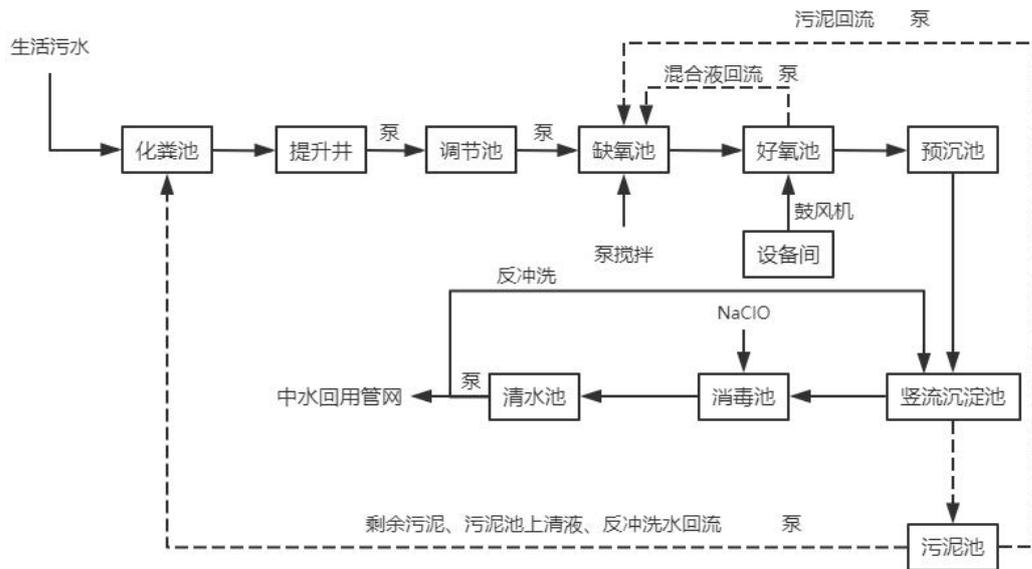


图 4-3 项目中水回用流程图

4.3 主要污染物排放及治理情况

4.3.1 废气

(1) 地下停车场废气

紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）设有地下停车场，废气主要为汽车进出车库及在车库内行驶时的尾气排放，废气中主要污染因子为 CO、HC、NO₂。

紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）地下车库已设置机械排风系统，共设置排气口 28 处，排气口安装了消声百叶，每小时换气 6 次，地下车库的排气口不朝向邻近建筑物和公共活动场所，排放口位置避开了人群经常活动地，排气口周边进行绿化。

(2) 天然气燃烧废气

紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）居民所使用的燃料天然气属于清洁能源，其燃烧产生污染物排放量较小，且烟气排放为间歇式，集中在烹饪时间，大部分烟气通过厨房抽油烟机后经排烟通道高空排放。

(3) 厨房油烟

居民生活油烟废气经各户安装的抽油烟机收集、过滤后，通过油烟集中排放通道排至楼顶排放。

(4) 备用发电机机组废气

紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）设有 4 台柴油发电机作为备用电源，备用发电机房设在地下库房内，备用发电机工作时排放的废气主要污染物为 SO₂、NO₂ 及烟尘，产生的废气通过烟气收集系统，经专用通风竖井排出地面，避开了人群经常活动的地方，并对排气口周边进行绿化。

4.3.2 废水

居民生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮及动植物油等。紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）DK2-1、DK2-3 部分、DK2-4、商业 2-6 及文化中心的生活污水进入西侧的化粪池，DK2-2、DK2-3 部分、DK2-5 及 DK2-6 生活污水进入东侧的化粪池，经化粪池处理后部分进入中水站进行处理，用于项目内的绿化及道路喷洒等，部分通过市政污水管网进入西安市第五污水处理厂集中处理。

4.3.3 噪声

本项目噪声主要分为 3 类，一是风机及备用发电机等设备噪声，二是人流活动产生的噪声，三是小区内车辆行驶产生的噪声。

主要降噪措施包括，将风机、备用发电机等配套设备置于地下设备间，并采取减振、吸声、消声、柔性连接等措施，物业部门加强对发声设备的日常定期检修和维护，保证设备正常运行；对小区内车辆加强管理，限速行驶、设置禁鸣标志牌，对地下车库出入口安装透明隔声罩等。工程与道路之间设立绿化隔离带，从噪声传播途径上降噪，并为住户安装双层隔声窗降低噪声影响。

4.3.4 固体废物

固体废物主要为居民生活垃圾，项目生活垃圾采用袋装分类收集，专人清理，交环卫部门处置；化粪池污泥由专业化粪池清理车每半年一次进行清掏。

5 环保设施及环境管理检查

5.1 监测工况负荷检查结果

由于紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）的住宅楼均未入住，不具备监测条件，本次验收仅对相关环保设施进行检查，待工况满足环保验收要求后再对污染物是否达标进行监测。

5.2 环保设施验收结果

5.2.1 废气治理措施检查结果

（1）经检查，地下车库汽车尾气排放口采用专用排气筒排放，排气口位置远离进气口，分散设置在居民楼周围，紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）地下车库废气排气筒共设置 28 处，每小时换气 6 次，排放口位置避开了人群经常活动的地方，采取百叶窗设计。

（2）紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）住宅楼已预留居民饮食油烟废气，卫生间废气排放专用烟道，废气通过专用烟道引至顶楼通风换气扇出口排放，符合验收条件。

