

西安紫郡置业有限公司

紫薇东进建设项目（DK5 I 标段及幼儿园）

竣工环境保护验收监测表

建设单位：西安紫郡置业有限公司

编制单位：陕西科荣环保工程有限责任公司

2018年5月

建设单位：西安紫郡置业有限公司

法人代表：赵 中

编制单位：陕西科荣环保工程有限责任公司

法人代表：任可红

项目负责人：寇蓉蓉

建设单位：西安紫郡置业有限公司

编制单位：陕西科荣环保工程
有限责任公司

电话：029-88888111

电话：029-88856179

传真：029-88888111

传真：029-88856179

邮编：710065

邮编：710065

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

地址：西安市高新区旺座现代
城 B 座 2302 室

表 1 建设项目基本情况

建设项目名称	西安紫郡置业有限公司紫薇东进建设项目（DK5 I 标段及幼儿园）				
建设单位名称	西安紫郡置业有限公司				
建设项目性质	新建√、改扩建、技改、迁建				
设计生产能力	DK5 I 标段总建筑面积 106328m ² ，可入住 624 户，地下车位 834 个 幼儿园总建筑面积 3100m ²				
实际生产能力	DK5 I 标段总建筑面积 99333.3m ² ，可入住 556 户，地下车位 834 个 幼儿园总建筑面积 3100m ²				
环评时间	2013 年 8 月	开工日期	2015 年 6 月		
环评报告表 审批部门	西安市环境保护局 新城分局	环评报告表 编制单位	核工业二〇三研究所		
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	西安市户县建筑 工程总公司		
投资总概算	/	环保投资总概算	/	比例	%
实际总投资	25247.5501 万元	实际环保投资	265	比例	1.05%
验收监 测依据	<p>1.1 验收法律依据</p> <p>1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>2. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日实施）；</p> <p>3. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 修正）；</p> <p>4. 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>5. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日实施）。</p> <p>1.2 验收技术规范</p> <p>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）；</p> <p>2. 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）；</p> <p>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》，市环办发〔2018〕2 号，2018 年 1 月 3 日。</p>				

	<p>1.3 项目有关文件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 《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》，核工业二〇三研究所，2013 年 3 月； 2. 《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； 3. 《关于紫薇东进（一期）项目备案确认的通知》（西曲江发〔2011〕138 号），2011 年 6 月 2 日； 4. 《关于紫薇东进（二期）项目备案确认的通知》（西曲江发〔2013〕18 号），2013 年 1 月 17 日； 5. 西安市国土资源局曲江新区分局出具的项目土地使用证，2010 年 12 月 27 日。
<p>验收监测执行标准标号、级别</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 污水排放执行《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》（GB/T31962-2015）中 A 等级标准。 2. 商业活动噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337—2008）2 类标准；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。 3. 地下车库废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关要求；备用柴油发电机：执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法》（中国 I、II 阶段）（GB20891-2007）。

表 2 项目简介

一、建设项目概况

紫薇东进建设项目由西安紫郡置业有限公司开发建设。该公司是一家以房地产为龙头的综合开发企业，系西安紫薇地产开发有限公司全资子公司。

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。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 DK1至 DK10十个地块。

项目总投资40亿元，用地面积224.3亩，建设内容主要包括高层、多层住宅楼、商业建筑、小学、幼儿园、绿化工程、停车场、公用工程、辅助工程以及环保工程等。总建筑面积660967m²（其中地上建筑面积为463485m²，地下建筑面积约为197482m²）。住宅建筑面积370675m²，商业建筑面积86208m²，居住区配套公建建筑面积16150m²。总户数3260户，地上停车位375个，地下停车位3515个，容积率约3.10，建筑密度为24%，绿地率35.6%。

西安曲江新区管理委员会以《关于紫薇东进(一期)项目备案确认的通知》（西曲江发[2011]138号）（2011年6月2日）及《关于紫薇东进(二期)项目备案确认的通知》（西曲江发[2013]18号）（2013年1月17日）对本项目进行了备案(见附件)；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(见附件)。2013年8月19日，西安市环境保护局新城分局以《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）对项目进行批复。2016年3月9日，西安市环境保护局新城分局以市环新验批复（2016）10号对项目 DK4（1#-4#楼及商业）部分进行验收。

