

河北西胜房地产开发有限公司西美花盛项目
竣工环境保护验收报告

编制单位：河北西胜房地产开发有限公司

2019年1月

河北西胜房地产开发有限公司西美花盛项目
竣工环境保护验收监测报告

编制单位：河北西胜房地产开发有限公司

2019年1月

建设单位/编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：蔡畅

报告编写人：蔡畅

建设单位/编制单位：河北西胜房地产开发有限公司

电话：13313117779

传真：

邮编：050000

地址：石家庄市石获北路以北、植物园街以西

目 录

1 项目概况	1
2 验收依据	3
2.1 环境保护相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定.....	4
3 项目建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	5
3.3 水源及水平衡.....	8
3.4 生产工艺.....	9
3.5 项目变更情况说明.....	10
4 环境保护设施	11
4.1 污染物治理/处置设施	11
4.2 其他环境保护设施.....	14
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	15
5 环境影响报告表主要结论及其审批部门审批决定	18
5.1 环评报告表主要结论与建议.....	18
5.2 审批部门审批意见.....	21
6 验收执行标准	24
6.1 环境空气质量标准.....	24
6.2 污染物排放标准.....	25
6.3 总量控制指标.....	26
7 验收监测内容	27
7.1 废水.....	27
7.2 废气.....	27
7.3 厂界噪声监测.....	27
8 质量保障措施和质量控制	29
8.1 监测分析方法.....	29
8.2 监测分析仪器.....	29
8.3 人员能力.....	30
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	30
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	30
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	30
9 验收监测结果	31
9.1 生产工况.....	31
9.2 环保设施调试运行效果.....	31
9.3 工程建设对环境的影响.....	33

10 验收监测结论	34
10.1 环保设施处理效率监测结果.....	34
10.2 污染物排放监测结果.....	34
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记	36

附图

- 1、项目地理位置示意图；
- 2、项目周边敏感目标分布图；
- 3、项目平面布置图。

附件

- 1、环评批复；
- 2、活性炭购销合同；
- 3、项目承诺书（幼儿园情况说明及托老所食堂不再建设承诺）
- 4、验收检测报告。

1 项目概况

河北西胜房地产开发有限公司西美花盛项目位于石家庄市石获北路以北、植物园街以西，主要建设住宅楼（9 栋）、公租房、地下车库、幼儿园、沿街商铺，以及配套的供电、供气、供热、给排水等设施，本项目为新建项目。2016 年 6 月河北西胜房地产开发有限公司委托河北德源环保科技有限公司该项目编制完成了《河北西胜房地产开发有限公司西美花盛项目环境影响报告表》，该环评文件于 2016 年 7 月 18 日通过了石家庄市新华区环境保护局的审批，批复文号为石新环环评[2016]23 号。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

2016 年 8 月，河北西胜房地产开发有限公司西美花盛项目开工建设，于 2018 年 11 月建设完成，自 2018 年 12 月启动项目竣工环保验收工作。根据《关于进一步完善排污许可制实施工作的通知》（冀环评函[2018]689 号）的要求：“凡是列入国家固定污染源排污许可分类管理名录的企事业单位和其他生产经营者应当申请排污许可证。未列入国家固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证”，经与环境保护部令第 45 号《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》对照，本项目属于未列入《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》的排污单位，暂不需申请排污许可证。

由于项目配套幼儿园南侧有一座加油站尚未拆除，该加油站位于项目代征绿地范围内，考虑到幼儿园安全问题，河北西胜房地产开发有限公司决定在加油站未拆除前幼儿园暂不投入使用，石家庄市新华区人民政府承诺督促该加油站租期到期后无偿拆除，尽早使项目配套幼儿园投入使用；社区卫生服务站由经营单位另行进行环评及验收等手续；另外，项目托老所不再建设食堂。因此，本次验收范围为西美花盛项目（除幼儿园、社区卫生服务站外）竣工环境保护验收。

2018 年 12 月 1 日开始对项目进行调试，企业调试前编制了验收监测方案，企业调试期间，委托河北众智环境检测技术有限公司根据验收监测方案进行了验

收监测，现场监测时间为2018年12月23日-2018年12月24日，2019年1月2日，河北众智环境检测技术有限公司出具了本次监测的检测报告和建设项目竣工环境保护验收监测报告，报告编号为：河北众智验检【2018】12033号。河北西胜房地产开发有限公司西美花盛项目竣工环境保护验收监测报告由企业（河北西胜房地产开发有限公司）自主编写。河北西胜房地产开发有限公司参照原环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和原河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》有关要求，根据现场调查情况和验收检测报告，依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制完成了项目竣工环境保护验收监测报告。

2 验收依据

2.1 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日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2016年9月1日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2016年1月1日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（1997年3月1日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2015年4月1日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017年10月1日起施行）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018版），（2018年4月28日起施行）；
- (9) 《河北省环境保护条例》，（2005年5月1日起施行）；
- (10) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (2) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (3) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (4) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (5) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (6) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- (7) 《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）；
- (8) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (9) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (10) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单；
- (11) 生活垃圾参照执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；
- (12) 《河北省人民政府关于印发河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案的通知》（冀政发〔2018〕18号）；

- (13)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评【2017】4号);
- (12)《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》;
- (13)《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》(冀环办字函【2017】727号)。

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

(1)河北西胜房地产开发有限公司《西美花盛项目环境影响报告表》(河北德源环保科技有限公司编制,2016年6月);

(2)石家庄市新华区环境保护局关于河北西胜房地产开发有限公司《西美花盛项目环境影响报告表》的批复(石新环环评[2016]23号)。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

项目位于石家庄市石获北路以北、植物园街以西，厂址中心地理坐标为北纬 38°04'12.26"、东经 114°24'07.65"。项目西侧紧邻石瓷小区，北侧为闲置库房，东侧隔植物园街 90m 处是大郭镇，南侧隔石获北路 60m 处是石家庄微创外科医院和铁路电气化宿舍，西侧 1300m 处为南水北调中线工程（非明渠段），距离项目最近的敏感点为西侧紧邻的石瓷小区。项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