（3）备用发电机组运行时产生的废气通过烟气收集系统，经专用通风竖井排出地面，排气筒采用百叶窗设计，周边进行绿化。

5.2.2 生活污水治理措施检查结果

紫薇东进建设项目（DK2 II 标段），已建成 2 座 100 m³化粪池，部分经化粪池处理过的水进入项目地内的中水站进行处理，本项目生活用水量约为 206.7m³/d，产污系数按 80%计算，则污水产生量约为 165.36m³/d，化粪池容积能满足污水在化粪池中停留 12~24 小时的要求，部分通过市政污水管网进入西安市第五污水处理厂集中处理。因此判断 DK2 II 标段污水治理措施符合验收条件。

5.2.3 噪声防治措施检查结果

（1）紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）地下车库风机采用软性连接、减震装置，风机房墙壁采用吸声材料减小噪声传播。

（2）地下车库出入口安装透明隔声罩。

5.2.4 固体废弃物调查结果

本次验收工程固废主要为住宅楼产生的生活垃圾，每栋楼下设置分类垃圾桶，收集居民生活垃圾，收集后统一交由环卫部门处理。

5.2.5 中水管网建设检查结果

紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）中水管网已铺设完成，因项目附近暂未铺设市政中水管网，因此按照环评及环评批复的要求项目需自建中水站，本项目已建处理规模为 100 m³/d 的中水站设备，并已预留中水回用率不低于 40%处理要求的接口（具体布置位置见附图 2）。紫薇东进建设项目（DK2）共分两个标段进行建设，中水站将对两个标段产生的部分生活污水通过化粪池及中水处理设备处理后回用，用于项目内的绿化、道路喷洒等。

5.2.6 雨水管网建设检查结果

紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）雨水管网已铺设完成，就近接入市政雨水管网。

5.2.7 绿化工程检查结果

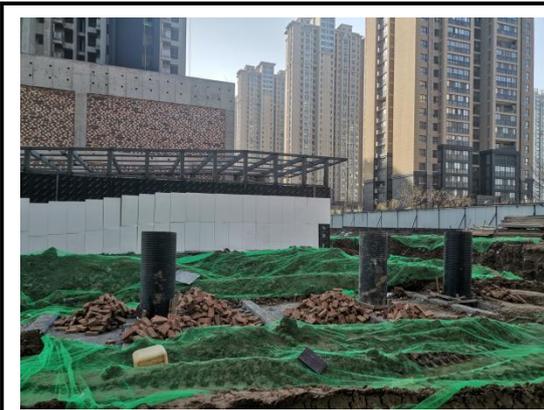
紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）绿化工程基本完成，小区空地已种植乔木、灌木及草坪，绿地率为 38%。

5.2.8 生态保护措施检查结果

地表植被正在恢复，同时小区内已加强绿化，小区空地已种植多种类型的植被，有利于提高物种的多样性。

环保设施现场图片如下：





西侧化粪池



东侧化粪池



地下车库排风系统



垃圾桶



中水处理设备



风机房墙面吸声材料



5.3 环境管理检查结果

5.3.1 环保设施投资及“三同时”制度的落实情况

(1) 建设项目“三同时”制度的落实情况

西安紫郡置业有限公司投资建设的紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）在建设期间能按照国家建设项目环境管理制度的有关规定，及时履行各项报批手续，在项目设计、建设过程中，能按照“三同时”制度要求，基本做到了环保设施、措施与主体工程同时设计、同时施工、待居民楼及商业入住时 可同时投入使用。

(2) 项目环境保护设施“三同时”实施情况

本项目立项、环评手续齐全，落实了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。本次验收内容仅为环评报告中的部分内容，本报告对环评及环评批复中与本次验收有关的环保要求进行摘录，环保措施落实情况见表 5-1。

表 5-1 环保设施“三同时”落实情况一览表

主要污染源		环评及批复要求	DK2 II 标段实际建设情况	落实情况
废气	地下停车场汽车尾气	地下停车库采用机械供排风系统，换气次数不少于 6 次/h	地下车库采用机械供排风系统，换气次数为 6 次/h	已落实
	油烟废气	居民厨房油烟经楼内专用油烟通道引至楼顶排放	DK2 II 标段居民楼油烟废气经住户油烟机处理后通过专用烟道引至楼顶统一排放	已落实
	备用柴油发电机	产生的废气通过专用烟道排至地面，尽量避开居民楼	废气通过烟气收集系统，经专用通风竖井排出地面	已落实

废水	生活污水	生活污水进入项目区内部化粪池处理达标后经市政污水管网排入西安市第五污水处理厂处理	DK2 II 标段已建 2 个容积分别为 100m ³ 的化粪池，生活废水进入化粪池处理后，部分进入项目内的中水站进行回用处理，部分经市政污水管网排入西安市第五污水处理厂处理	已落实
	再生水回用	若竣工验收前，不能接入市政中水，评价要求建设项目自建回用率达到 40% 的中水回用设施	已自建回用率达到 40% 的中水回用设施	已落实
噪声	设备噪声	地下车库风机采用柔性连接、减震、吸声装置	地下车库风机有软连接、减震设置，风机房墙面用吸声材料	已落实
	临路一侧住宅	临公路一侧住宅设置隔声窗	窗户均采用双层中空隔声窗	已落实
固废	生活垃圾	设垃圾收集点，分类回收生活垃圾，专人清运	设分类垃圾收集箱	已落实
	绿化	小区空地内进行绿化，绿化率不低于 35.6%	小区空地内进行绿化，面积为 11375.49 m ² ，绿地率为 38%	已落实

