
目 录

1 建设项目基本情况	1
1.1 项目基本信息	1
1.2 验收依据	1
2 项目简介	3
2.1 建设项目概况	3
2.2 项目背景及由来	4
2.3 工程内容及规模	5
2.4 项目建设变化情况分析	9
3 生产工艺及产污环节	11
3.1 工艺流程简述	13
3.2 水平衡分析	13
3.3 主要污染物排放及治理情况	14
4 环保设施及环境管理检查	16
4.1 环保设施验收结果	16
4.2 环境管理检查结果	19
5 环评结论及批复要求	22
5.1 环评结论与建议	22
5.2 环评要求及落实情况	26
5.3 环评批复	30
5.4 环评批复要求及落实情况	32
6 验收执行标准	34
6.1 废气	34
7 验收调查结论	36
7.1 项目验收内容概况	36
7.2 环评及批复要求执行及落实情况	36
7.3 实际工程建设与环评中描述的工程差异	36
7.4 “三同时”执行情况及环保设施建设情况	37
7.5 总结论	38
7.6 要求与建议	38
8 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（1#、2#、5#、7#、8#楼）

附图 3 紫薇花园洲建设项目总平面布置图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 土地证

附件 3 《西安浐灞生态区管理委员会关于紫薇花园洲项目备案的通知》

附件 4 《西安市环境保护局关于紫薇花园洲建设项目环境影响报告书的批复》

附件 5 《关于紫薇花园洲项目备案延期确认的通知》

附件 6 《西安浐灞生态发展和改革局关于紫薇花园洲项目备案延期的通知》

附件 7 《关于紫薇花园洲项目备案延期的通知》

附件 8 紫薇花园洲项目二期 I 标段环保设施验收意见

附件 9 噪声监测报告

1 建设项目基本情况

1.1 项目基本信息

建设项目名称	紫薇花园洲项目二期二标段				
建设单位名称	西安丰钜房地产开发有限责任公司				
建设项目性质	新建√、改扩建、技改、迁建				
建设项目地点	项目位于西安浐灞生态区世博大道和世博中路以北，锦堤一路以西，世博东路以南，锦堤二路以东				
设计生产能力	紫薇花园洲总建筑面积 421515m ² ，可入 2216 住户				
实际生产能力	紫薇花园洲二期二标段总建筑面积 93078.03m ² ，可入住 520 户				
环评时间	2013 年 12 月	二期二标段开工日期	2018 年		
环评报告表审批部门	西安市环境保护局	环评报告书编制单位	核工业二〇三研究所		
环保设施设计单位	陕西华瑞勘察设计有限责任公司	环保设施施工单位	陕西省外经贸实业集团有限公司		
投资总概算（总体）	25 亿元	环保投资总概算（总体）	1233 万元	比例	0.49%
二期二标段实际总投资	27344.5 万元	二期二标段实际环保投资	889.1 万元	比例	3.25%

1.2 验收依据

1.2.1 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）

1.2.2 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）

1.2.3 项目有关文件

- (1) 《紫薇花园洲建设项目环境影响报告书》（2013年11月）
- (2) 《西安市环境保护局关于紫薇花园洲建设项目环境影响报告书的批复》（市环批复〔2014〕2号）（详见附件4）
- (3) 委托书（详见附件1）

2 项目简介

2.1 建设项目概况

项目名称：紫薇花园洲二期二标段

建设性质：新建

行业类别：K70 房地产业

建设地点：项目位于西安浐灞生态区世博大道和世博中路以北，锦堤一路以西，世博东路以南，锦堤二路以东。

建设单位：西安丰钜房地产开发有限责任公司

建设规模：紫薇花园洲项目规划用地 175759m²，可建设用地 140308 m²。总建筑面积为 421515 m²（其中地上总建筑面积 280876 m²，地下总建筑面积）。项目总投资 25 亿元，主要建设 34 栋住宅楼（其中 1 栋 24F；4 栋 26F；11 栋 18F；6 栋 32F；及 12 栋 4F）住宅建筑面积 252455 m²、8 栋 2F 商业楼，同时配套建设相应公用、辅助工程设施（包括幼儿园、社区服务中心、物业用房、地下设备用房、地上停车场、地下停车库等）。

验收范围：由于房地产项目的建设周期较长，因此紫薇花园洲建设项目采取分期分标段进行建设，紫薇花园洲项目共分二期，紫薇花园洲一期已验收，紫薇花园洲二期共分三个标段，二期 I 标段已通过竣工环保验收，本次对紫薇花园洲二期二标段（1#、2#、5#、7#、8#楼）进行竣工环保设施验收（详见附图 3）。

二期二标段设计建设规模：二期二标段主要建设 6 栋住宅楼，其中 1#、6#楼 26F、5#楼 32F、2#、7#、8#楼 18F。

二期二标段实际建设规模：紫薇花园洲二期二标段总占地面积 26197.32m²，总建筑面积 93078.03m²，其中地上建筑面积 74757.66m²，地下建筑面积 18320.37m²，主要建设 5 栋住宅楼（其中 1#楼 24F、2#、5#、7#、8#楼 18F）住宅建筑面积 70340.18m²。

项目总投资：项目总投资 25 亿元，其中环保投资 1233 万元，占工程总投资比例为 0.49%。

二期二标段实际投资：紫薇花园洲二期二标段实际总投资 27344.5 万元，其中环保投资 889.1 万元，占工程总投资 3.25%。

开工日期：2018 年

环评时间：2013 年 11 月

竣工时间：2021 年 2 月

2.2 项目背景及由来

2013 年 3 月 27 日，西安市国土资源局浐灞分局出具了土地使用证（详见附件 2）；2013 年 6 月 21 日取得《西安浐灞生态区管理委员会关于紫薇花园洲项目备案的通知》（西浐灞发〔2013〕111 号）（详见附件 3）；西安丰钜房地产开发有限责任公司委托核工业二〇三研究所编写《紫薇花园洲项目环境影响报告书》，并于 2014 年 1 月 6 日取得《西安市环境保护局关于紫薇花园洲建设项目环境影响报告书的批复》（市环批复〔2014〕2 号）（详见附件 4）。

由于 2013 年 6 月 21 日取得的西安浐灞生态区管理委员会备案通知有效期为 2 年，紫薇花园洲项目建设周期较长，2016 年 3 月 21 日取得西安浐灞生态区发展和改革委员会《备案延期确认的通知》，同意将紫薇花园洲项目备案延期至 2018 年 3 月（详见附件 5）；2018 年 4 月 23 日再次取得西安浐灞生态发展和改革委员会《关于紫薇花园洲项目备案延期的通知》，同意紫薇花园洲项目备案延期至 2020 年 4 月（西浐灞发改发〔2018〕26 号）（详见附件 6）；2020 年 5 月 22 日再次取得西安浐灞生态发展和改革委员会《关于紫薇花园洲项目备案延期的通知》，同意紫薇花园洲项目备案延期至 2022 年 5 月（西浐灞发改发〔2020〕28 号）（详见附件 7）。