项目主要建设住宅楼（9 栋）、公租房、地下车库、幼儿园、沿街商铺等，小区内各主要建筑均为南北朝向，小区主出入口位于西侧，公租房、商铺、其他公建配套用房位于沿植物园街一侧，幼儿园位于项目东南角，各楼体之间、空闲地带建设道路、绿地和垃圾收集点。项目平面布置详见附图 3。

3.2 建设内容

项目实用地面积 43690.4m²，总建筑面积 150124.47m²，其中地上建筑面积 109226m²，地下建筑面积 40898.47m²。项目建成后可容纳居民 1040 户，居住人口 3120 人左右，提供车位 964 个。

建设内容主要包括住宅楼（9 栋）、公租房、地下车库、幼儿园、沿街商铺，以及配套的供电、供气、供热、给排水等设施，实际建设内容与本项目环境影响报告表及其审批批复内容一致。具体建设内容见表 3-1。

表 3-1 工程建设内容一览表

工程类别	工程内容			与实际建设内容是否一致	
	建设项目环境影响报告表内容				
主体工程	住宅楼	6 栋 18 层住宅楼、2 栋 11 层住宅楼、1 栋 9 层住宅楼。住宅楼地上建筑面积 97849.6m ² ，可容纳户数 964 户，1 栋 15 层公租房，地上建筑面积 4892.48 m ² ，可容纳户数 76 户。		一致	
配套工程	商业	位于沿植物园街一侧，建筑面积为 3277.67 m ² 。		一致	
	地上公共建筑	社区卫生服务站	建筑面积 150m ²	位于公租房 1、2 层及部分配套用房	一致，社区卫生服务站若有需要由经营单位另行进行环评、验收等手续。
		文化活动室	建筑面积 320m ²		
		公益性商业网点	建筑面积 100m ²		
其他商业用房		建筑面积 320m ²			
配套工程	地上公共建筑	托老所	建筑面积 300m ²	位于公租房 1、2 层及部分配套用房	基本一致；托老所食堂不再建设。
		物业管理用房	建筑面积 293.55m ²		
		物业经营用房	建筑面积 391.40m ²		
		警务室	建筑面积 31.3m ²		
	公厕	位于公租房 1 层，建筑面积为 40 m ²		一致	
	幼儿园	位于场区东南角，2 层，建筑面积为 1260 m ² 。		一致，幼儿园暂时无法投入使用。	
配套工程	其余配套工程	变电室	由地下设备用房集中解决	一致	
		配电室			
		消防水池			
		换热站			
	垃圾收集点	小区沿路布置		一致	
	储藏室	位于建筑物地下，建筑面积 14621.55 m ²		一致	
	地下车库	建筑面积 22941.14 m ² ，地下车位 837 个，地上车位 127 个。		一致	
	自行车库	建筑面积 2335.78 m ² ，车位 1928 个。		一致	
体育场地	占地面积 950 m ² ，用于居民室外运动休闲。		一致		
公用工程	供水	给水水源为城市自来水及回用中水，自来水通过供水管网及加压水泵供水，能满足本项目用水需求。		一致	
	供气	由市政燃气管网提供。		一致	
	供暖与制冷	集中供暖，由市政供热管网引入，小区内设地下换热站；夏季制冷使用单体空调。		一致	

	供电	由市政供电线路引入，小区内设变配电室。	一致
环保工程	废水	排水为雨、污分流制，道路及场地的雨水排入市政雨水管网系统。部分优质杂排水经小区中水处理系统处理后回用于小区绿化和道路泼洒，非绿化期用于外售洗车；	一致
		幼儿园、托老所食堂含油废水经隔油池处理后与其他住宅、幼儿园等综合污水一并经化粪池处理后排入市政污水管网。	不一致，托老所食堂不再建设，幼儿园暂时无法投入使用，故本次验收不包含幼儿园、托老所食堂。
	废气	幼儿园、托老所餐饮油烟经集气罩收集，由油烟净化器处理后引至所在建筑物顶部排放；	
		地下车库设置排风系统，地面停车场加强通风、绿化，降低汽车尾气影响；	一致
		中水处理站加盖金属盖板，恶臭通过一根集气管引至活性炭过滤器后，由排气筒（排风口设于小区草坪里）引至地面排放；	一致
		垃圾收集点采取日产日清，夏季采取杀虫除臭处理措施。	一致
	噪声	选用低噪声的设备，对高噪声的设备采用减震、消声及建于地下等措施；加强小区交通管理，车辆采取限速和禁鸣喇叭；商业店铺不得经营机械加工、歌舞厅等高噪声行业，项目内禁止设置高音喇叭。	一致
	固废	小区沿路设置垃圾收集箱，由保洁人员从垃圾箱清运至垃圾收集点，再由当地环卫部门统一收集后运至垃圾填埋场卫生填埋；	一致
		餐饮垃圾由具备条件的企业进行资源化利用，不外排；	不一致，托老所食堂不再建设，幼儿园暂时无法投入使用，故本次验收不包含幼儿园、托老所食堂。
		中水处理站污泥经处理后送垃圾填埋场填埋处置；废活性炭由生产厂家回收再生。	一致
景观工程	绿化及其它景观	绿地面积达 13107.12m ² ，绿地率可达 30%。	一致

3.3 水源及水平衡

(1) 给水

项目用水主要为居民住宅用水、配套公建用水、商业用水、幼儿园用水以及绿化、道路泼洒等用水，总用水量为 $439.69\text{m}^3/\text{d}$ ，其中新鲜水用量为 $379.14\text{m}^3/\text{d}$ ，中水用量为 $60.55\text{m}^3/\text{d}$ 。项目新鲜水由石家庄市新华区市政供水管网提供，中水由本项目中水处理站提供，水质水量均可满足项目用水需求。