6 环评结论及批复要求

6.1 环评结论与建议

1.项目概况

紫薇东进建设项目是经西安市城中村（棚户区）改造办公室《西安市城中村（棚户区）》改造办公室关于碑林区将太阳宫二期房屋拆迁与仁义村项目房屋拆迁合并实施请示的办理意见》（市城改字[2017]1号）立项批准，由西安紫郡置业有限公司拟投资40亿元开发建设的房地厂项目。项目位于西安市曲江大明宫遗址区八府庄北路14号，项目用地原为西安市水泥制管厂，由规划中道路自然分割为DK-1至DK-10十个地块，总体用地不规整。由于DK-7、DK-8、DK-9、DK-10四个地块，现状分散，各地块面积过小，综合共计6.61亩土地无法利用。

项目总占地149512.9m²（合224.3亩），包括住宅、商业用房、教育用房、停车库、社区服务、文化活动室及其它配套设施等，建成后居住总户数3260户，居住人口约10432人。项目规划总建筑面积660967m²，其中地上建筑面积463485m²，地下建筑面积197482m²。停车位共3890个，其中地上停车位375个，地下3515个。容积率为3.10，建筑密度24%，绿地率35.6%。项目建设周期为4年。

紫薇东进建设项目（DK2 II标段）主要建设8栋商业楼（分别为商业2-1、商业2-2、商业2-3、商业2-4、商业2-5、商业2-10、商业2-11、商业2-12均为2F），4栋商住楼（分别为DK2-1、DK2-2、DK2-4、DK2-5均为32F），2栋住宅楼（分别为DK2-3、DK2-6均为33F）。

2.评价区环境质量现状

（1）环境空气质量现状

大明宫西监测点位SO₂1小时平均浓度范围在0.014~0.073mg/m³之间，24小时平均浓度值范围在0.030~0.045mg/m³；NO₂1小时平均浓度范围在0.015~0.156mg/m³之间，24小时平均浓度值范围在0.030~0.048mg/m³，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。环境空气中“PM₁₀”24小时平均浓度监测值范围为0.133~0.152mg/m³，监测期间有1天超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，超标率为14.3%，最大超标倍数0.013。

经开区监测点位SO₂1小时平均浓度范围在0.021~0.317mg/m³之间，24小

时平均浓度值范围在 0.036~0.087mg/m³；NO₂1 小时平均浓度范围在 0.017~0.156mg/m³ 之间，24 小时平均浓度值范围在 0.037~0.076mg/m³，PM₁₀24 小时平均浓度范围为 0.060~0.147mg/m³。

项目所在区域环境空气中首要污染物为 PM₁₀。其成因主要与项目拟建地地处西北黄土高原，受大陆性季风气候影响产生大量自然尘和外来尘；同时与当地气候干燥，人为活动引起的二次扬尘有关；本区内有大量的建筑工地和建设用地，建筑施工扬尘加剧了环境空气中 PM₁₀ 的污染；本区日益繁忙的道路交通产生的交通扬尘也是 PM₁₀ 的主要来源。

(2) 声环境质量现状

从环境噪声监测结果可以看出，拟建址 1#、5#、6#监测点位昼、夜噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。2#、3#监测点位昼、夜噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准。4#监测点位 10 月 25 日昼、夜噪声以及 26 日夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，但 26 日昼间噪声监测值超标，这与项目拟建地施工噪声有关。

(3) 土壤环境质量现状

由土壤监测结果可知，评价区土壤监测项目均符合《土壤环境质量标准》(GB15618-1995) 中二级标准。

3.污染防治措施评述结论

1) 废气污染防治措施评述

本项目运营期大气污染源主要为停车场排放的汽车尾气、厨房油烟废气及天然气燃烧废气。

(1) 炊事燃料、油烟废气

本项目住宅楼住户厨房采用家用油烟机净化处理，处理后油烟废气通过每栋楼各单元专用烟道引至顶楼，集中排放通道口应加装有效油烟治理设施后方可排放；小学、幼儿园厨房油烟安装处理效率不低于 85%的油烟净化设施进行处理，处理后油烟排放浓度分别为 1.51 mg/m³、1.01 mg/m³，满足《饮食油烟排放标准》(GB18483-2001 (试行)) 要求，油烟废气通过专用烟道，集中排放通道口应加装有效油烟治理设施后达标排放。

(3) 汽车废气

本项目设有地面、地下停车场，汽车排放的尾气主要污染物为 CO、THC、NO_x 等，地面停车位 3515 辆，设计地下车库采用机械供排风系统，当换气次数达每小时 6 次时，停车场废气浓度满足 GBZ2-2002《工作场所有害因素职业接触限值》限值，对地下停车场内空气环境的影响不大，排放废气污染物满足 GB16297-96《大气污染物综合排放标准》二级标准，汽车尾气对周围环境空气质量的影响较小。

环评要求地下停车场排风应避开或远离住宅楼窗户，排气筒不低于 2.5m，并应尽量设在下风向，远离人群和人行道。

(4) 备用柴油发电机废气分析

项目拟在配电间设备用发电机。发电机很少使用，若运行会产生 CO、THC、NO_x 等废气排放，产生的废气经烟气收集系统，经通风竖井排出地面，排气口安装消声百叶，排气高度不低于 2.5m，朝向避开住宅楼和人群聚集处，对周围环境影响较小。