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。

但由于房地产项目建设周期较长，且分区块建设，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。

紫薇东进建设项目目前已完成 DK1、DK4和 DK5 I 标段及幼儿园（位于 DK4）的建设，DK4已经由西安市环境保护局新城分局于2015年底进行了竣工环保验收，本次拟对 DK5 I 标段及幼儿园进行环保验收，但由于存在上述矛盾，拟验收的 DK5 I 标段尚未交房入住，同时幼儿园也因未进行环保验收无法出租投运，故无法对环保设施运行情况进行现场监测，本次验收仅对环保设施的建设情况进行调查，待项目入住率达到验收工况后，再对环保设施的运行情况进行监测。

2018年5月9日我公司组织技术人员对本项目进行了现场检查，并委托陕西正为环境检测有限公司进行声环境现状监测，根据验收监测及检查结果编制完成了《西安紫郡置业有限公司紫薇东进建设项目（DK5 I 标段及幼儿园）竣工环境保护验收监测表》。本次验收范围为西安紫郡置业有限公司紫薇东进建设项目 DK5 I 标段及幼儿园。

二、工程内容及规模

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 DK5 I 标段东侧为水泥预制厂家属院，南临 DK5 II 标段（待建空地），西为 DK4（已入住），北为 DK3（待建空地）。幼儿园位于已入住的 DK4 内南侧，再向南为八府庄园 E 区。本次验收仅限于紫薇东进建设项目 DK5 I 标段及幼儿园。

项目地理位置见附图 1，本次验收内容平面布置见附图 2。

2.2 验收内容

由于紫薇东进建设项目前期环评报告包括所有地块建设内容，但本次仅验收 DK5 I 标段及幼儿园，本报告对相关验收内容进行整理。

DK5 I 标段总占地面积 17336m²，总建筑面积 107269.3m²。地下建筑面积

37744m², 地上建筑面积 69525.3m², 地上部分住宅建筑面积 59826m², 商业建筑面积 9699.3m², 地下停车场 2 层共有车位 834 个; 幼儿园位于 DK4 南侧, 总建筑面积 3100m², 共 3 层。由于设计时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, 具体见下表。

表2-1 验收内容主体工程变化一览表

内容		建筑面积 (m ²)			户数 (户)	地上层数 (层)	建筑高度 (m)
		地上	住宅	商业			
1# 楼	环评	26287	23368	2919	227	31	89.9
	实际	28684.3	24780	3904.3	243	33	95.89
	变化	+2397.3	+1412	+985.3	+16	+2	+5.99
2# 楼	环评	26287	23368	2919	227	31	89.9
	实际	14777	12842	1935	125	33	95.89
	变化	-11510	-10526	-984	-102	+2	+5.99
3# 楼	环评	12145	10043	2102	85	30	87
	实际	13204	11102	2102	94	33	95.89
	变化	+1059	+1059	—	+9	+3	+8.89
4# 楼	环评	11081	10043	1038	85	30	87
	实际	12140	11102	1038	94	33	95.89
	变化	+1059	+1059	—	+9	+3	+8.89
商 业 楼	环评	720	/	720	/	2	9
	实际	720	/	720	/	2	9
	变化	—	/	—	/	—	—
幼 儿 园	环评	3100	/	/	/	3	10.8
	实际	3100	/	/	/	3	10.8
	变化	—	/	/	/	—	—
地 下 室	环评	37744			834 (车位)	2	-9.8
	实际	37744 (地下车库 33196.4, 地下室 4547.6)			834 (车位)	2	-9.8
	变化	—			—	—	—

注：/代表不涉及；—代表无变化。

三、实际工程建设与环评中描述的工程的差异

与环评中规划的的建设内容比较，项目在实施过程中根据建设过程中的实际需要对项目一些布局进行了调整，主要变化内容为：

（1）住宅的楼栋数未发生变化，1#楼从 31 层增加为 33 层；2#楼从 2 个单元减少为 1 个单元，从 31 层增加为 33 层；3#、4#住宅楼从 30 层增加为 33 层，因此住宅数从 624 户减少至 556 户，建筑面积从 76520m²减少至 69525.3m²；