紫薇花园洲项目一期于 2017 年 4 月竣工，一期建设内容主要包含 3 栋高层 32F（10#、17#、19#楼）、3 栋小高层 18F（20#~22#楼）、6 栋 4F 联排叠拼（29#~34#楼）、5 栋 2F 独立商业（S2~S5 楼、S6 底商）及 1 栋 3F 幼儿园及相关配套设施（地下车库、绿化等）组成，一共用地 5.6 万 m²，且一期已经通过环保竣工验收，于 2017 年 5 月 10 日取得原西安市环境保护局浐灞分局关于紫薇花园洲项目一期整体竣工环保验收的意见；紫薇花园洲项目二期 I 标段于 2020 年 11 月 3 日组织了建设项目竣工环保设施验收会，并通过了竣工环保设施验收，出具了紫薇花园洲二期 I 标段竣工环保设施验收意见（详见附件 8），二期 I 标段建设内容主要包含 11 栋住宅楼（3#、4#、9#、16#、18#、23~28#楼）、社区服务中心及相关配套设施（地下设备房、地下车库、绿化等）组成，总占地面积 5.14 万 m²。

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，因此紫薇花园洲项目分两步进行验收，第一步对紫薇花园洲各标段的环保设施进行验收调查(预验收)，第二步待紫薇花园洲整个项目结束入住率达到要求后对整体环保设施运行情况进行验收。本次仅对紫薇花园洲项目二期二标段(1#、2#、5#、7#、8#楼)进行环保设施验收调查。

2021年1月4日西安丰钜房地产开发有限责任公司委托陕西宝隆检测技术咨询有限公司编写紫薇花园洲二期二标段竣工环保设施验收调查报告(详见附件1)。2021年2月2日我公司技术人员对紫薇花园洲二期二标段环境保护设施建设情况进行调查，编制了紫薇花园洲二期二标段竣工环保设施验收调查报告。

2.3 工程内容及规模

2.3.1 建设地点

紫薇花园洲项目位于西安浐灞生态区世博大道和世博中路以北，锦堤一路以西，世博东路以南，锦堤二路以东，本次仅对二期二标段(1#、2#、5#、7#、8#楼)进行验收。项目地理位置图见附图1，平面布置图见附图2。

2.3.2 验收内容

紫薇花园洲建设项目环评阶段建设内容与本次验收(二期二标段)建设内容对照表见表2-1。

表 2-1 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	环评阶段建设内容	本次验收(二期二标段)建设内容	已验收/依托
------	----------	-----------------	--------

主体工程	居住区	新建34栋住宅楼,其中1栋24F;4栋26F;11栋18F;6栋32F及12栋4F,住宅建筑面积252455m ² ,居住2216户	5栋住宅楼,1#、2#、5#、7#、8#楼,住宅建筑面积70340.18m ² ,居住520户	一期及二期I标段已验收3#、4#、9#、10#、16#~34#楼	
	商业用房	新建8栋2F商业楼,商业楼建筑面积28421m ²	不涉及	一期已验收S2~S5#、S6底商	
辅助工程	配建	幼儿园	1栋3F(层高9.75m),设有8班,建筑面积3150m ²	不涉及	一期已验收
		社区服务中心	建筑面积400m ²	不涉及	二期I标段已验收
		物业用房	建筑面积840m ² ,其中地上建筑面积420m ² ,地下建筑面积420m ²	1#楼一层建筑面积170.96m ² 、2#楼一层建筑面积153.51m ² ,8#楼地下一层建筑面积438.99m ² ,建筑面积共计763.46m ² 。	/
		地下设备用房	水泵、风机、调压站、换热站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	一期已验收水泵房、换热站、配电室;二期I标段验收风机房
		地上停车场	设停车位296辆	地上车位106个,1#、2#楼北侧76个,S8#商业东侧30个,总占地面积1373.76m ²	无
		地下停车库	地下停车库建筑面积100000m ² ,设停车位2660辆,地下停车库层高3.5m	地下停车库建筑面积16123.17m ² ,设停车位741辆,地下停车库层高3.5m	/
		公厕	设有一座位于地块东北侧	不涉及	/
		垃圾收集点	共三处	涉及一处,位于1#楼和5#楼之间	一期已验收两处
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	依托一期	
	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	/	
	供电	由市政电网接入,小区另设两台480KW柴油发电机组作为备用电源	一台550KW的柴油发电机组作为备用电源	/	
	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	/	

	供暖	灞桥热电厂集中供暖	灞桥热电厂集中供暖	/
环 保 工 程	停车场废气	设机械排风系统，换气次数不低于6次/h，废气通过50个排气筒排放	设机械排风系统，废气通过排气筒排放，二期二标段共8个排气筒	/
	居民厨房油烟	经楼内34套专用油烟通道引至楼顶油烟净化器统一处理后排放	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	住户各自油烟废气经油烟净化器处理后通过专用通道排放，顶楼不再设油烟净化器
	幼儿园食堂油烟	设1套油烟净化装置，从幼儿园油烟专用烟道引至楼顶排放	不涉及	一期已验收
	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	/
	商业、住宅污水，幼儿园食堂废水	幼儿园食堂废水经油水分离器处理后与其他生活污水进入小区化粪池处理，达标后排入西安市第十二污水处理厂，10座化粪池，100 m ³ /个	二期二标段1#、2#、5#住宅楼生活污水进入1#楼北侧化粪池（176m ³ ）；7#、8#住宅楼生活废水进入3#楼北侧化粪池（176m ³ ）处理后，通过市政污水管网，最终进入西安市第十二污水处理厂处理	部分依托二期 I 标段，3#楼北侧化粪池已验收
	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、泵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	/
	绿化	绿化面积为61515m ² ，绿地率为35%	空地内已绿化，绿化面积为12800 m ² ，绿地率为48.9%	/

由于紫薇花园洲建设项目环评报告包括所有建设内容，本次仅验收紫薇花园洲二期二标段（1#、2#、5#、7#、8#楼），本报告对验收内容进行整理。

2.3.3 验收范围

紫薇花园洲二期二标段，总占地面积 26197.32m²，总建筑面积 93078.03m²，地上建筑面积 74757.66m²，地下建筑面积 18320.37m²，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 2-2。

表 2-2 验收内容主体工程一览表

内容		地上层数 (层)	建筑高度 (m)
1#楼	环评	26	80.55
	实际	24	71.55
	变化	-2	-9
2#楼	环评	18	57.35
	实际	18	53.9
	变化	/	-3.45
5#楼	环评	32	97.95
	实际	18	53.9
	变化	-14	-44.05
6#楼	环评	26	79.95
	实际 6#楼名称改为 7#楼	18	53.9
	变化	-8	-26.05
7#楼	环评	18	55.95
	实际 7#、8#楼合为 8#楼	18	53.9
	变化	/	-2.05
8#楼	环评	18	55.95
	实际 7#、8#楼合为 8#楼	18	53.9
	变化	/	-2.05