项目运营期废水主要为居民生活、托老所、商业公建、物业管理等产生的生活污水。

项目排水系统采用雨污分流制，雨水和污水分别经小区内管道收集排入市政管网。项目各建筑物采用分质排水方式，即安装两套下水管道。其中部分洗浴、盥洗废水进入中水处理站深度处理，待达到回用标准后，回用于小区绿化及道路泼洒，非绿化期用于外售洗车，不外排；幼儿园、托老所餐饮废水经隔油池预处理后与其余住宅、幼儿园等综合污水一并排入化粪池处理，废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及石家庄市桥西污水处理厂进水水质要求后，经市政污水管网排入石家庄市桥西污水处理厂进一步处理。

项目总用水量为 $439.69\text{m}^3/\text{d}$ ，其中新鲜用水量为 $379.14\text{m}^3/\text{d}$ ，中水用量为 $60.55\text{m}^3/\text{d}$ ，项目总排水量为 $242.762\text{m}^3/\text{d}$ 。

该项目给、排水平衡见表 3.3-1。

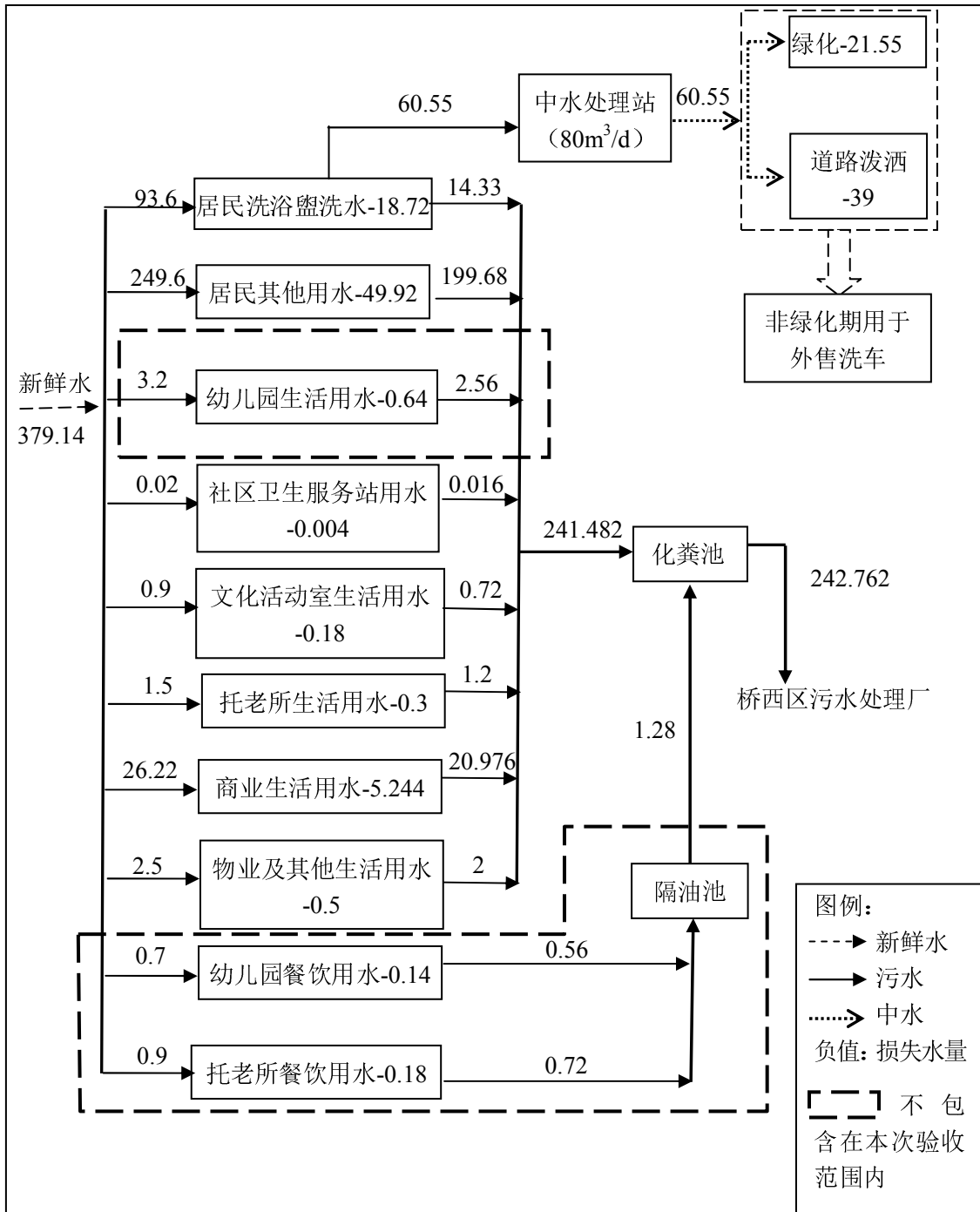


图2 项目给排水平衡图单位: m³/d

3.4 生产工艺

项目为房地产项目，运营其主要为居民生活、幼儿园、托老所、商业公建、等产生的废气、废水、噪声和固废。

1、废气：主要为幼儿园、托老所餐饮废气；地下车库产生的汽车尾气；小区垃圾收集点、中水处理站产生的恶臭。

2、废水：主要为居民生活、幼儿园、托老所、商业公建、物业管理人员等产生的生活污水。

3、噪声：主要为换热站、配电室、中水处理站、地下车库风机等设备运行产生的噪声，以及进出车辆产生的交通噪声、小区内部社会噪声。噪声值为 80~85 dB(A)。

4、固废：主要为生活垃圾，幼儿园及托老所餐饮垃圾，中水站产生的污泥、废活性炭等。

3.5 项目变更情况说明

项目托老所食堂不再建设，幼儿园暂时无法投入使用，故本次验收不包含幼儿园、托老所食堂。

上述变更未增加环境污染，亦未引起周边环境敏感点变化。根据《建设项目环境保护管理条例》要求，上述变更不属于重大变更，不需要重新申报环评文件或进行变动说明。

其他内容与环评及其批复要求一致。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目运营期废水主要为居民生活、幼儿园、托老所、商业公建、物业管理人等产生的生活污水。其中部分洗浴、盥洗等优质杂排水（ $60.55\text{m}^3/\text{d}$ ）进中水处理站深度处理，达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中道路清扫、城市绿化、车辆清洗用水标准后，回用于小区绿化及道路泼洒，非绿化期用于外售洗车；其余住宅、托老所、商业公建等综合污水（ $242.762\text{m}^3/\text{d}$ ）一并排入化粪池处理，废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及石家庄市桥西污水处理厂进水水质要求后，经市政污水管网排入石家庄市桥西污水处理厂进一步处理。