（2）商业楼、幼儿园与环评内容比较未发生变化；

（3）地下室与环评保持一致。。

以上建设内容的变化，施工图经过相关部门审批，项目建设过程中严格按照设计图施工，以上变化均不属于重大变更，且项目居住规模明显减少，产生的环境影响未向不利方向加剧，因此无需进行环评变更手续。

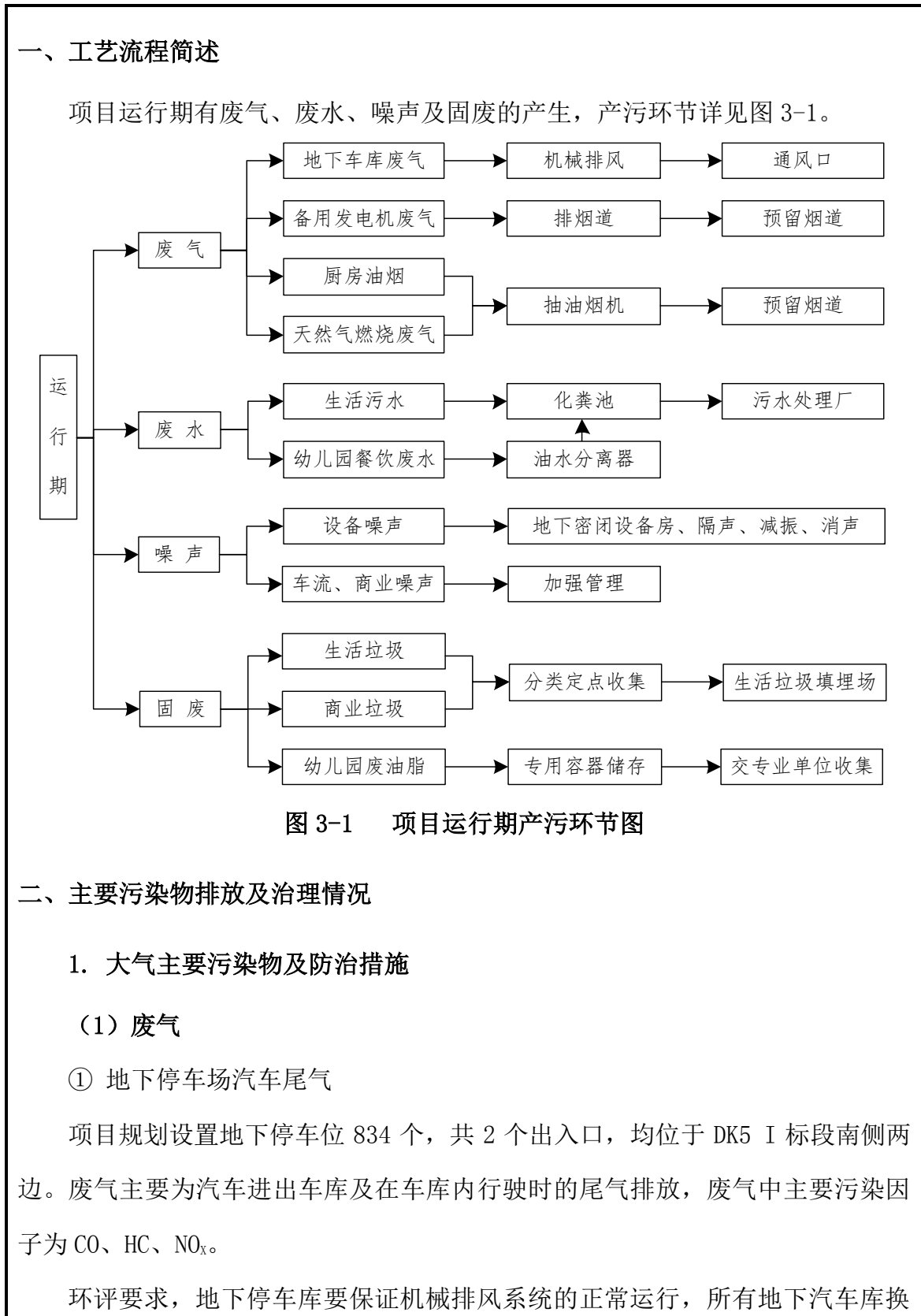
四、环境敏感目标

项目周边以空地及在建工地为主，主要环境敏感目标为东侧的水泥制管厂家属区，其主要内容见表 2-2。

表 2-2 环境敏感目标

环境要素	保护对象	相对位置	保护目标
声环境	水泥制管厂家属区	东 40m	满足《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准