对本次验收区二期二标段内涉及到的环保工程进行整理，见表 2-3。

表 2-3 二期二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，换气次数不低于 6 次/h，废气通过 50 个排气筒排放	设机械排风系统，废气通过排气筒排放，二期二标段共 8 排气筒	/
居民厨房油烟	经楼内 34 套专用油烟通道引至楼顶油烟净化器统一处理后排放	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	住户各自油烟废气经油烟净化器处理后通过专用通道排放，顶楼不再设油烟净化器
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	/

商业、住宅污水, 幼儿园食堂废水	幼儿园食堂废水经油水分离器处理后与其他生活污水进入小区化粪池处理, 达标后排入西安市第十二污水处理厂, 10 座化粪池, 100 m ³ /个	二期二标段 1#、2#、5#住宅楼生活污水进入 1#楼北侧化粪池(176m ³); 7#、8#住宅楼生活废水进入 3#楼北侧化粪池(176m ³)处理后, 通过市政污水管网, 最终进入西安市第十二污水处理厂处理	幼儿园一期已验收、3#楼北侧化粪池二期 I 标段已验收
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、泵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	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	/
绿化	绿化面积为 61515m ² , 绿地率为 35%	空地内已绿化, 绿化面积为 12800m ² , 绿地率为 48.9%	/

2.4 项目建设变化情况分析

2-4 项目变动情况一览表

类别	环评要求	实际建设	是否属于重大变动
项目性质	新建	新建	否
项目地点	西安浐灞生态区世博大道以东, 香西路(世博中路)以北	西安浐灞生态区世博大道以东, 香西路(世博中路)以北	否
项目规模	1#楼 26F, 建筑高度为 80.55m	1#楼 24F, 建筑高度 71.55m	否
	2#楼 18F, 建筑高度为 57.35m	2#楼 18F, 建筑高度为 53.9m	
	5#楼 32F, 建筑高度为 97.95m	5#楼 18F, 建筑高度为 53.9m	
	6#楼 26F, 建筑高度为 79.95m	6#楼名称改为 7#楼共 18F, 建筑高度为 79.95m	
	7#、8#楼 18F, 建筑高度 55.95m	7#、8#楼合为 7#楼 18F, 建筑高度 53.9m	
生产工艺	/	/	
环境保	设机械供排风系统, 换气次数不低于 6 次/h, 废气通过 50 个排气筒排放, 排风口离室外	设机械排风系统, 废气通过排气筒排放, 二期二标段共 8 个排气筒, 排风口都采用	否

护 措 施		地坪高度大于 2.5m，并应作消声处理	百叶窗设计离地高度在 1.2m~2.5m 之间	
	居民厨房油烟	经楼内 34 套专用油烟通道引至楼顶油烟净化器统一处理后排放	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	否
	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	否
	商业住宅污水 幼儿园食堂废水	幼儿园食堂废水经油水分离器处理后与其他生活污水进入小区化粪池处理，达标后排入西安市第十二污水处理厂，10 座化粪池，100 m ³ /个	幼儿园一期已验收，二期二标段 1#、2#、5#住宅楼生活污水进入 1#楼北侧化粪池（176m ³ ）；7#、8#住宅楼生活废水进入 3#楼北侧化粪池（176m ³ ）处理后，通过市政污水管网，最终进入西安市第十二污水处理厂处理	否
	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	否
	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	否

变化情况分折：

1、项目在实施过程中对建设内容进行了部分调整，住宅楼位置未发生变化，住宅楼建筑高度减小、层数减少具体是：1 号楼由 26F 调整至 24F 层数减少 2 层，建筑高度由 80.55m 调整至 71.55m 高度减小 9m；2#楼建筑高度由 57.35m 调整至 53.9m 高度减小 3.45m；5#楼由 32F 调整至 18F 层数减少 14 层，建筑高度由 97.95m 调整至 53.9m 高度减小 44.05m；原环评中 6#楼现改名为 7#楼，层数由 26F 调整至 18F，建筑高度由 79.95m 调整至 53.9m 高度减小 26.05m；原环评 7#、8#楼现合为一栋楼为 8#楼，层数未改变，建筑高度由 55.95m 调整至 53.9m 高度减小 2.05m。本项目住宅楼高度减小，层数减少，产生的环境影响未向不利方向加剧，因此不属于重大变动。

2、环评中计划建设 10 个 100m³化粪池，在实际建设过程中，共建设 7 座化

粪池，5座 175 m^3 ，2座 176 m^3 ，实际总容积大于环评设计容积，且化粪池容积能满足污水在化粪池中停留12~24小时的要求，满足环评中污染防治措施的要求，因此判定不属于重大变动。

3、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〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688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。

2.5 环境保护目标

紫薇花园洲项目于2014年1月取得环评批复，由于房地产项目建设周期较长，紫薇花园洲二期二标段于2018年开始施工，2021年2月竣工，项目环评阶段与验收阶段周边主要环境保护目标发生变化，具体变化如下：

①位于项目西侧100m的康家村现已拆迁，目前项目西侧为砂之船西安奥莱，为商业用地，不属于本项目环境保护目标。

②位于项目南侧100m的废弃的黄邓村小学现已拆除，现为振业泊岸，距离紫薇花园洲二期二标段的最近边界距离为261.9m。本项目噪声评价等级为二级评价范围为厂界外200m，环境空气评价等级为三级，评价范围为项目周围（主要为下风向）200m区域，振业泊岸小区超出本次验收的紫薇花园洲二期二标段的评价范围。