项目废水处理工艺流程图见图 4-1，废水治理设施见图 4-2。

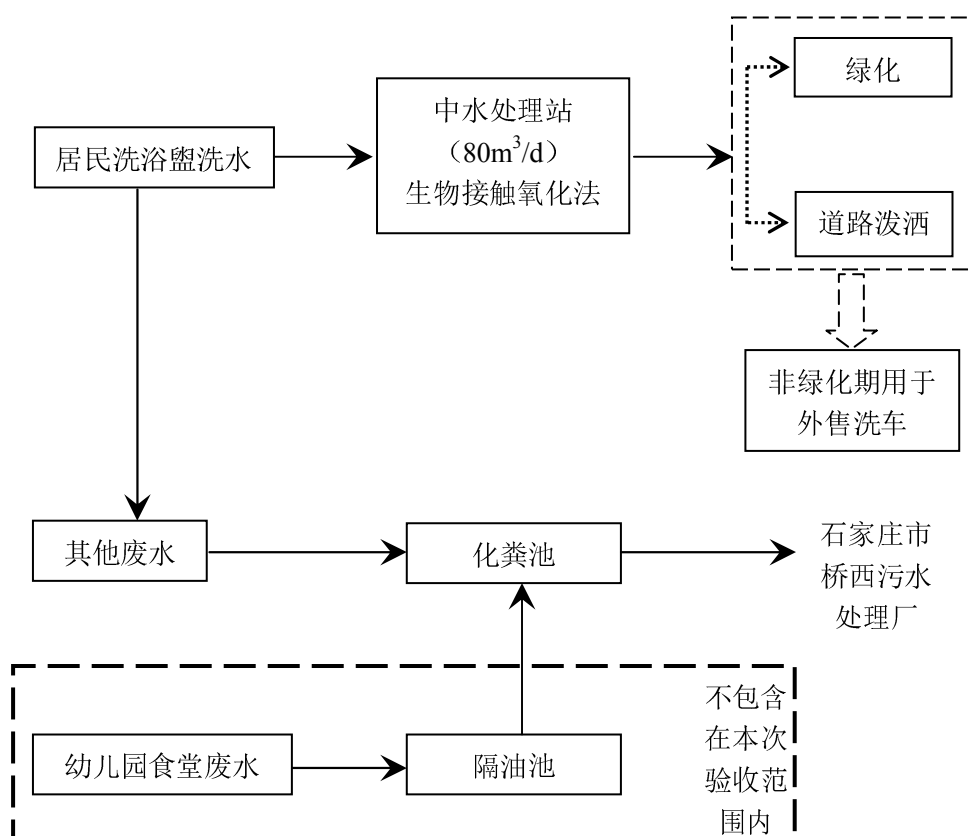


图 4-1 废水处理工艺流程图



中水处理设备

图 4-2 废水治理设施照片

4.1.2 废气

项目不设燃煤锅炉，居民冬季采暖由市政供热管网提供，夏季制冷使用单体空调。居民生活烹饪使用天然气，天然气属于清洁能源，对周围环境影响不大。运营期大气污染物主要为幼儿园、托老所餐饮废气；地下车库产生的汽车尾气；小区垃圾收集点、中水处理站产生的恶臭。

由于项目托老所食堂不再建设，幼儿园暂时无法投入使用，故本次验收不包含幼儿园、托老所食堂餐饮废气。

(1) 项目共设 964 个停车位，其中地上停车位 127 个，地下停车位 837 个。由于地面车位废气排放量较小且易于扩散，为了保证地下停车库内的空气质量，地下车库安装送、排风设施。

(2) 为降低垃圾收集点恶臭污染物对小区居民的影响，采取以下防治措施：
①每天及时清运，缩短垃圾在小区内的贮存周期，可有效防止产生恶臭气味；
②所有的垃圾运输车均采用密闭式车辆，并安装垃圾渗滤液收集装置，运输过程中

垃圾不外露，也不会遗洒垃圾和渗滤液；③夏季准备灭蝇、灭蛆杀虫剂及垃圾除臭剂，抑制和减少蝇、蛆和臭味的产生。

(3) 为防止中水处理站产生的恶臭散发出来，在中水处理设置顶部设金属盖板，恶臭气体通过一根集气管引入活性炭吸附罐，在活性炭吸附罐内利用活性炭对臭气的物理吸附作用，达到去除异味的目的，恶臭气体经活性炭过滤器吸附后，经排气筒（排风口设于小区草坪里）引至地面排放。采用上述措施，可保证恶臭气体排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准，即厂界臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）。



活性炭吸附罐

图 4-4 废气治理设施照片

4.1.3 噪声

项目噪声污染主要为换热站、配电室、中水处理站、地下车库风机等设备运行产生的噪声，以及进出车辆产生的交通噪声、小区内部社会噪声。噪声值为 80~85 dB(A)。项目选用低噪声的设备，对高噪音的设备采用减震、消声及建于地下等措施；小区采取限速及禁鸣喇叭等管理措施后排放。