2) 水环境影响及防治措施

本项目废污水主要为生活污水（含厨房餐饮污水），生活污水采用化粪池处理（小学、幼儿园厨房废水采用油水分离器预先处理）后满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准及 CJ343-2010《污水排入城镇下水道水质标准》，经市政污水排放管网系统，达标排入西安市第五污水处理厂，最终排入灞河，对灞河水质影响较小。

根据西安市节水有关要求，建议小区内敷设再生水管网，修建蓄水池及再生水提升设施，并预留市政接口，引入市政再生水；将再生水用于小区绿化、道路清扫、洗车、公用建筑冲厕等。若竣工验收前，不能接入市政中水，评价要求建设项目自建中水回用设施。

3) 声环境影响及防治措施

本项目营运期主要噪声源为各类泵机、换热机组等设备噪声，汽车交通噪声和商铺营业活动噪声等，采取“声源治理、传播途径控制”相结合的方式控制，主要噪声防治措施为隔声、减振、消声等，经采取措施治理后噪声的贡献值很小；地面、地下停车场车辆噪声通过加强交通管理、禁鸣、限制车速预防车辆

噪声影响。

4) 固体废物环境影响

本项目运营期固体废物主要为居民生活垃圾和废油脂。生活垃圾包括住宅生活垃圾、幼托生活垃圾、商业场所生活垃圾等，小区内设 5 处垃圾收集点，生活垃圾产生量约 7274.8t/a，统一交由市政环卫部门处置。评价要求，废油脂需委托有资质的单位进行处理；厨余垃圾（主要为食物残渣、剩菜剩饭等）由专人收运处置。采取以上措施后，固体废物对周围环境的影响较小。

5) 外环境对本项目影响

根据项目平面布置图，建设项目东邻八府庄北路、东元西路将横穿地块中央，随着区域的发展，车流量将增大，将会对小区产生噪声污染。

因此，环评建议在拟建项目与道路之间建造绿化隔声带，加强灌木与高大乔木的搭配种植，从噪声传播途径上降噪；建议项目应优化降噪设计，临路住宅规划建成厨房、阳台等抗噪能力强的部分，墙壁选用隔声材料，并且建筑安装隔声窗，安装隔声窗的效果可使噪声降低 20~30dB(A)以上，使室内夜间达到 40dB(A)以下，可满足正常工作生活要求。

6) 生态环境影响分析与评价

建设单位在设计时已对项目绿化进行了全方位规划，拟对项目实行立体绿化，扩大绿化面积，项目四周、场内空地以及道路两侧等进行有效的绿化，植树、种花种草，有利于将其建成生态花园式小区，绿化率不低于 35.6%。

4.项目可行性结论与建议

(1) 项目建设与产业政策的相符性

建设项目符合《产业结构调整指定目录（2011 年本）》（2013 修订）和国家有关产业政策、土地供应政策及西安市城市总体规划。

(2) 各要素环境影响

本项目产生的废气、污水、噪声、固废，以及对生态环境的影响等，经设计与环评提出的污染防治及生态减缓、保护、恢复等措施治理后，均实现达标排放。不会改变评价区空气、地表水、声环境的质量现状，不会造成生态环境恶化，对环境的影响总体而言较小，可以为环境所接受。

(3) 低碳理念

本项目采取了节能、降耗、减污等清洁生产措施，并加强污染治理以最大限度地减少污染物的排放量，符合清洁生产的基本理念。

(4) 总量控制

在项目建成后确保排污全部达到地方及国家规定的相应排放标准，评价提出总量建议指标 COD：224t/a；氨氮：21t/a。

(5) 公众参与

本项目公众参与方式采取信息公示和问卷调查方式进行，公示期间无反馈意见。问卷调查结果表明，公众对项目了解和较了解占 87%；对项目持赞成和较赞成的占 88%，12%的人无所谓；有 79%认为本项目投产后对周围环境基本无影响。对公众所提意见和建议，建设单位予以采纳并出具了承诺书。

(6) 评价结论

综上所述，本项目属于新建项目，符合国家产业政策，项目建成投入使用后，将提高和改善该区域的居住环境，对繁荣附近商业活动起到一定的促进作用。项目建成后在采取设计和环评提出的污染治理对策后，可实现废气、污水、噪声的达标排放，对环境的影响总体较小；公众支持率较高，符合当地群众意愿。

从环保角度分析，项目建设可行。

5.要求与建议

1) 评价要求

(1) 按照设计和环评要求认真落实废气、污水、噪声等治理措施，认真执行环境保护设施与主体工程“三同时”制度，工程建成后，应向当地环保部门提出申请验收，验收合格后，方可正式运行；

(2) 合理安排施工计划，优化施工方案，加强施工期环境监理工作，建设过程严格按照环评要求落实施工扬尘、噪声等污染防治措施，禁止夜间施工，最大限度地减小施工对周围环境影响；

(3) 根据《娱乐场所管理条例》和《关于加强饮食娱乐服务行业环境管理》等有关规定，居民楼内地商业建筑不得用于餐饮等有关污染和影响居民正常生活经营项目，该项目商业用房也严格遵照要求；同时若该项目地商业用房引入其他污染型项目时应另行报批环境影响评价；