周围环境敏感目标与本项目的位关系如下图2-1所示：



图 2-1 项目周围保护目标

3 生产工艺及产污环节

3.1 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 3-1。

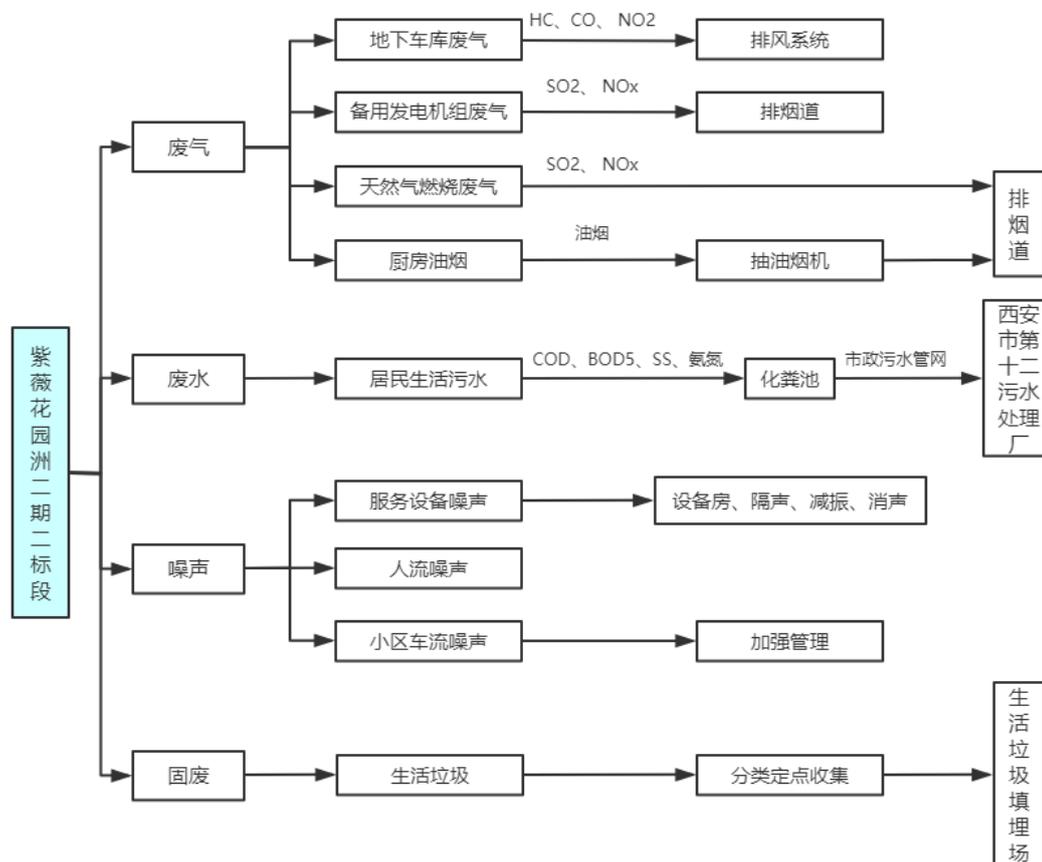


图 3-1 项目运营期产污环节见图

3.2 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十二污水处理厂；通过中水管网引入的市政中水，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，紫薇花园洲二期二标段尚未正式运行，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 3-2。

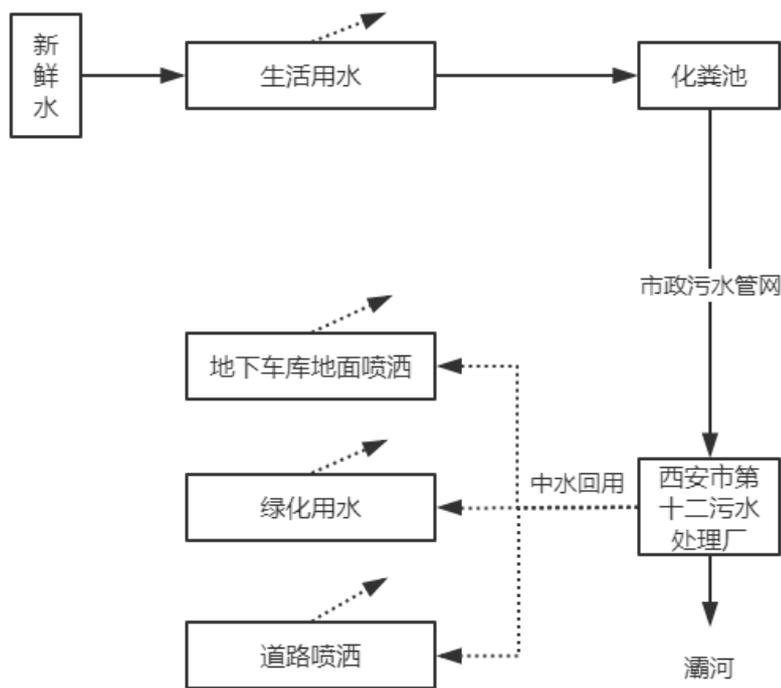


图 3-2 项目运行期水源流向图

3.3 主要污染物排放及治理情况

3.3.1 废气

(1) 地下停车场废气

紫薇花园洲二期二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。

紫薇花园洲二期二标段地下车库已设置机械排风系统，二期二标段共设置排气口 8 处，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，排气口高度为 1.2~2.5m，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

紫薇花园洲二期二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

紫薇花园洲二期二标段设有一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。

3.3.2 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。紫薇花园洲二期二标段 1#、2#、5#楼居民生活废水均进入 1#楼北侧化粪池，7#、8#楼生活污水进入 3#楼北侧化粪池处理后通过市政污水管网进入西安市第十二污水处理厂集中处理。

3.3.3 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。

3.3.4 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年一次进行清掏。

4 环保设施及环境管理检查

4.1 环保设施验收结果

4.1.1 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，紫薇花园洲二期二标段地下车库废气排气筒共设置 8 处，每小时换气 6 次，排气筒高度为 1.2~2.5m，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) 紫薇花园洲项目二期二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。

4.1.2 生活污水治理措施检查结果

紫薇花园洲项目二期二标段，1#楼北侧已建成一座 176 m³化粪池，化粪池出口已就近接入市政污水管网，紫薇花园洲二期二标段 1#、2#、5#住宅楼的生活污水进入 1#楼北侧化粪池，7#、8#住宅楼生活污水进入 3#楼北侧化粪池，3#楼北侧化粪池二期 I 标段已验收，化粪池容积能满足污水在化粪池中停留 12~24 小时的要求，因此判断二期二标段污水处理措施符合验收条件。

4.1.3 噪声防治措施检查结果

(1) 紫薇花园洲二期二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。

4.1.4 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，垃圾收集点位于 1#和 5#楼中间的空地，设分类垃圾收集桶。

4.1.5 中水管网建设检查结果

紫薇花园洲二期二标段中水管网已铺设完成，已与预留的中水接口碰口。

4.1.6 雨水管网建设检查结果

紫薇花园洲二期二标段雨水管网已铺设完成，就近接入市政雨水管网。

4.1.7 绿化工程检查结果

紫薇花园洲二期二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 48.9%。

4.1.8 生态保护措施检查结果

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。

环保设施现场图片如下：



厨房预留专用烟道



卫生间预留专用通道



楼顶通风换气通道



楼顶通风换气通道



地下车库专用排气筒



备用发电机排气筒



1#楼北侧化粪池



中水接口



风机软性连接



风机房墙面吸声材料



小区绿化



小区绿化

4.2 环境管理检查结果

4.2.1 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

西安丰钜房地产开发有限责任公司投资建设的紫薇花园洲二期二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 4-1。

表 4-1 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	二期二标段实际建设情况	落实情况
废气	地下停车场汽车尾气	地下停车库采用机械通风，换气次数不少于 6 次/h，项目设 50 个排气口，排风口离室外地坪高度应大于 2.5m。	地下车库汽车尾气设机械排风系统，换气次数为 6 次/h，废气通过 1.2~2.5m 高排气筒排放，二期二标段共设置 8 个排气筒	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	二期二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十二污水处理厂处理	二期二标段 1#、2#、5#住宅楼生活污水进入 1#楼北侧化粪池（176m ³ ）；7#、8#住宅楼生活废水进入 3#楼北侧化粪池（176m ³ ）处理后，通过市政污水管网，最终进入西安市第十二污水处理厂处理	已落实
	再生水回用	铺设中水管网、预留与市政中水管网接口	已铺设中水管网并预留接口	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	所有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，绿化率为 35%	小区空地内进行绿化，面积为 12800 m ² ，绿地率为 48.9%	已落实