表 3 生产工艺及产污环节



气次数每小时不少于 6 次。并对车库排气筒做美观设计, 排气筒高度不低于 2.5 米, 排风口应避免或远离住宅楼窗户, 排风口应尽量设在下风向, 远离人群活动场地和人行道, 以减少对周边环境的影响。

② 油烟废气

居民生活油烟废气经各户设置抽油烟机收集、过滤, 通过油烟集中排放通道排至楼顶后排放, 对周围空气环境质量影响小。

幼儿园食堂安装净化效率不低于 85% 的油烟净化器, 经处理的烟气浓度满足《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 中 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求后, 通过专用烟道引至楼顶排放。

③ 天然气燃烧废气

居民及幼儿园炊事均采用天然气, 天然气属清洁燃料, 且只在餐前排放, 属间断性排放, 在经排烟通道高空排放后, 对区域大气环境影响较小。

④ 备用发电机废气

项目在地下一层设备用房建设备用发电机房。发电机很少使用, 运行时会产生 CO 、 HC 、 NO_x 等废气排放, 产生的废气经设备用房排气烟道引至地面排放, 朝向避开住宅楼和人群易聚集处。

2. 污水

验收内容污水主要来自于住宅楼、商业及幼儿园。污水中主要污染物为 COD 、 BOD_5 、 SS 、氨氮及动植物油等。

目前已在 DK5 I 标段西北角建成 100m^3 化粪池 1 座, 运行期居民生活污水经化粪池处理后, 通过市政污水管网排入西安市第五污水处理厂。幼儿园厨房废水采用油水分离器预处理, 再排入已验收的 DK4 化粪池处理后, 也通过市政污水管网排入西安市第五污水处理厂。

3. 噪声

本项目噪声主要分 3 类, 一类是各类泵机、风机等配套设备噪声, 二是区内

行驶的车辆噪声，三是商业场所经营活动噪声。

主要降噪措施包括，对种类配套设备均布置在地下，并采取减振、吸声、消声等措施；小区内车辆加强管理，禁鸣喇叭，设立禁鸣标志牌，对地下车库出入口安装透明隔声罩等；对于商业噪声采取禁止商业活动使用高音喇叭或其它发出商噪音的方法招揽顾客，禁止在小区内设置营业性文化娱乐场所，加强小区绿化。

为了使居民的声环境质量达到标准，环评建议在工程与道路之间设立绿化隔离带，加强灌木与高大乔木的搭配种植，从噪声传播途径上降噪，并为临街住户安装隔声门、窗、墙壁采用隔声材料等措施。

4. 固废主要污染物及防治措施

固体废物主要为居民及商业等生活垃圾和幼儿园食堂产生的废油脂。

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；幼儿园食堂废油脂由开发承租方交专业单位收集处置。

表 4 环境影响评价及审批意见

一、环评结论、要求及建议

1. 环评结论

本项目属新建项目，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。

2. 环评要求

(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的影响；

(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，该项目商业用房也严格遵照要求；同时若该项目的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的巡视，及时通知环卫部门疏淘清淤，并定期清淤，保证化粪池的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、剩菜剩饭、泔水等）由专人收运处置，餐饮废水隔油设施收集的废油脂交有资质单位处置，禁止随意倾倒或出售。

3. 环评建议

(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) 在汽车进出小区的道路口，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箱日产日清，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的异味和恶臭；

(4) 小区内道路建议尽量采用可渗透材料，以利地下水补充和涵养；

(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的和谐新型小区；

(6) 与城市道路相邻的住宅用户，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) 地下停车场的通风排气出口应合理布设，以免影响人居环境质量。

二、环评批复意见

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》中所提出的污染防渗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的前提下，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。

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，确保扬尘防渗措施落到实处。

2. 尽量减少高噪设备的使用，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。

3. 产生的建筑垃圾应及时运往建筑垃圾填埋场处理，同时做好生活垃圾的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，设在主导风向下风向，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. 制订环保设施运行管理制度，建立运行管理台账。