4.1.4 固体废物

项目运营期固体废物主要为生活垃圾，幼儿园、托老所餐饮垃圾，中水处理站污泥、废活性炭等。

由于项目托老所食堂不再建设，幼儿园暂时无法投入使用，故本次验收不包含幼儿园、托老所食堂餐饮垃圾。

(1) 生活垃圾：项目沿路设置密闭分类垃圾收集箱，将生活垃圾采用袋装

后垃圾箱收集，定时由保洁人员从垃圾箱清运至垃圾收集点，再由市政环卫部门统一收集后运至垃圾填埋场卫生填埋。

(2) 中水处理站污泥：中水处理站污泥经处理后送垃圾填埋场填埋处置。

(3) 废活性炭：中水处理站恶臭处理系统产生废活性炭，由生产厂家回收再生。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

1、规范化排污口、监测设施

根据国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）要求，我公司对本项目涉及的排污口进行了规范化设置。由于本项目废气无组织排放，因此，河北西胜房地产开发有限公司仅对涉及的污水排放口进行了规范化设置，说明情况如下：

(1) 污水排放口

实行雨污分流，在小区内设置 1 个污水排放口，并配备 1 个污水检测井。

(2) 排放口立标设置

①我公司 1 个污水排放口按照《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)进行了规范化治理，设置了与之相适应的环境保护图形标志牌。

②环境保护标示牌均设置于污水排放口附近醒目处，采用不锈钢材质，便于长久保留。

③标志牌无明显变形；标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落；图案清晰，色泽一致，无缺损；标志牌的表面无开裂、脱落及其它破损。

④1 个污水排放口编号为 001。

目前上述排污口、采样井均已根据照国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）和《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）等相关要求进行了排污口和监测孔规范化设置，符合上述文件要求。



图 4-6 规范化排污口、监测设施现场图

(2) 在线监测设置

根据《关于印发<河北省污染源在线监控实施方案>的通知》（河北省环境保护局冀环管[2002]121 号），排污单位有下列情形之一的，应当建设污染源自动监控设施：“（一）日排污水量 100 吨及以上的化学工业、造纸、皮革、酿造、食品加工、饮品业、制药、焦化等企业的污水排放口，必须安装流量计和 COD 在线监控仪器；水污染防治设施必须安装运行监控仪（黑匣子）。所安装的流量计、COD 在线监控仪、污染防治设施监控仪等，要与环保部门的监控网络联接。水污染源在线监控的重点流域及敏感区域河流：滦河、滹沱河、汪洋沟、洹河、洺河、磁河、牛尾河、滏阳新河、滏东排河、滏阳河等；（二）单台容量 $\geq 14\text{MW}$ （20 吨/小时）的火电厂、热电厂、工业和采暖锅炉，必须安装二氧化硫和烟尘在线监控仪，并要同环保部门的监控网络连接。大气污染源在线监控的重点为：城市市区及其周边的火电厂、热电厂、工业及采暖锅炉的二氧化硫和烟尘污染物。”

河北西胜房地产开发有限公司西美花盛项目不建设锅炉；本项目为房地产项目，不属于安装水污染源自动监控设施的企业。因此，根据《关于印发<河北省污染源在线监控实施方案>的通知》（河北省环境保护局冀环管[2002]121 号）规定，河北西胜房地产开发有限公司不需安装污染源在线监测设施。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资 80000 万元，其中环保投资 236 万元，占总投资比例的 0.3%，环保设施投资及“三同时”落实情况见表 4-3。

表 4-3 环保设施投资及“三同时”落实情况表

污染类型	污染源	治理对象	环保措施	数量	验收指标	验收标准	投资(万元)	实际建设情况
废气	幼儿园、托老所食堂	饮食油烟	集气罩+油烟净化器	2套	油烟排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；油烟净化设施的去除效率 $\geq 60\%$	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 小型标准	3	托老所食堂不再建设，幼儿园暂时无法投入使用，故本次验收不包含幼儿园、托老所食堂饮食油烟
	地下车库	汽车尾气	送、排风设施	若干	--	--	10	已按环评要求建设
	垃圾收集点	恶臭	日产日清，夏季采取杀虫除臭	--	厂界臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准	2	已按环评要求建设
	中水处理站		异味净化系统（活性炭吸附）	1套			4	已按环评要求建设
废水	居民、幼儿园、托老所等生活	综合生活污水	隔油池及其防渗	2套	COD $\leq 450\text{mg}/\text{L}$ BOD ₅ $\leq 210\text{mg}/\text{L}$ SS $\leq 160\text{mg}/\text{L}$ 氨氮 $\leq 45\text{mg}/\text{L}$ 动植物油 $\leq 100\text{mg}/\text{L}$	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及石家庄市桥西污水处理厂进水水质要求	2	托老所食堂不再建设，幼儿园暂时无法投入使用，故本次验收不包含幼儿园、托老所食堂隔油池
			化粪池及其防渗	若干			10	
		部分洗浴、盥洗废水	中水处理站（采用生物接触氧化法去除水中污染物，规格为 80 m ³ ）及其防渗措施	1座	BOD ₅ $\leq 10\text{mg}/\text{L}$ 氨氮 $\leq 10\text{mg}/\text{L}$ 总大肠菌群 ≤ 3 个/L	《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）道路清扫、城市绿化、车辆冲洗用水中的相应标准	50	已按环评要求建设
噪声	设备运行噪声 车辆交通噪声 社会噪声	噪声	选用低噪声的设备，对高噪声的设备采用减震、消声及建于地下等措施；小区采取限速及禁鸣喇叭等管理措施	--	东、西、北厂界： 昼间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 夜间 $\leq 45\text{dB}(\text{A})$ 南厂界： 昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ 夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 1 类和 4 类标准	30	已按环评要求建设
固体废物	居民生活	生活垃圾	由保洁人员定时运至垃圾收集点，再由市政环卫部门统一清运处置				10	已按环评要求建设
	幼儿园、托老所	餐饮垃圾	由具备条件的企业进行资源化利用，不外排				2	托老所食堂不再建设，幼儿园暂时无法投入使用，故本次验收不包含幼儿园、托老所食堂餐饮垃圾
	中水站	污泥	处理后送垃圾填埋场填埋处置				10	已按环评要求建设
废活性炭		生产厂家回收再生				3	已按环评要求建设	
景观绿化	利用场地内的空闲地块实施立体化、多元化绿化，采用乔、灌、草合理搭配，层间分散式布置，规划种植四季花草树木，整个项目总计绿地面积 13107.12m ² ，绿地率达 30%。						100	已按环评要求建设
合计							236	