(3) 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 889.1 万元，占总投资 3.25%，具体见表 4-2。

表 4-2 验收内容环保投资一览表

项目		投资额 (万元)
废水	化粪池及污水管网	39
	中水管网	3.54
	雨水管网	18
废气	地下车库机械通风系统及备用发电机排烟通道	163
	住宅楼油烟排放通道及屋顶换气扇	52
噪声	风机基础减震、软连接, 风机房及备用发电机房墙面吸声材料	14.6
	地下车库进出口的透明隔声罩	46
	小区内均安装双层中空隔声窗	354
绿化	种植乔木、灌木、草地等	198
固废	垃圾收集箱	0.96
合计		889.1

5 环评结论及批复要求

5.1 环评结论与建议

1.项目概况

紫薇花园洲项目由西安丰钜房地产开发有限责任公司投资建设，位于西安浐灞生态区世博大道以东，香西路（世博中路）以北。该项目已由西安浐灞生态区管理委员会以“西浐灞发〔2013〕111号”通知备案。

项目规划总用地 175759m²，可建设用地 140308m²。总建筑面积为 421515m²，地上总建筑面积 280876m²，其中住宅建筑面积 252455m²，商业及其他公共建筑面积 28421m²；地下总建筑面积 140639m²。本项目共建设 34 栋住宅楼，可入住户数 2216 户，居住人数约 6648 人。同时建设相应公用、辅助工程设施，包括商业用房、地上停车场（机动车位 296 辆）、地下车库（机动车位 2660 辆）、绿地（面积 61515m²、绿化率 35%）等以及幼儿园、社区服务中心、物业用房等配套设施。

项目总投资 25 亿元，其中环保投资 1233 万元，占总投资的 0.49%。

2.环境质量现状结论

项目所在区域环境空气中 NO₂、日均浓度、小时均值浓度，SO₂ 日均浓度、小时均值浓度、PM₁₀ 日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

项目所在地灞河口监测断面 COD 超标 0.10 倍，其余监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2020）III类标准，COD 超标原因与沿河居住的居民排放的生活污水有关。

项目建制区临世博大道场界夜间噪声值超标，超标原因主要为场界受到世博大道交通噪声的影响。

3.污染防治措施评述结论

1) 废气污染防治措施评述

(1) 炊事燃料、油烟废气

本项目居民所使用的燃料天然气属于清洁能源，产生的废气与炊事油烟一起经集中式排烟管道引至楼顶，经置于楼顶的静电式油烟净化器处理后放散。

(2) 幼儿园食堂油烟

幼儿园食堂油烟废气安装油烟净化设施，净化效率不得低于 75%，从幼儿园油烟专用烟道引至楼顶排放。油烟排气口应避免朝向住宅楼开设，避免对居住环境造成污染影响。

(3) 汽车废气

对地下车库设计采用排、送风系统进行排气通风，每小时换气次数 6 次/h，排气口应设在主导风向下风向，远离进气口，高度 2.5m，同时应设置 CO 等自动监测和报警装置。

(4) 备用发电机房

项目设备用发电机组，设在地下室内，备用发电机工作时排放的废气，主要污染物为 SO₂ 及 NO₂，经楼内排风管道外排。

(5) 垃圾收集点臭气

垃圾收集点臭气中主要含有硫化氢、氨等脂肪族类物质，污染物产生量较小，在加强管理、通风，同时选址合理的条件下，对周围环境的影响较小。

2) 废水治理措施评述

项目废水排放量约 871.37m³/d，居民生活污水经化粪池、幼儿园食堂废水经油水分离器处理达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准后排入市政污水管网，进入西安市第十二污水处理厂处理。根据市环发(2013)5 号文要求，环评要求小区内铺设再生水回用管道，预留接口，中水主要用于小区绿化、道路、公厕冲洗、车库地面喷洒、车辆冲洗等。

3) 噪声防治措施评述

对地下车库风机安装消声器，将水泵等高噪声设备布置在地下车库内，均采取基础减振、隔声、吸声材料等，在对临路住宅安装双层隔声玻璃窗、小区内严禁鸣笛、对地下车库出入口露天部分设置透明隔声罩。

外部噪声对建设项目声环境的不利影响，主要来自于周围世博东路、香榭东路、世博中路、黄邓路及世博大道的交通噪声对临路住宅的影响。因此，建议受交通噪声影响的住宅按照以上要求安装双玻璃隔声窗采取隔声措施，以消除交通噪声对室内声环境的影响，确保卧室内低于 40dB(A)，可满足小区内居民正常生活要求。

本项目北侧厂界距离地铁三号线的高架线路为 45m，北侧住宅距离北厂界为

16.8m，因此项目北侧住宅距离地铁三号线的高架线路为 61.18m，在地铁三号线高架线路的噪声防护距离内，因此环评提出本项目北侧住宅（包括 4 栋住宅楼）采取楼位避让措施，与地铁线路保持合理距离。同时，对临路、临地铁的住宅采取优化建筑设计（避免该侧设计卧室、起居室等）加强住宅内隔声设计，墙壁选用隔声材料，安装隔声门窗及北侧建设绿化隔离带等措施，以满足正常生活要求，确保居民室内声环境质量达标。

4) 固体废物处置措施评述

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。幼儿园食堂油烟净化装置及油水分离器收集的废油脂应交由专门回收部门回收处理。

5) 绿化措施评述

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，绿化率达 35%。

4.项目可行性结论与建议

1) 项目建设可行性结论

(1) 项目建设性质属房地产项目，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》规定的允许类项目，符合国家产业政策。

(2) 建设项目 25 亿元，其中环保投资 1233 万元，占工程投资的 0.49%，可有效地预防三废排放对环境的影响，将其环境污染降到最小。

(3) 公众意见征询结果表明，99% 的被访问者对本项目的建设持赞成态度，1% 的被访问者对本项目的建设持无所谓态度，没有人反对。公众认为项目有利于改善居民住房条件，提高生活水平，对当地社会经济发展有积极促进作用。

(4) 结合本项目工程特征和排污特点，所在区域环境质量现状、以及西安市环境保护局、西安市环境保护局灞桥分局的要求，建议本项目的污染物总量控制指标如下：COD：124.3t/a、氨氮：9.5t/a。

综上所述，本项目在采取项目设计和环评报告提出的各项环保措施，污染源可做到达标排放，对外环境影响小。在满足污染物排放总量控制指标前提下，从环评技术角度出发，项目建设可行。