表 5 环保措施落实情况

由于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，见下表：

环评及批复要求		实际建设落实情况	落实结论
环 评 报 告 要 求	住宅楼厨房、小学及幼儿园食堂均燃用清洁能源天然气	项目地已引入天然气	已落实
	地下车库采用机械供排风系统，换气次数达每小时 6 次时，排风应避开或远离住宅楼窗户，排气筒高度不低于 2.5 米	经检查，本次验收标段已按要求划分防火、防烟分区，面积均在要求控制的最大面积以内，排放口采用百叶窗设计位于 1 层楼外，下沿高度约 0.5m	排风口未采用独立设计，且高度较低，但百叶窗利于气体扩散，且均背向建筑，满足验收条件
	幼儿园厨房油烟安装处理效率不低于 85%的油烟净化设施，油烟废气通过专用烟道达标排放	由于幼儿园后期交由承租方按需要设计油烟系统，故目前尚未落实	后期落实
	设备用发电机烟气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易聚集处	实际建设与环评要求一致	已落实
	生活污水采用化粪池处理(幼儿园厨房废水采用油水分离器预先处理)后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及《污水排入城镇下水边水质标准》(CJ343-2010)，经市政污水管网排入西安市第五污水处理厂	由于幼儿园后期交由承租方按需要设计油水分离器，故目前尚未落实；项目西北角以建成 100m ³ 化粪池 1 座，由于目前尚未交房，故无法监测化粪池池排水是否达标	化粪池建设已落实，但其有效性需下一步验证；幼儿园油水分离器在后期落实
	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，引入市政再生水用于小区绿化、道路清扫、洗车、公用建筑冲刷等。	经现场检查，本次验收标段已建设中水回用管网并预留接口，能够满足中水回用要求。	已落实

西安紫郡置业有限公司紫薇东进建设项目（DK5 I 标段及幼儿园）竣工环境保护验收监测表

环评及批复要求		实际建设落实情况	落实结论
声环境	采取“声源治理、传播途径控制”相结合的方式，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。	项目风机、水泵、备用发电机、变压器等高噪声设备均安置于地下室，且设备间墙壁均使用吸声材料，设备采用减振基础；由于地面收尾工作还未完成，相关指示牌还未安装。	设备噪声已按环评要求采取防护措施；交通噪声管理指示牌在后期落实。
固废	生活垃圾统一交由市政环卫部门处置，幼儿园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）由专人收运处直。	因项目住宅及商业尚未入住，幼儿园也未投运，故目前未产生生活垃圾、幼儿园废油脂和厨余物。	后期产生时按照环评要求处置。
外环境对本项目	建议在拟建项目与道路之间建造绿化隔离带，加强灌木与高大乔木的搭配种植，从噪声传播途径上降噪；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。	项目商业群楼临路，住宅后缩，卧室等大部分规划在背路一面，所有窗户均采用双层隔声窗。	已落实
生态	按不同功能区进行场地绿化，其中 DK5 I 标段绿地率为 30%	绿化工作已开展乔木种植，灌木及草坪等尚未完成种植。	正在落实
环评批复要求	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，确保扬尘防渗措施落到实处。	经现场检查，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，基本满足现行治污减霾政策要求。	已落实
	尽量减少高噪设备的使用，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。	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。	已落实

西安紫郡置业有限公司紫薇东进建设项目（DK5 I 标段及幼儿园）竣工环境保护验收监测表

环评及批复要求		实际建设落实情况	落实结论
环 评 批 复 要 求	产生的建筑垃圾应及时运往建筑垃圾填埋场处理,同时做好生活垃圾的定点收集及清运工作。	项目主体工程已完成施工,施工迹地内尚有未清理的建筑垃圾和堆土,施工期生活垃圾已做到定点收集、清运。	正在落实
	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。	本次验收内容未建中水回用设施,但已铺设中水管网并预留接口。	本次验收认为中水回用设施满足现行要求
	建议项目建设期实施环境工程监理。	未进行施工期环境监理	未落实
	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,设在主导风向下风向,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。	原环评要求整个小区地下车库设6个排气筒。根据现场检查,本次验收的DK5 I标段地下车库为2层,每层分4个防火分区,最大分区面积3837m ² ,小于4000m ² 的要求,每个防火分区划2个防烟分区,面积小于2000m ² ,每个分区设有排风机房机械通风。	已落实
	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。	项目商业建筑尚未投用,目前未确定引入商业类型,在后期二次开发时将严格按照环评要求进行管理	后期落实
	制订环保设施运行管理制度,建立运行管理台账。	目前未建立	后期落实