(4) 物管人员应加强化粪池地巡视，及时通知环卫部门疏掏清淤，保证化

粪池地有效容积和治理效果达到设计要求；

(5) 厨余垃圾（主要为食物残渣、剩饭剩菜、泔水等）由专人收运处置，餐饮废水隔油设施收集地废油脂交由有资质单位处置，禁止随意倾倒或出售。

2) 评价建议

(1) 建议对生活垃圾实行无公害处理，将生活垃圾分为有机物、无机物、玻璃、金属、塑料等类回收处理，对生活垃圾进行分类分袋装，实现生活垃圾资源化、减量化和无害化，尽可能回收有用物资，最大限度地化废为宝；

(2) 在汽车进出小区道路口，设置禁鸣标志。物业管理部门要求车主经常维护和管理好汽车防盗报警器，防止其无故鸣响，影响居民正常生活；

(3) 建议做到小区内垃圾桶日产日清，由专人负责垃圾站清理、清运工作，并在周围多种植植物，既美化环境还可减少垃圾收集点产生地异味和恶臭；

(4) 小区内道路建议尽量采用可渗透材料，以利于地下水补充和涵养；

(5) 完善小区节能措施，落实制定节电、节水管理制度。加强居民节能教育，提高居民节能意识，努力创造文明节约型地和谐新型小区；

(6) 与城市道路相邻地住宅用户，在设计中要考虑防噪距离、绿化带减噪、安装隔声窗或通风隔声窗、合理规划室内布局等综合防护措施，使卧室声环境标准保持在 40dB(A)以下；

(7) 地下停车场地通风排气口应合理布设，以免影响人居环境质量。

6.2 环评要求及落实情况

本次验收内容仅为环评报告中的部分内容，本报告将环评中与本次验收有关的环保要求进行摘录，见表 6-1。

表 6-1 环评要求及落实情况

环评要求		实际建设落实情况	落实结论
废气	住宅楼厨房均采用清洁能源天然气	项目地已引入天然气	已落实
	地下车库设计采用排、送风系统，换气次数达每小时 6 次，排气口安装消声百叶，排气口应设在主导风向下风向，远离进气口，高度 2.5m	经检查，项目地下车库汽车尾气设机械排风系统，DK2 II 标段共设置 28 个排气筒	已落实
	备用发电机组，设在地下室内，备用发电机工作时产生的废气，经楼内排风管道外排	项目备用发电机组位于地下设备间内，工作时产生的烟气通过专用烟道排出	已落实
	住宅楼住户厨房采用油烟机净化处理，处理后油烟废气通过专用烟道引至顶楼，集中排放口加装有效油烟治理设施后方可排放	本项目住宅楼已预留专用烟道，经住户安装的油烟机处理后，通过专用烟道引至楼顶排放	已落实
废水	生活污水经化粪池处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)，经市政污水管网排入西安市第五污水处理厂	DK2 II 标段生活废水进入东、西两侧 2 座容积分别为 100m ³ 的化粪池，处理后部分废水进入项目区内的中水中进行回用处理，部分经市政污水管网排入西安市第五污水处理厂处理	已落实
	要求小区内铺设再生水回用管网，预留接口，中水用于小区绿化、道路、公厕冲洗、车库地面喷洒、车辆冲洗	经现场检查，该项目已建设中水回用管网，因项目周边暂未铺设市政中水管网，本项目自建中水站，容积为 100m ³	已落实
声环境	地下车库风机安装消声器，将高噪声设备布置在地下车库内，均采用基础减振、隔声、吸声材料	项目风机、备用发电机等高噪声设备均安置于地下室，设备间墙壁均采用吸声材料，且设备均采用减振基础	已落实
	临路住宅安装双层隔声窗，加强交通管理、禁鸣、限制车速预防车辆噪声影响	窗户均采用双层中空隔声玻璃，地下车库出入口露天部分已安装透明隔声罩	已落实
固废	小区设分区分类设置垃圾箱桶，定期按照环卫部门要求外运处置	每栋住宅楼下设分类垃圾桶，生活垃圾定期外运处置	已落实
外环境对本项目	在拟建项目与道路间建造绿化隔声带，加强灌木与乔木的搭配种植，优化设计临路侧住宅规划成厨房等抗噪能力强的部分，墙壁选用隔声材料，并且建筑安装隔声窗	项目卧室等大部分规划在背路一面，窗户均采用中空玻璃隔声窗，项目周边已种植部分乔木、灌木	已落实

环评要求		实际建设落实情况	落实结论
生态	项目四周、场地内空地及道路两侧等进行有效绿化，植树、种花种草，绿化率不低于 35.6%	已完成绿化指标，绿地率达到 38%	已落实

6.3 环评批复

西安市环境保护局新城分局

关于西安紫郡置业有限公司紫薇东进建设项目

环境影响报告书地批复

西安紫郡置业有限公司：

你公司《西安紫郡置业有限公司紫薇东进建设项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）收悉。根据国家建设项目有关环保法律法规及相关技术规范，我局对该报告书进行了认真审议，批复如下：

一、项目概况

该项目位于西安市八府庄北路 14 号，东临水泥厂家属区，西临八府庄园西区，南临福景家园，北临前景家园。项目总建筑面积 660967 m²，其中地上总建筑面积为 463485 m²，地下总建筑面积为 197482 m²，总绿地面积 53227 m²。项目由规划路分割为 DK-1 至 DK-10，主体工程包括：2 栋多层建筑，25 栋高层建筑、12 栋商住房、5 座地下车库（地上总停车位 375 辆、地下总停车位 3515 辆）、2 栋小学教学楼，1 栋 3F 幼儿园及商业社区服务、医疗卫生等公共设施。项目总投资 40 亿元，其中环保投资 3896 万元。