2) 主要要求与建议

(1) 施工要求

① 环保设施与主体工程要求同时设计、同时施工、同时投入运行。

② 严格按照西安市人民政府有关控制扬尘和噪声污染规定，强化施工期管理，实行清洁生产，杜绝粗放式施工对环境的影响。

③ 对施工场地、建筑体和外运土方车辆采取设置围栏、工棚、覆盖遮蔽等防尘措施，四级大风天气应停止土方等扬尘类施工。

④ 施工生产废水经截水沟、临时沉砂池沉淀后回用，施工场地设化粪池，生活污水经临时化粪池处理后排入市政污水管网。

⑤ 施工期建筑垃圾及多余土方量应及时运往西安市建筑垃圾处理场集中处置，建设方应要求施工单位优化垃圾运输路线，避免运输过程中扰民。

⑥ 严格控制施工时段，避开午休时间动用高噪声设备，严禁夜间施工（22:00~06:00），避免产生扰民现象。

2) 运行期要求

① 本项目商业用房如引进娱乐、餐饮、医疗卫生等其他对环境有影响的污染类项目，必须依法另行进行环境影响评价。

② 建设单位要严格落实《陕西省建筑节能条例》，实用环保节能材料。

③ 对建筑装饰期的危险废物强化收集管理，按环保部门的要求在指定的危废处置中心处理。

④ 应配置完善的居住区公建服务设施，并应根据本报告中所述环保要求合理布局，保证公建服务设施与区域内居民楼之间的充分防护距离，以尽量减少对居民的干扰影响。

⑤ 生活垃圾做到日产日清

3) 建议

① 项目设计要坚持绿色、节能、环保等理念，采用新材料、新工艺、新技术、新设备，充分利用节能型、环保型建筑材料，建议远期采取集中供热，挖掘中水回用潜力，采取节能节水措施，如：路灯尽可能采用太阳能热水器洗浴，建设小区内道路时，要使用空心地砖等。

② 项目绿化建设时，在周边及内部进行合理绿化设计，适当考虑乔木、灌木、草坪的比例，形成立体的绿化带，既要符合小区的绿化要求，也要兼顾城市

总体景观规划的要求。

③ 区内垃圾采用分类收集，密封装置存放，当天垃圾当天清运，避免垃圾臭味影响周围环境。

④ 对位于小区内高层日照障碍区的道路，应加强下雪后的清扫工作，最大限度的减少积雪对居民及行驶车辆的影响。

5.2 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 5-1。

表 5-1 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，排气口应设在主导风向下风向，远离进气口，高度 2.5m，同时应设置 CO 等自动监测和报警系统	经检查，项目地下车库汽车尾气设机械排风系统，换气次数为 6 次/h，废气通过 1.2~2.5m 高排气筒排放，二期二标段共设置 8 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
	垃圾收集点产生的臭气，加强管理，及时通风减轻影响	垃圾收集点在楼宇之间的空地，加强管理及时清运	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，经市政污水管网排入西安市第十二污水处理厂	二期二标段 1#、2#、5#住宅楼生活污水进入 1#楼北侧化粪池 (176m ³)；7#、8#住宅楼生活废水进入 3#楼北侧化粪池 (176m ³) 处理后，通过市政污水管网，最终进入西安市第十二污水处理厂处理	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，并预留接口	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、小区内严禁鸣笛、地下车库出入口露天部分安装透明隔声罩	所有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	项目于 1#和 5#楼中间空地设有一处分类垃圾收集点，生活垃圾定期外运处置	已落实

环评要求		实际建设落实情况	落实结论
外环境对本项目	对临路、临地铁侧的住宅采取优化建筑设计，加强住宅内的隔声设计，墙壁选用隔声材料，安装隔声门窗及北侧建绿化隔声带等措施降噪	项目卧室等大部分规划在背路一面，所有窗户均采用中空玻璃隔声窗，且本次验收在临近地铁处的1#及2#楼设置了噪声监测点，监测点位见表5-2及图5-1，昼间室外噪声值在58~59dB之间，室内噪声值为59dB，夜间室外噪声值在46~47dB之间，室内噪声值在43~44dB之间，监测结果显示各个噪声监测点的噪声值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准(详见附件9)	已落实
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，绿化率达35%	已完成绿化指标，绿地率达到48.9%	已落实

表5-2 噪声监测点位

监测点位	位置	监测因子	监测频次
1#	设于噪声敏感建筑物户外，2#楼北侧1m处，距地面高度1.2m	1h等效声级 L_{eq} ，运行车次密集时，测量时间可缩短至20min	昼夜各一次
2#	设于噪声敏感建筑物室内，2#楼和地铁高架同样高度处楼层，北侧住户室内，监测时打开所有门窗，距墙面至少1m距临地铁线路侧窗口1.5m处，距地面1.2~1.5m高		
3#	设于噪声敏感建筑物室内，1#楼和地铁高架同样高度处楼层，北侧住户室内，监测时打开所有门窗，距墙面至少1m距临地铁线路侧窗口1.5m处，距地面1.2~1.5m高		
4#	设于噪声敏感建筑物户外，1#楼北侧1m处，距地面高度1.2m		