表 6 验收标准及标准限值

一、验收标准及限值

经查阅相关标准，《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》中执行的标准，除由建设部发布的《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）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，本次验收按新标准执行，其它均未有新标准出台，按原标准执行。

（1）废水

执行《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》（GB/T31962-2015）中 A 等级标准。

表6-1 废水排放标准 单位：mg/L

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

（2）噪声

商业活动：执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337—2008）2 类标准；
 配套设备：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表6-2 噪声排放标准限值 单位：dB(A)

噪声源	类别	昼 间	夜 间
GB22337—2008	2 类	60	50
GB12348-2008	2 类	60	50

（3）废气

地下车库：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；
 食堂油烟：执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关要求；
 备用柴油发电机：执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法》（中国 I、II 阶段）（GB20891-2007）。

表 6-3 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	二级	
		排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)
氮氧化物	240	2.5	0.011

表 6-4 饮食业油烟排放标准（试行）

规模	小型	中型	大型
最低去除效率 (%)	60	75	85
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		

三、污染物排放总量指标

根据环评批复中的总量控制指标为 COD：230t/a、氨氮：22t/a。

由于原环评报告未按地块进行总量拆分，且本次验收地块未排污，无法计算污染物排放量，本报告要求在紫薇东进建设项目全部入住后再核算是否满足总量要求。

表 7 质量控制措施

一、验收监测质量保证与质量控制

(1) 依据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》的相关规定，在达到设计能力 75%以上情况下进行。

由于房地产项目的特殊性，未验收不能交房，也不能通过调整工况，使期满足验收条件。故本项目按两步进行验收，本次仅检查环保设施的建设情况。待工况满足要求后再对污染物是否达标排放进行监测。

由于本项目主要功能为居住，居住环境受外界噪声影响较大，本次验收在 DK5 I 标段及幼儿园四周布点监测声环境。

(2) 噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的规定进行，噪声测量仪符合《声级计电声性能及测量方法》（GB3785-1983）的规定。测量前后进行校准，校准示值偏差不大于 0.5dB(A)，具体校准结果见表 7-1。

(3) 所有监测人员持证上岗，严格按照本站质量管理体系文件中的规定开展工作。

(4) 所用监测仪器通过计量部门检定并在检定有效期内。

(5) 各类记录及分析测试结果，按相关技术规范要求进行数据处理和填报，并进行三级审核。

表7-1 AWA6228+型噪声统计分析仪现场校准结果

测量日期	校准声级/dB(A)			备注
	测量前	测量后	测量差值	
2018年5月19日	94.0	94.0	0	测量前、后校准声级差值小于 0.5dB(A)，测量数据有效。
2018年5月20日	94.0	94.0	0	

二、验收监测内容

监测点位：在 DK5 I 标段及幼儿园四周布点，并在东侧的水泥制管厂家属区布设 1 个监测点位（具体监测点位见图 7-1）。

监测频次：监测 1 天，昼、夜各 1 次。

三、废气治理措施检查内容

1. 地下停车场机械通风设施是否按要求建设，是否符合防烟分区的划分要求进行分区，地面通风口设置是否合理。
2. 幼儿园是否安装照环评的要求安装油烟净化器，且净化效率不低于 85%。
3. 幼儿园及居民炊事是否已引入天然气，是否设置专用排烟通道。
4. 备用发电机是否设置排烟通道。

四、废水治理措施检查内容

1. 是否按要求设置化粪池，是否接入市政污水管网。
2. 幼儿园食堂是否设置油水分离器。

五、噪声防护措施检查内容

1. 项目配套的高噪声设备是否布置于地下，是否采取了隔声、减振及消声等措施。
2. 是否设立交通禁鸣标志，是否对地下车库出入口安装透明隔声罩。

六、固体废弃物调查内容

是否建设垃圾收集相关设施。

七、中水管网建设检查内容

1. 是否布设中水利用管网。
2. 是否预留市政中水利用接口。

八、绿化工程检查内容

绿化面积是否达到环评时的绿地率不小于 30%要求。

九、环境管理制度检查内容

环境管理检查主要包括以下内容：

- （1）建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况，环评批复及环评结论、建议的落实情况；
- （2）环境管理制度、环保设施运行及维护情况。