5 环境影响报告表主要结论及其审批部门审批决定

5.1 环评报告表主要结论与建议

5.1.1 环境影响分析结论

(1) 大气环境影响分析结论

项目不设燃煤锅炉，居民冬季采暖由市政供热管网提供，夏季制冷使用单体空调。居民生活烹饪使用天然气，天然气属于清洁能源，对周围环境影响不大。运营期大气污染物主要为幼儿园、托老所餐饮废气；地下车库产生的汽车尾气；小区垃圾收集点、中水处理站产生的恶臭。

①幼儿园、托老所餐饮废气分别由集气罩收集经油烟净化器处理后引至所在建筑物顶部排放，排放口与居民楼距离不应小于 20m。幼儿园、托老所油烟排放浓度分别为 $1.66\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.29\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)表 2 小型标准要求，运营期间应加强油烟净化设备的管理和维护，确保油烟净化器的正常运行和净化效率，使污染物稳定达标排放。

②为了保证项目地下停车库内的空气质量，地下车库安装送、排风设施，经竖向排烟井排放，换气次数不低于 6 次/h，排气口离地面高度 3m，每个排气口上方设一座防雨亭，采取上述措施后污染物排放浓度较低，对周围环境影响较轻。

③为降低垃圾收集点恶臭污染物对小区居民的影响，采取日产日清，夏季采取杀虫除臭处理等措施。中水处理站调节池、生物接触氧化池、沉淀池顶设金属盖板，恶臭气体通过一根集气管引入活性炭过滤器，恶臭气体经活性炭过滤器吸附后，经排气筒（排风口设于小区草坪里）引至地面排放。采用上述措施，可保证恶臭气体排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新扩改建标准，即厂界臭气浓度 ≤ 20 （无量纲），因此不会对周围环境造成影响，防治措施可行。

本项目建成后，绿化总面积为 13107.12m^2 ，绿化方式为乔、灌、草立体结合，能有效提高局部区域大气自净能力。

综上所述，该项目投入运营后，产生的大气污染物经过采取有效的治理措施后，均符合国家相关排放标准，因此，项目的废气治理措施可行。

(2) 水环境影响分析结论

项目废水主要为居民生活、幼儿园、托老所、商业公建、物业管理人等产生的生活污水。其中部分洗浴、盥洗等优质杂排水进中水处理站深度处理，待达到回用标准后，回用于小区绿化及道路泼洒，非绿化期用于外售洗车；幼儿园、托老所餐饮废水经隔油池预处理后与其余住宅、幼儿园等综合污水一并排入化粪池处理，废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及石家庄市桥西污水处理厂进水水质要求后，经市政污水管网排入石家庄市桥西污水处理厂进一步处理。

本项目距西侧南水北调中线工程最短距离为 1300m，不在南水北调水源保护区范围内，且项目废水不直接排入地表水，不会对西侧的南水北调中线工程及周围地表水环境造成污染。

本项目中水处理站采用生化和物化相结合的中水回用处理工艺，规模为 80 m³/d。采用该中水处理工艺处理后的优质杂排水的各项污染物浓度均符合《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中道路清扫、城市绿化、车辆冲洗用水标准要求，可满足本项目中水处理需求。

隔油池、化粪池、中水站均采用相应的防渗措施，防渗层渗透系数小于 1×10^{-7} cm/s；污水管线沿线地下均采用 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工材料进行人工防渗，防渗层渗透系数小于 1×10^{-10} cm/s，有效防止污水下渗。

综上分析，采取上述防治措施，项目污水不会对周围水环境产生明显影响。

（3）声环境影响分析结论

本项目噪声污染主要为换热站、配电室、中水处理站、地下车库风机等设备运行产生的噪声，以及进出车辆产生的交通噪声、小区内部社会噪声。噪声值为 80~85 dB(A)。项目优先选用低噪声的设备，对高噪音的设备采用减震、消声及建于地下等措施，小区采取限速及禁鸣喇叭等管理措施，使小区南厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准，东、西、北厂界满足 1 类标准。

（4）固体废物环境影响分析结论

项目运营期固体废物主要为生活垃圾，幼儿园及托老所餐饮垃圾，中水处理站污泥、废活性炭等。

项目沿路设置密闭分类垃圾收集箱，将生活垃圾采用袋装后垃圾箱收集，定时由保洁人员从垃圾箱清运至垃圾收集点，再由市政环卫部门统一收集后运至垃圾填埋场卫生填埋。

幼儿园及托老所餐饮垃圾存放于项目区内的泔水桶内，每日由专业收集人员收集外运，由具备条件的企业进行资源化利用，不外排。

中水处理站污泥经处理后送垃圾填埋场填埋处置，恶臭处理系统产生的废活性炭由生产厂家回收再生。

采取上述措施后，项目各项固废均得到合理处置，不会对周围环境产生不良影响。

(5) 外部环境对小区的影响分析结论

小区通过合理地布置沿街公共建筑，临路建筑安装中空玻璃隔声门窗，进行有重点的绿化。通过采取以上措施后，小区内声环境可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类声环境功能区标准要求，空气质量可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，外界交通噪声及汽车尾气对项目区的影响较小。