二、经审查，从环境保护的角度分析，该建设项目在按照该《报告书》中所提出的污染防治措施及建议进行建设，认真执行环保“三同时”制度，并在使用后确保污处设施正常运转，保证各类污染物均达标排放地前提下，项目可行。

同意该建设项目按照《报告书》中所列的地址、性质、规模及环境保护措施进行建设。

三、在项目设计、建设过程和投入运行后，应重点做好以下工作：

1、严格按照《西安市人民政府关于进一步加强扬尘污染控制地通告》和市政府办公厅《关于控制扬尘污染地实施方案》进行施工，确保扬尘防止措施落到实处。

2、尽量减少高噪声设备地使用，对主要噪声设备采取限时作业措施，合理安排施工时间，减少噪声扰民现象地发生。

3、产生地建筑垃圾应及时运往建筑垃圾填埋场处理，同时做好生活垃圾地定点收集及清运工作。

4、严格落实陕建发〔2012〕173号及市环发【2013】5号文件要求，增加污水处理设施和中水回用环节，明确中水回用环节，明确中水回用设施位置，确保项目运营期中水回用率达到40%的要求。

5、建议项目建设期实施环境工程监理。

6、项目地下停车库建设中严格落实“设6个排气筒，高度不低于2.5m，位置应远离进气口，设置在主导风向的下风向，分散设置，避开人群经常活动的地方。”等内容要求；运行后采用机械通风换气，换气次数不少于6次/小时。

7、居民楼内的商业建筑不得用于餐饮等有污染和影响居民正常生活的经营项目。商业用房若引进餐饮业、娱乐等有污染的项目应另行办理环保审批手续，并根据西安市环境保护局《关于调整部分建设项目审批手续要求及审批权限的通知》要求，必须设计和建设独立油烟排放通道和独立餐饮排水系统，油烟通道的设置应满足国家和地方有关技术规范和管理文件的要求。

8、制定环保设施运行管理制度，建立运行管理台账。

四、根据环境影响报告书测算数据，核定该项目建成投入使用后的污染物排放总量控制指标：COD230吨/年，氨氮22吨/年。

五、该项建成后三个月内，应向我局申请竣工环保验收，经监测、验收合格后，方可投入正式运行。

6.4 环评批复要求及落实情况

本次验收内容仅为环评报告中的部分内容，本报告将环评批复中与本次验收有关的环保要求进行摘录，见表5-2。

表 5-2 环评批复要求及落实情况

批复要求	实际建设落实情况	落实结论
<p>在项目建设中，严格按照《西安市人民政府关于进一步加强扬尘污染控制的通告》和市政府办公厅《关于控制扬尘污染的实施方案》进行施工，确保扬尘防治措施落到实处</p>	<p>项目施工期间，施工场地内配备有降尘喷雾、洒水、冲洗等设施，地面堆土用防尘网遮盖，满足现行治污减霾政策要求</p>	<p>已落实</p>
<p>尽量减少高噪声设备的使用，对主要噪声设备采取限时作业措施，合理安排施工时间，减少噪声扰民现象的发生</p>	<p>项目在施工期对高噪声设备限时使用，施工期未接到周边居民投诉。</p>	<p>已落实</p>
<p>项目地下停车库严格落实“设 6 个排气筒，高度不低于 2.5m，位置应远离进气口，设在主导风向的下风向，分散设置，避开人群经常活动的地方等”采取机械通风换气，次数不得小于 6 次/小时。</p>	<p>经检查，地下车库设机械排风系统，换气次数为 6 次/h，DK2 II 标段共设置 28 个排气筒，排气口在项目地内分散布置，并避开了人群经常活动的地方</p>	<p>已落实</p>
<p>严格落实陕建发〔2012〕173 号及市环发【2013】5 号文件要求，增加污水处理设施和中水回用环节，明确中水回用设施位置，确保项目运营期中水回用率达到 40%的要求</p>	<p>DK2 II 标段已建 2 座容积分别为 100m³ 的化粪池，因项目周边暂未铺设市政中水管网，因此本项目自建中水回用设施容积为 100m³，DK2 产生的生活废水经化粪池处理后部分通过市政污水管网排入西安市第五污水处理厂，部分进入自建中水站进行处理，用做项目内的绿化及道路喷洒等，中水回用率可达 40%以上</p>	<p>已落实</p>
<p>商业用房若引进餐饮业、娱乐等有污染的项目应另行办理环保审批手续，并根据西安市环境保护局《关于调整部分建设项目审批手续要求及审批权限的通知》要求，必须设计和建设独立油烟排放通道和独立餐饮排水系统</p>	<p>待项目引进餐饮业、娱乐等有污染的项目将另行办理环保审批手续</p>	<p>已落实</p>
<p>核定项目投入使用后的污染物排放总量控制指标为：COD：230 吨/年；氨氮：22 吨/年</p>	<p>本次验收的 DK2 II 标段为紫薇东进建设项目的一部分，且项目暂未投入运营，待项目居民入住后，再对总量指标进行核算</p>	<p>已落实</p>
<p>项目生活垃圾分类收集，固定地点堆放，统一交由环卫部门处置</p>	<p>项目内已建分类垃圾的收集点，并定期由环卫部门进行清运</p>	<p>已落实</p>