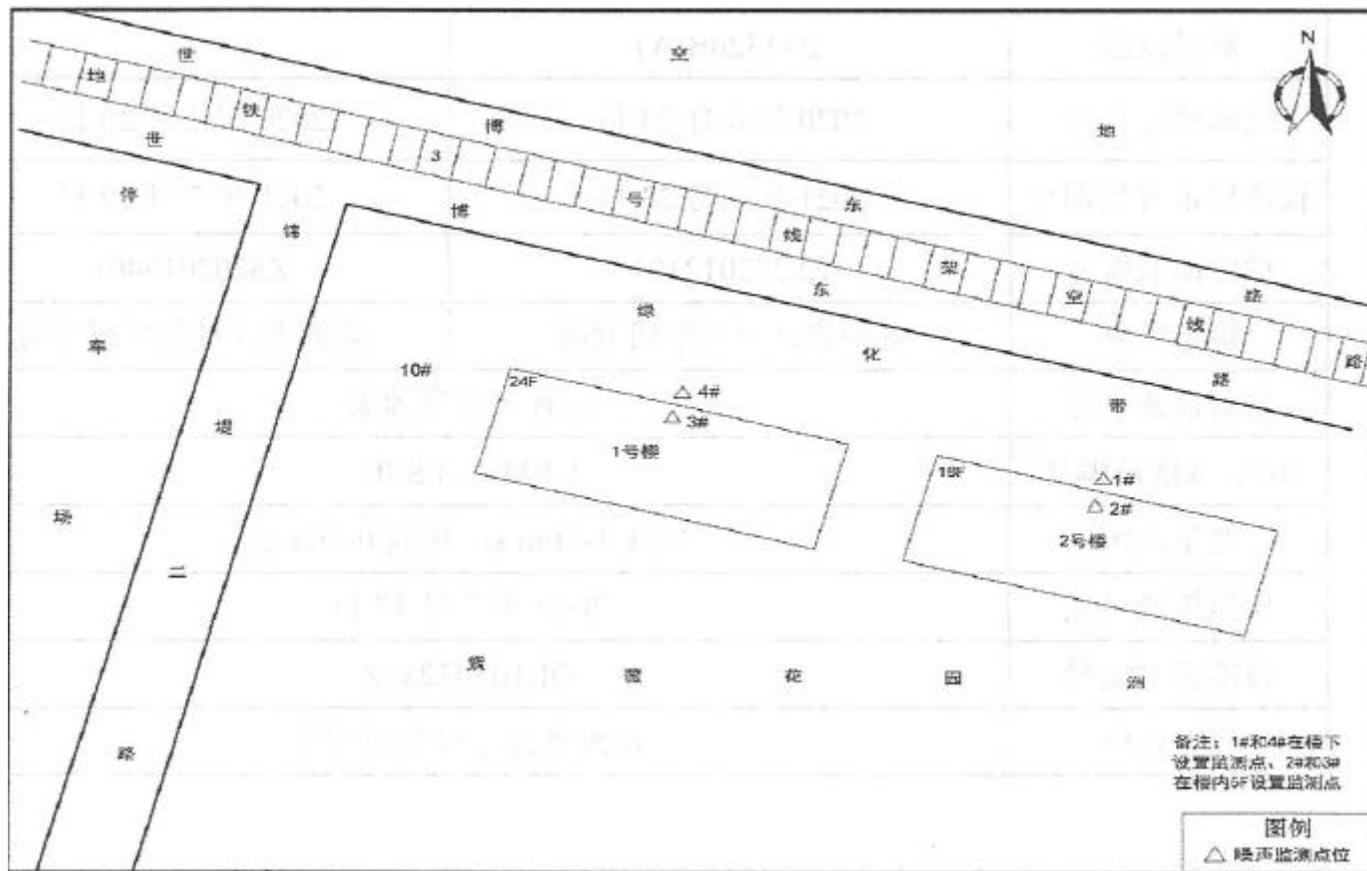


图 5-1 噪声监测点位图

5.3 环评批复

西安市环境保护局

关于紫薇花园洲建设项目环境影响报告书的批复

西安丰钜房地产开发有限责任公司：

你单位《紫薇花园洲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法律法规及相关技术规范,结合西安市环境工程评估中心对该《报告书》进行了审议,现批复如下:

一、项目概况

该项目位于西安浐灞生态区,西隔世博大道为康家村(距项目 100m),南侧 100m 为废弃的黄邓小学,东侧和北侧为空地,距北场界 45m 处为地铁 3 号线。项目规划用地 175759m²,总建筑面积 421515 m²(其中地上建筑面积 280876 m²,地下建筑面积 140639 m²)。项目主要建设 34 栋住宅楼、8 栋 2F 商业楼,同时配套建设相应公用、辅助工程设施(包括地上停车场,地下车库、幼儿园、社区服务中心,物业用房等)。项目总投资 25 亿元,其中环保投资 1233 万元,占总投资 0.49%。项目预计 2016 年建成,可入住户数 2216 户,居住人数约 6648 人。

项目建成后年污水排放量约为 31.8 万吨,处理后排入西安市第十二污水处理厂。项目不自建采暖锅炉,采用城市集中供热,热源来自西安灞桥热电厂。

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、建议要求进行建设,并在建设中认真执行环保“三同时”制度的前提下是可行的。

同意该项目按照《报告书》中所列的地点、性质、规模及环境保护措施进行建设。

三、在项目设计、建设过程中和投入运行后,应重点做好以下工作:

(一)在项目建设中,必须严格按照《西安市“治污减霾”工作实施方案》等文件的要求,采取有效措施防止扬尘、施工噪声污染,未经环保部门批准不得进行夜间扰民的施工,确保施工期所有污染物达标排放。

(二)项目地下车库应采用机械通风换气,换气次数不少于 6 次/小时。排气口位置应远离进气口,设在主导风向的下风向,尽量分散设置,避开人群经常活动的地方。

项目幼儿园食堂应安装高效油烟净化装置（油烟去除效率大于 85%），油烟排放浓度应达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求。油烟废气应通过专用烟道引至楼顶排放，且油烟排放口与周围住宅的水平距离不得小于 20m。

项目备用柴油发电机运行时产生的废气，应通过专用烟道排放，排放口朝向空旷处，尽量避开居民楼。

项目居民楼油烟集中排放通道口，应按规定加装有效的油烟治理设施。

（三）项目废水经处理后，应达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准排入市政污水管网，最终进入西安市第十二污水处理厂集中处理。

项目应根据《浐灞生态区中水利用管理办法》的要求，自建中水管网并与市政中水主管碰口，引入市政中水用于项目绿化、道路浇洒、公厕冲洗及景观用水等，中水回用率应达到浐灞生态区的要求。

（四）项目应选用低噪声设备，将设备置于地下设备间内，采取隔声、吸声措施。同时，对水泵、配电设施基座进行减振、隔振处理；发电机组的排烟管与柴油机排烟口连接处装设弹性波纹管，增设消音管。采取以上措施后，场界噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

项目应按照规划部门的要求，采取楼位避让措施，与地铁 3 号线保持合理距离。同时，对临路、临地铁侧的住宅采取优化建筑设计（避免该侧设计卧室、起居室等）、加强住宅内隔声设计、墙壁选用隔声材料、安装隔声门窗等措施，以满足正常生活要求，确保居民室内声环境质量达标。

（五）项目生活垃圾应分类收集，固定地点堆放（小区垃圾收集点），统一交由环卫部门处置。餐饮废油脂应由专用容器盛放，交由有资质的单位统一外运处置。

（六）项目商业用房若引进餐饮、娱乐、卫生站等有污染的项目应另行办理环保审批手续。项目商业用房应预设独立油烟排放通道和独立餐饮排水，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。