表 5-1 污染防治设施效果要求一览表

污染类型	污染源	治理对象	环保措施	数量	验收指标	验收标准
废气	幼儿园、托老所食堂	饮食油烟	集气罩+油烟净化器	2套	油烟排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；油烟净化设施的去除效率 $\geq 60\%$	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2小型标准
	地下车库	汽车尾气	送、排风设施	若干	--	--
	垃圾收集点	恶臭	日产日清，夏季采取杀虫除臭	--	厂界臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建标准
	中水处理站		异味净化系统（活性炭吸附）	1套		
废水	居民、幼儿园、托老所等生活	综合生活污水	隔油池及其防渗	2套	COD $\leq 450\text{mg}/\text{L}$ BOD ₅ $\leq 210\text{mg}/\text{L}$ SS $\leq 160\text{mg}/\text{L}$ 氨氮 $\leq 45\text{mg}/\text{L}$ 动植物油 $\leq 100\text{mg}/\text{L}$	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及石家庄市桥西污水处理厂进水水质要求
			化粪池及其防渗	若干		
		部分洗浴、盥洗废水	中水处理站（采用生物接触氧化法去除水中污染物，规格为80 m ³ ）及其防渗	1座	BOD ₅ $\leq 10\text{mg}/\text{L}$ 氨氮 $\leq 10\text{mg}/\text{L}$ 总大肠菌群 ≤ 3 个/L	《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）道路清扫、城市绿化、车辆冲洗用水中的相应

			渗措施			标准
噪声	设备运行噪声、车辆交通噪声、社会噪声	噪声	选用低噪声的设备，对高噪音的设备采用减震、消声及建于地下等措施；小区采取限速及禁鸣喇叭等管理措施	--	东、西、北厂界： 昼间≤55dB(A) 夜间≤45dB(A) 南厂界： 昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)表1 中1类和4类标准
固体废物	居民生活	生活垃圾	由保洁人员定时运至垃圾收集点，再由市政环卫部门统一清运处置			
	幼儿园、托老所	餐饮垃圾	由具备条件的企业进行资源化利用，不外排			
	中水站	污泥	处理后送垃圾填埋场填埋处置			
		废活性炭	生产厂家回收再生			
景观绿化	利用场地内的空闲地块实施立体化、多元化绿化，采用乔、灌、草合理搭配，层间分散式布置，规划种植四季花草树木，整个项目总计绿地面积 13107.12m ² ，绿地率达 30%。					

5.1.2 总量控制

项目污染物排放总量控制建议指标为：COD：39.874 t/a、NH₃-N：3.987t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a。

5.1.3 建议

为保护环境，最大限度减少污染物排放量，针对项目特点，本环评提出以下要求和建议：

- (1) 认真落实环保措施“三同时”制度，确保环保设施正常运行。
- (2) 完善小区环境管理的制度化、规范化，提高居民环保意识水平。
- (3) 加强对生活垃圾的管理、运输。
- (4) 加强中水回用，中水回用于绿化、道路泼洒，非绿化期用于外售洗车。

5.2 审批部门审批意见

河北西胜房地产开发有限公司西美花盛项目环境影响报告表于 2016 年 7 月 18 日由石家庄市新华区环境保护局审批通过，批复文号为：石新环环评[2016]23 号。

石家庄市新华区环境保护局关于河北西胜房地产开发有限公司西美花盛项目环境影响报告表的批复：

河北西胜房地产开发有限公司：

根据环评报告结论，从环保角度分析，经研究，对你单位新建西美花盛项目

环境影响报告表批复如下：

一、同意该项目按照环评要求办理环评手续。

二、该项目位于石获北路以北、植物园街以西。总投资 80000 万元，占地面积 73368.815m²，总建筑面积为 150124.47m²。主要建设住宅楼（9 栋）、公租房、地下车库、幼儿园、沿街商铺，以及配套的供电、供气、供热、给排水等设施。未经环保部门同意，不得擅自更改环评报告表中的建设性质、平面布局、建设规模和污染防治措施。

三、该项目要严格按照环评要求做好各项污染防治措施：

（一）施工期影响

1、施工期主要污染物为施工噪声、施工扬尘、建筑垃圾、生活废水和生活垃圾等，建设单位采取合理安排时间、合理安排场地、低噪声设备、围挡、设吸声屏等措施后，须达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。建设单位对施工现场采取定期洒水、场地围挡、遮盖、路面硬化、密闭运输等措施后，施工扬尘须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，即颗粒物周界外浓度最高点 $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。施工期废水经沉淀池沉淀后回用；施工人员生活废水用于场地泼洒抑尘，场地设置防渗旱厕，定期清掏。工程中产生的弃土，部分用于回填地基，部分用于场地平整、绿化用土或筑路；可利用（金属、玻璃等）要进行回收利用，其余部分按要求运至指定地点；生活垃圾送至垃圾转运站，由环卫部门集中收集送垃圾填埋场。

2、施工单位应严格遵守《石家庄市城区市区环境噪声污染防治管理办法》的规定，合理安排施工时间，做到文明施工；禁止在 12 时至 14 时、22 时至次日 6 时进行产生噪声污染的建筑施工作业，但抢修、抢险除外，因生产工艺和特殊需要必须连续作业的，需在施工前三日内，由施工单位报经我局批准，并进行公告。中高考期间禁止一切夜间施工。市政府发布空气质量预警，无条件执行重污染天气应急预案。

（二）运营期环境影响

一是废水，主要是优质杂排水、餐饮废水和生活废水，优质杂排水采用生化和物化相结合的工艺处理，须满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中道路清扫、城市绿化、车辆清洗用水标准后，回用于小

区绿化及道路泼洒，非绿化期用于外售洗车；餐饮废水经隔油池预处理后与其余生活废水一并进入化粪池处理后排入市政管网，须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准同时满足石家庄市桥西污水处理厂进水水质要求。