7 验收执行标准

1、地下车库尾气排放的污染物 CO 和 NO₂ 执行《工业场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》(GBZ2.1-2007) 有害物质短时接触容许浓度限值及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的二级标准, 详见表 6-1。

表 6-1 大气污染物排放标准

标准名称	标准号	级/类别	项目类别	标准值	
				限值	单位
《大气污染物综合排放标准》	GB16297-1996	二级	SO ₂	550	mg/m ³
			NO _x	240	
			颗粒物	120	
《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》短间接接触容许浓度限值	GBZ2.1-2007	/	CO	30	mg/m ³
			NO ₂	10	

2、污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准, 氨氮指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 A 等级标准。(环评中执行的《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010) 现已更新为国家质检总局和国家标准委联合发布的《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015), 因本项目执行其中的氨氮排放标准限值不变, 本次验收按照新标准执行) 详见表 6-2。

表 6-2 废水排放标准

单位: mg/L

项目	pH	SS	动植物油	COD	BOD ₅	NH ₃ -N
标准限值	6~9	400	100	500	300	45

3、紫薇东进建设项目 (DK2 II 标段) 运营期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 详见表 6-3。

表 6-3 噪声排放标准限值

单位: dB (A)

标准名称	标准号	级/类别	项目	标准值
				限值
《工业企业厂界环境噪声排放标准噪声》	GB12348-2008	2 类	昼间	60
			夜间	50

8 验收调查结论

8.1 项目验收内容概况

本次验收紫薇东进建设项目（DK2 II 标段），总占地面积 29935.5m²，总建筑面积 118959.5m²，其中地上建筑面积 85044.28m²，地下建筑面积 33914.22m²，主要建设 5 栋商住楼（其中 DK2-1、DK2-2、DK2-4、DK2-5、DK2-6 为 25F）住宅建筑面积 59435m²，1 栋住宅楼（DK2-3 为 25F）住宅建筑面积 10505.5m²，5 栋商业楼（其中商业 2-1、商业 2-2、商业 2-5、商业 2-6 为 2F，商业 2-9 为 1F）商业建筑面积为 7236.6m²，1 栋文化中心（1F）建筑面积 1271.2m²。主要环保设施包括地下车库排风系统、备用发电机排风通道及住宅楼废气排放通道、污水处理系统、中水回用设施、雨水管网、中水管网、噪声防治设施、固体废物防治设施。

8.2 环评及批复要求执行及落实情况

通过对验收内容环保设施的全面检查，地下车库排风系统、备用发电机排风通道及住宅楼废气排放通道、污水处理系统、雨水管网、中水管网、噪声防治设施等主要环保设施已按照环评及批复要求落实。

8.3 项目变动分析结果

结合工程设计、施工资料及现场踏勘情况，本工程验收阶段与环评阶段的具体变动主要为：

1、部分商业楼名称进行了调整

具体调整如下：原商业 2-2、商业 2-3 调整为商业 2-1，层数不变，建筑高度由 7.8m 调整为 8.7m 增加 0.9m；原商业 2-4、商业 2-5 调整为商业 2-2，层数不变，建筑高度由 7.8m 调整为 8.7m 增加 0.9m；原商业 2-10 调整为商业 2-5，层数不变，建筑高度由 7.8m 调整为 8.7m 增加 0.9m；原商业 2-11 调整为商业 2-6，层数不变，建筑高度由 7.8m 调整为 8.7m 增加 0.9m；原 2F 商业 2-12 调整为 1F 商业 2-9，层数减少 1 层，建筑高度由 7.8m 调整为 4.5m 减少 3.3m；原 2F 商业 2-1 调整为 1F 文化中心，层数减少 1 层，建筑高度由 7.8m 调整为 4.5m 减少 3.3m。

2、部分住宅楼调整为商住楼

具体调整如下：DK2-6 由原 33F 住宅楼调整为 25F 的商住楼，层数减少 8

层，建筑高度由 99m 调整为 72.5m 减少 26.5m。

3、住宅楼及商住楼层数进行了调整

具体调整如下：DK2-1 由原 32F 调整为 25F，层数减少 7 层，建筑高度由 97.8m 调整为 72.5m 减少 25.3m；DK2-2 由原 32F 调整为 25F，层数减少 7 层，建筑高度由 97.8m 调整为 72.5m 减少 25.3m；DK2-3 由原 33F 调整为 25F，层数减少 8 层，建筑高度由 99m 调整为 72.5m 减少 26.5m；DK2-4 由原 32F 调整为 25F，层数减少 7 层，建筑高度由 97.8m 调整为 72.5m 减少 25.3m；DK2-5 由原 32F 调整为 25F，层数减少 7 层，建筑高度由 97.8m 调整为 72.5m 减少 25.3m。

综上，本项目住宅楼高度总体减小，层数减少，居民户数由环评阶段的 788 户减少为 665 户，共减少了 123 户，产生的环境影响未向不利方向加剧且居住规模明显减少，因此判定不属于重大变动，不需要进行环评变更手续。

4、地下车库的排风口离地高度因实际建设环境和地理条件的限制，有部分排风口不能满足离地高度 2.5m 的要求，后期通过合理设计车辆进出地下车库的道路，保证车辆能够迅速的进出停车场而减少怠速时间，减少汽车尾气的排放量，同时通过合理布置排放口位置，避开了人群经常活动的地点，加强排放口的绿化，来降低汽车尾气的污染，因此判定不属于重大变动。