表 8 验收监测结果与评价

一、噪声监测结果与评价

陕西正为环境检测有限公司于 2018 年 5 月 19 日、20 日对本次验收内容厂界噪声及敏感点声环境进行了监测，监测结果列于表 8-1。

表8-1 噪声监测结果 单位：dB(A)

测点编号	监测点位	5月19日		5月20日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	DK5 I 标段东厂界	49.7	42.2	50.2	42.8
2#	DK5 I 标段南厂界	53.7	43.6	53.2	42.9
3#	DK5 I 标段西厂界	53.8	44.4	53.4	43.9
4#	DK5 I 标段北厂界	54.7	42.9	54.9	43.7
5#	幼儿园东	54.2	44.1	53.9	44.5
6#	幼儿园南	51.4	40.9	51.8	43.3
7#	幼儿园西	54.8	43.5	54.1	42.5
8#	幼儿园北	53.6	42.7	53.2	41.9
9#	水泥制管厂家属区	49.5	41.1	49.9	41.4
2 类区标准值		60	50	60	50

由表 8-1 可以看出，两处场地各点位噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准的限值；敏感点水泥制管厂家属区声环境现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

表 9 环保设施及环境管理检查

一、监测工况负荷检查结果

由于项目住宅及商业楼均未入住，生产负荷未达到 75%以上，本次验收仅对相关环保设施的建设进行检查，待工况满足环保验收要求后再对污染物是否达标排放进行监测。

二、废气治理措施检查结果

1. 经检查，本次验收标段已划分防火、防烟分区，防火分区最大面积 3873m²，未超过 4000m²，防烟分区最大面积 1936.5m²，未超过 2000m²，均满足《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB50067-2014）中的分区要求。

地下车库尾气排放口采用百叶窗设计，位于 1 楼外，共设置 8 处。

2. 幼儿园后期由承租方开发时应按需要设计油烟系统，待后期由承租方安装好后再检测油烟排放浓度是否达到。

3. 住宅楼已预留居民炊事油烟排放专用烟道，符合验收条件。

4. 备用发电机安装于地下一层，已预留排烟通道，其排烟竖井出口为百叶窗设计，位于商业裙楼外 11m 处，排放高度 1.5m，符合验收条件。

三、废水治理措施检查结果

1. DK5 I 标段已建成 100m³化粪池，并已接入市政污水管网，符合验收条件。

2. 幼儿园后期交由承租方开发时按需要设计油水分离器，待后期由承租方建好后再检测污水排放是否达到。

四、噪声防护措施检查结果

1. DK5 I 标段配套的水泵、风机、配电设备等均布置于地下室，设备房墙壁均采用吸声材料铺设，设备均采用减振基础，百叶窗可降低气流噪声影响，所有降噪措施均符合验收条件。

2. DK5 I 标段内尚未设立交通禁鸣标志。

五、固体废弃物调查结果

本次验收工程固废主要为住宅及商业生活垃圾和幼儿园食堂废油脂。DK5 I 标

段垃圾收集拟在住宅楼下设置垃圾箱，目前尚未布置完成；幼儿园废油脂待承租方二次开发时交由专业单位收集处理。

六、中水管网建设检查结果

DK5 I 标段中水利用管网已布置完成。

七、绿化工程检查结果

绿化工作已开展乔木种植，灌木及草坪等尚未完成种植。

八、环境管理检查结果

（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紫薇东进建设项目 DK5 I 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）环境管理制度

西安紫郡置业有限公司对环境保护工作非常重视，在严格执行“三同时”制度的同时，建立相应的环境管理机构，目前阶段环保工作由建设方西安紫郡置业有限公司紫薇东进建设项目经理主管，负责环保工作的全面管理、监察。各部门安排专人负责本部门的环境监督及资料管理工作。