（七）你单位在预售房时必须公示环评及环保验收信息，销售房屋时必须告知客户外环境（地铁高架线路）对本项目的影响。

四、根据《报告书》的测算数据、核定该项目建成投入使用后新增污染物排

放总量控制指标：COD124.3 吨/年，氨氮 9.5 吨/年。

五、你单位应将批复后的《报告书》于 20 内送至西安市环境保护局浐灞分局备案，并自觉接受环保部门的监督管理。

六、该项目在建设中必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

项目建设期间，由西安市环境保护局浐灞分局负责对其实施环境保护监督检查和相关违法行为的处罚工作，并将有关情况及时报我局备案。

七、你单位必须在该项目竣工后三个月内向我局申请环保验收，经监测、验收合格方可正式投入使用。

5.4 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，必须严格按照《西安市“治污减霾”工作实践方案》等文件的要求，采取有效措施防止扬尘、施工噪声污染，未经环保部门批准不得进行夜间扰民的施工，确保施工期所有污染物达标排放</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；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>项目地下车库采取机械通风换气，次数不得小于 6 次/小时。排气口位置远离进气口，设在主导风向下风向，尽量分散布置，避开人群经常活动地</p>	<p>经检查，地下车库设机械排风系统，换气次数为 6 次/h，废气通过 1.2~2.5m 高排气筒排放，二期二标段共设置 8 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>项目备用柴油发电机运行时产生的废气，应通过专用烟道排放，排放口朝向空旷处，尽量避开居民楼</p>	<p>项目已建设备用发电机房的专用排烟通道</p>	<p>已落实</p>
<p>项目居民楼油烟集中排放通道口，应按规定加装有效的油烟治理设施</p>	<p>已预留油烟专用排放通道，居民油烟经用户安装的油烟机处理后，通过专用烟道引至楼顶统一排放</p>	<p>已落实</p>
<p>项目废水经处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准排入市政污水管网，最终进入西安市第十二污水处理厂。自建中水管网并与市政中水干管碰口，引入市政中水用于项目绿化、道路浇洒、公厕冲洗及景观用水等</p>	<p>二期二标段 1#、2#、5#住宅楼生活污水进入 1#楼北侧化粪池 (176m³)；7#、8#住宅楼生活废水进入 3#楼北侧化粪池 (176m³) 处理后，通过市政污水管网，最终进入西安市第十二污水处理厂处理，项目已铺设中水管网，并预留市政中水接口</p>	<p>已落实</p>
<p>选用低噪声设备，设备置于地下设备间，采取隔声、吸声措施。同时对水泵、配电设施基座进行减振、隔振处理；发电机组的排烟管与柴油机排烟口连接处装设弹性波纹管，增设消音管；对临路、临地铁侧的住宅采取优化建筑设计，加强宅内隔声设计、墙壁选用隔声材料、安装隔声门窗等</p>	<p>风机、备用发电机等均选用低噪声设备，安装于地下设备机房，采用减振基础、吸声墙等措施降低噪声影响，风机接口处采用软性连接；住宅临路、临地铁一侧均采用中空玻璃窗减小交通噪声带来的影响同时优化布局卧室等规划在背路一面</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>
<p>项目中商业用房若引进餐饮、娱乐、卫生站等有污染的项目应另行办理环保审批手续</p>	<p>社区卫生服务中心建设项目已另行报批；待项目引进商业用房的经营项目，将另行报批。</p>	<p>已落实</p>

6 验收执行标准

6.1 废气

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极限》(GBZ2.1-2007) 有害物质短时接触容许浓度限值；居民天然气燃烧废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的二级标准；备用发电机运行时产生 SO₂、烟尘等废气排放的污染物浓度满足《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。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、紫薇花园洲二期二标段运营期邻锦堤二路、世博东路侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准，其余区域执行 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
		4 类	昼间	70
			夜间	55

7 验收调查结论

7.1 项目验收内容概况

本次验收紫薇花园洲二期二标段（1#、2#、5#、7#、8#楼），总建筑面积 93078.03m²，地上建筑面积 74757.66 m²，地下建筑面积 18320.37 m²。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、雨水管网、中水管网、噪声防治设施、固体废物防治设施。

7.2 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。

7.3 实际工程建设与环评中描述的工程差异

1、项目在实施过程中对建设内容进行了部分调整，住宅楼位置未发生变化，住宅楼建筑高度减小、层数减少具体是：1号楼由 26F 调整至 24F 层数减少 2 层，建筑高度由 80.55m 调整至 71.55m 高度减小 9m；2#楼建筑高度由 57.35m 调整至 53.9m 高度减小 3.45m；5#楼由 32F 调整至 18F 层数减少 14 层，建筑高度由 97.95m 调整至 53.9m 高度减小 44.05m；原环评中 6#楼现改名为 7#楼，层数由 26F 调整至 18F，建筑高度由 79.95m 调整至 53.9m 高度减小 26.05m；原环评 7#、8#楼现合为一栋楼为 8#楼，层数未改变，建筑高度由 55.95m 调整至 53.9m 高度减小 2.05m。本项目住宅楼高度减小，层数减少，产生的环境影响未向不利方向加剧，因此不属于重大变动。

2、环评中计划建设 10 个 100m³化粪池，在实际建设过程中，共建设 7 座化粪池，5 座 175 m³，2 座 176 m³，实际总容积大于环评设计容积，且化粪池容积能满足污水在化粪池中停留 12~24 小时的要求，满足环评中污染防治措施的要求，因此判定不属于重大变动。

3、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，项目的上述变化不属于重大变化，根据《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号），判定本项目变动不属于重大变动，因此可以纳入验收管理。

7.4 “三同时”执行情况及环保设施建设情况

1、“三同时”执行情况

西安丰钜房地产开发有限责任公司建设项目紫薇花园洲二期二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，本次验收紫薇花园洲二期二标段的地下车库通风排烟系统、备用发电机排烟通已建设完成，道及住宅楼已预留废气排放通道，均符合验收条件。

（2）废水

经检查，紫薇花园洲二期二标段 1#楼北侧已建成一座化粪池，二期二标段 1#、2#、5#住宅楼生活污水进入 1#楼北侧化粪池，7#、8#住宅楼生活污水进入 3#楼北侧化粪池，3#楼北侧化粪池二期 I 标段已验收，化粪池出口已就近接入市政污水管网，符合验收条件。

（3）噪声

紫薇花园洲二期二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抓宅产生的生活垃圾，紫薇花园洲二期二标段在 1#楼和 5#楼中间的空地设分类垃圾收集点。

（5）中水管网

紫薇花园洲二期二标段中水管网已铺设完成，预留市政中水接口。

（6）雨水

紫薇花园洲二期二标段雨水管网已铺设完成，就近接入市政雨水管网。

(7) 绿化

紫薇花园洲二期二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 48.9%。

(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

西安丰钜房地产开发有限责任公司在严格执行“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。

7.5 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，化粪池容积等发生轻微变化，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，紫薇花园洲二期二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。

7.6 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；

8 项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：西安丰钜房地产开发有限责任公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		紫薇花园洲二期二标段				建设地点		浐灞生态区世博大道以东和世博中路以北，锦堤一路以西，世博东路以南，锦堤二路以东																	
	行业类别		房地产业J				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		紫薇花园洲项目规划总用地175759m ² ，总建筑面积421515m ² ，其中地上总建筑面积280876m ² ，地下总建筑面积140639m ² 。		建设项目开工日期		2018年		实际生产能力		紫薇花园洲二期二标段总占地面积26197.32m ² ，总建筑面积93078.03m ² ，其中地上建筑面积74757.66m ² ，地下建筑面积18320.37m ² 。		投入试运行日期		2021年2月											
	投资总概算（万元）		250000（整体）				环保投资总概算（万元）		1233		所占比例（%）		0.49%													
	环评审批部门		西安市环境保护局				批准文号		市环批复（2014）2号		批准时间		2014年1月6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		陕西华瑞勘察设计有限责任公司		环保设施施工单位		中建三局集团有限公司		环保设施监测单位		/															
	实际总投资（万元）		27344.5（二期二标段）				实际环保投资（万元）		889.1		所占比例（%）		3.25%													
	废水治理（万元）		60.54		废气治理（万元）		215		噪声治理（万元）		414.6		固废治理（万元）		0.96		绿化及生态（万元）		198		其它（万元）		/			
	新增废水处理设施能力		t/d				新增废气处理设施能力		Nm ³ /h		年平均工作时		h/a													
	建设单位		西安丰钜房地产开发有限责任公司		邮政编码		710024		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