综上所述，根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）判断本项目的变动不属于重大变动，因此次纳入本次验收范围。

8.4 “三同时”执行情况及环保设施建设情况

1、“三同时”执行情况

西安紫郡置业有限公司建设项目紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）在建设期间按照国家建设项目环境管理制度的有关要求，及时履行各项报批手续，在项目设计、建设过程中，能按照“三同时”制度要求，基本做到了环保设施、措施与主体工程同时设计、同时施工、待居民楼及商业入住时可同时投入使用。

2、环保设施建设情况

（1）废气

经检查，本次验收紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）的地下车库通风排烟系统、备用发电机排烟系统已建设完成，楼道及住宅楼已预留废气排放通道，均符

合验收条件。

(2) 废水

经调查，紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）已建 2 座容积分别为 100m³ 的化粪池，处理后部分废水进入项目区内的中水站进行回用处理，部分经市政污水管网排入西安市第五污水处理厂处理，符合验收条件。

(3) 噪声

紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）地下车库风机及备用发电机采用软连接、减震装置，风机房及备用发电机房墙壁采用吸声材料；地下车库进出口露天部分安装透明隔声罩。

(4) 固体废弃物

本次验收工程固体废弃物主要为住宅产生的生活垃圾，紫薇东进 DK2 II 标段在每栋楼下设置分类垃圾桶，将定点收集居民生活垃圾。

(5) 中水管网

紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）中水管网已铺设完成，因项目周边市政中水管网暂未铺设，因此本项目自建一座容积为 100m³ 的中水回用设施，紫薇东进 DK2 的生活污水通过化粪池处理后，大部分通过市政污水管网排入西安市第五污水处理厂处理，部分进入 DK2 II 标段的自建中水站进行处理，处理后将用于项目内的绿化及道路喷洒等。

(6) 雨水

紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）雨水管网已铺设完成，就近接入市政雨水管网。

(7) 绿化

紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）绿化工程已完成，小区空地内已种植乔木、灌木及草坪，绿化率为 38%。

(8) 生态环境保护措施

地表植被已恢复，同时加强绿化，小区空地已种植多种类型的植被，有利于提高物种的多样性。

3、环境管理检查

西安紫郡置业有限公司在严格执行“三同时”制度的同时，交房后承担环境

管理的物业部门已建立相应环境管理机构及环境管理制度。

8.5 总结论

1、工程已按环境影响报告书及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，且工程建设过程中执行了环境保护“三同时”制度，环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、待居民楼入住时可同时投入使用；

2、工程环境影响报告书经批准后，工程建设过程中建筑面积、绿化面积等发生轻微变化，均不属于重大变动，属于一般变动，纳入竣工环境保护验收管理；

3、各项生态保护措施基本按环境影响报告书及批复要求落实，项目建设过程中受到破坏并可恢复的环境已按规定采取了恢复措施；

4、建设单位没有因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规而受到处罚的情况；

综上，紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）环境影响审批手续齐全，环境管理制度职责明确，建设地点及规模与环评基本一致，工程建设过程中执行了环境保护“三同时”制度，满足建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过本次验收。

8.6 要求与建议

1、待项目业主入住后，应及时组织第三方检测机构对本项目产生的废水、废气、噪声等进行监测；

2、加强运行期的环境管理。

项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：西安紫郡置业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		紫薇东进建设项目（DK2 II标段）				建设地点		西安市曲江大明宫遗址区八府庄北路 14 号							
	行业类别		房地产业				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建		<input type="checkbox"/> 改扩建		<input type="checkbox"/> 技术改造			
	设计生产能力		紫薇东进 DK2 规划总用地 44238.7m ² ，总建筑面积 219370 m ² ，其中地上总建筑面积 153770m ² ，地下总建筑面积 65600m ² 。		建设项目开工日期		2019 年 1 月		实际生产能力		紫薇东进建设项目（DK2 II 标段）总占地面积 29935.5m ² ，总建筑面积 118959.5m ² ，其中地上建筑面积 85044.28m ² ，地下建筑面积 33914.22m ² 。		投入试运行日期		2021 年 12 月	
	投资总概算（万元）		400000（整体）				环保投资总概算（万元）		3896		所占比例（%）		0.97%			
	环评审批部门		西安市环境保护局新城分局				批准文号		市环新批复（2013）124 号		批准时间		2013 年 8 月 19 日			
	初步设计审批部门		/				批准文号		/		批准时间		/			
	环保验收审批部门		/				批准文号		/		批准时间		/			
	环保设施设计单位		中国建筑西北设计研究院有限公司		环保设施施工单位		陕西建工第十一建设集团有限公司		环保设施监测单位		/					
	实际总投资（万元）		20426.37（DK2 II 标段）				实际环保投资（万元）		1496.5		所占比例（%）		7.33%			
	废水治理（万元）		60.5		废气治理（万元）		/		噪声治理（万元）		/		固废治理（万元）		3	
	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		/			
	建设单位		西安紫郡置业有限公司		邮政编码		710119		联系电话		029-88888111		环评单位		核工业二〇三研究所	
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)	全厂实际排放总量(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															
	化学需氧量															
	氨 氮															
	石油类															
	废气															
	二氧化硫															
	烟 尘															
	工业粉尘															
	氮氧化物															
	工业固体废物															
	与项目有关的其它特征污染物															

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年