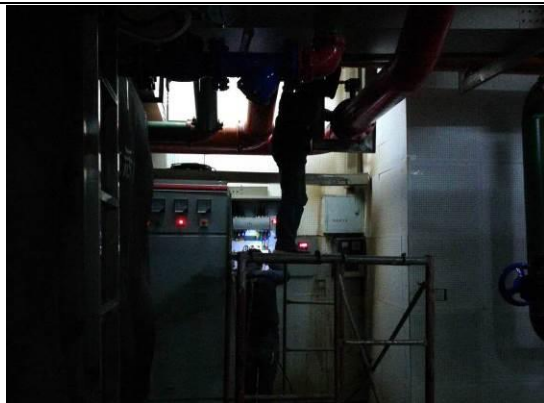
待 DK5 I 标段交房后统一交由已验收的 DK4 物业部门进行管理，目前 DK4 物业部门已制定了环境管理制度，并设有专人承担环保设施的维护、相关环保手续文件的管理及与环保部门对接，各项环保工作开展较好，能够承接本次验收内容的环境管理工作。

九、环保投资

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，共计约 265 万元，占总投资的 1.05%，具体见下表：

表 9-1 验收内容环保投入一览表

项 目		投资额（万元）
废水	化粪池及污水管网建设	42
	中水管网	
废气	地下停车场机械通风系统及备用发电机排烟通道	170.5
	住宅楼油烟排放通道	
噪声	配套设备的基础减振、墙壁吸声、管道消声设施	计入工程投入
	小区内均安装双层中空隔声窗	
绿化	种植乔木、灌木等，绿地率不低于 30%	52
固废	垃圾收集箱	0.5
合计		265



水泵房及吸声墙面



发电机房及吸声墙面



地下风机房及吸声墙面、通风管道软管连接



车库排风口

	
<p>车库排风管道</p>	<p>绿化乔木</p>
	
<p>水泵房及减振基础</p>	<p>风机减振基础及隔声罩</p>
	
<p>中水管网（检查井）</p>	<p>化粪池（现已建成）</p>
	
<p>幼儿园</p>	<p>DK5 I 标段全景</p>

表 10 结论、要求与建议

一、结论

(1) “三同时”执行情况

西安紫郡置业有限公司紫薇东进建设项目 DK5 I 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) 废气

经检查，本次验收标段地下车库通风排烟系统已建设完成，住宅楼按要求预留排烟道，备用发电机位于地下一层，也已建设专用烟道，均符合验收条件；幼儿园食堂油烟净化器待租赁后由承租方设计建设。

(3) 废水

经检查，DK5 I 标段已建成 100m³化粪池，并已接入市政污水管网，符合验收条件。幼儿园食堂油水分离器待租赁后由承租方设计建设。

(4) 噪声

项目水泵、风机、配电设备等均布置于地下室，并采取减振、隔声、吸声、消声待措施，均符合验收条件。

验收监测期间监测结果，两处场地各点位噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准限值；敏感点水泥制管厂家属区声环境现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

(5) 固体废弃物

本项目固废主要为住宅及商业生活垃圾和幼儿园废油脂。DK5 I 标段垃圾收集拟在住宅楼下设置垃圾箱，目前尚未布置完成；幼儿园废油脂待承租方二次开发时交由专业单位收集处理。

(6) 中水管网

DK5 I 标段中水利用管网已布置完成。

(7) 绿化

绿化工作已开展乔木种植，灌木及草坪等尚未完成种植。

(8) 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的环境管理机构及环境管理制度。

二、总结论

通过对验收内容环保设施的全面检查结果，主要的环保设施如地下车库排风系统、污水处理系统、中水回用系统及噪声防治设施等均已建成。幼儿园待环保竣工验收后出租，由承租方进行设计装修，但接纳幼儿园污水的 DK4 化粪池已在前期通过环保部门验收。

总体来看，本项目主要环保设施均已建设完成，部分环保设施需在二次开发过程中进行。本项目满足竣工环境保护验收条件。

三、要求及建议

1、加快项目最后的收尾工作，尽快对地块完成施工迹地清理、灌木等绿化种植以及垃圾箱布设。

2、待项目入住达到验收工况时，即组织对环保设施的有效性进行监测，若发现污染物的排放不能满足相应标准要求，则立即进行检查维修，确保污染物达标排放。

3、西安紫郡置业有限公司应对幼儿园、商业楼等二次开发部分内部环保设施的设计安装进行监督，确保能够满足环评、环评批复及当时环保政策、标准的要求，并在投入运行进行污染物排放监测，确保达标排放。并对其运行期的环境保护工作进行监督管理。对引进污染型的项目要另行办理环保手续。