二是废气，主要是饮食油烟，经油烟净化器处理后由烟道引至楼顶对空排放，须满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2小型标准要求；地下车库安装合理的送、排风系统，收集后的汽车尾气通过排风口排出，排放口位于绿化地内，类比有关监测数据可知，外排废气中污染物浓度较低，不会对大气环境造成影响；中水处理站恶臭通过活性炭吸附装置处理后，经排气筒引至地面排放，须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新改扩建标准，即厂界臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）；**三是噪声**，主要来源于换热站、配电室、中水处理站、风机等设备产生的噪声，通过选用低噪声设备、基础减震、安装消声器、加隔声罩、限速、禁鸣等措施后，须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中1类、4类标准。**四是固废**，主要是污泥、废活性炭和生活垃圾，污泥经处理后送垃圾填埋场填埋处置；废活性炭全部由厂家回收再生；生活垃圾由环卫工人统一收集后交到垃圾转运站处理。不得建设任何燃煤设施。

四、对批复的各项环境保护事项必须认真执行，并接受环保行政主管部门监督，如有违反，将依法进行处罚。该项目的日常环境保护监管工作由新华区环保局监察大队负责。

五、遇有下列情况随时无条件停业或搬迁

- （一）与其他法律、法规相冲突时；
- （二）违反国家产业政策时；
- （三）违反环境功能区划政策时；
- （四）不符合土地、规划政策时；
- （五）遇有群众来信、来访并造成环境污染事实时。

六、严格执行环境保护“三同时”制度并进行总量批复。项目建成后三个月内向我局提出验收申请，经验收合格并进行总量交易后方可正式投入运营。运行中必须按照环评要求做好各项污染物的防治措施。

七、此文一式四份，区环保局一份、建设单位三份。

二〇一六年七月十八日

6 验收执行标准

6.1 环境空气质量标准

环境空气质量标准

区域大气环境质量评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。具体标准值见表 6-1。

表 6-1 环境空气质量标准

环境要素	评价因子	标准限值		标准来源
环境空气	SO ₂	24h 平均	150μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
		1h 平均	500μg/m ³	
	NO ₂	24h 平均	80μg/m ³	
		1h 平均	200μg/m ³	
	PM ₁₀	24h 平均	150μg/m ³	
	PM _{2.5}	24h 平均	75μg/m ³	
	CO	24h 平均	4mg/m ³	
		1h 平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³		

地下水环境质量标准

区域地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准，详见表 6-2。

表 6-2 地下水质量标准

环境要素	项目	标准值	标准来源
地下水环境	pH	6.5~8.5	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类标准
	耗氧量 (mg/L)	≤3.0	
	氨氮 (mg/L)	≤0.5	
	溶解性总固体 (mg/L)	≤1000	
	总硬度 (以 CaCO ₃ 计) (mg/L)	≤450	
	硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	≤20	
	亚硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	≤1.00	
	氯化物 (mg/L)	≤250	
硫酸盐 (mg/L)	≤250		

声环境质量标准

项目南侧紧邻石获北路，南厂界声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类标准，其他厂界执行 1 类标准。具体标准值见表 6-3。

表 6-3 声环境质量标准

环境要素	标准名称	适用类别	标准限值		评价对象
			昼间	夜间	
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	1类	55 dB (A)	45 dB (A)	东、西、北厂界
		4a类	70 dB (A)	55 dB (A)	南厂界

6.2 污染物排放标准

6.1.1 废气

运营期垃圾收集点、中水处理站恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩改建标准。废气排放执行标准见表6-4。

表 6-4 废气排放执行标准

类别	污染源	评价因子	标准值	标准值来源
废气	厂界无组织	臭气浓度	≤20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩改建标准

6.1.2 废水

运营期中水回用执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)道路清扫、城市绿化、车辆冲洗用水中的相应标准；外排废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及石家庄市桥西污水处理厂进水水质要求。回用水水质执行标准见表6-5，外排水水质执行标准见表6-6。

表 6-5 回用水水质执行标准

项目	道路清扫	城市绿化	车辆冲洗	标准来源	中水回用标准
pH	6.0~9.0			《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)	6.0~9.0
BOD ₅	≤15mg/L	≤20mg/L	≤10mg/L		≤10mg/L
浊度	≤10NTU	≤10NTU	≤5NTU		≤5NTU
总大肠菌群	≤3个/L				≤3个/L
氨氮(以N计)	≤10mg/L	≤20mg/L	≤10mg/L		≤10mg/L
溶解性总固体	≤1500 mg/L	≤1000 mg/L	≤1000 mg/L		≤1000 mg/L

表 6-6 水污染物排放标准单位: mg/L

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准	6~9	500	300	400	—	100
桥西污水处理厂进水水质要求	6~9	450	210	160	45	—
项目拟合并执行标准	6~9	450	210	160	45	100

6.1.3 噪声

项目运营期东、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准，南厂界执行4类标准。标准值见表6-7。

表 6-7 厂界噪声排放标准

污染物	评价对象	适用类别	单位	标准值		执行标准
				昼间	夜间	
运营期 噪声	东、西、北厂界	1类	dB(A)	55	45	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
	南厂界	4类		70	55	

6.1.4 固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中有关规定，生活垃圾参照执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)。

6.3 总量控制指标

西美花盛项目总量核算指标为：COD：39.874 t/a、氨氮：3.987t/a、SO₂：0t/a、氮氧化物：0t/a。

7 验收监测内容

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测,来说明环境保护设施运行效果。监测点位、监测因子、监测频次、监测周期等具体监测内容如下:

7.1 废水

废水监测点位、监测因子、监测频次及监测周期等内容见表 7-1。

表 7-1 项目废水监测内容

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
中水处理站废水进口、出口	BOD ₅ 、氨氮、总大肠菌群	每天 4 次	连续监测 2 天
小区污水总排口	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、动植物油	每天 4 次	连续监测 2 天

7.2 废气

废气无组织排放监测点位、监测因子、监测频次及监测周期等内容见表 7-2。

表 7-2 项目废气监测内容

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
厂界上风向 1 个监测点; 厂界下风向 3 个点	臭气浓度	每天 4 次	连续监测 2 天

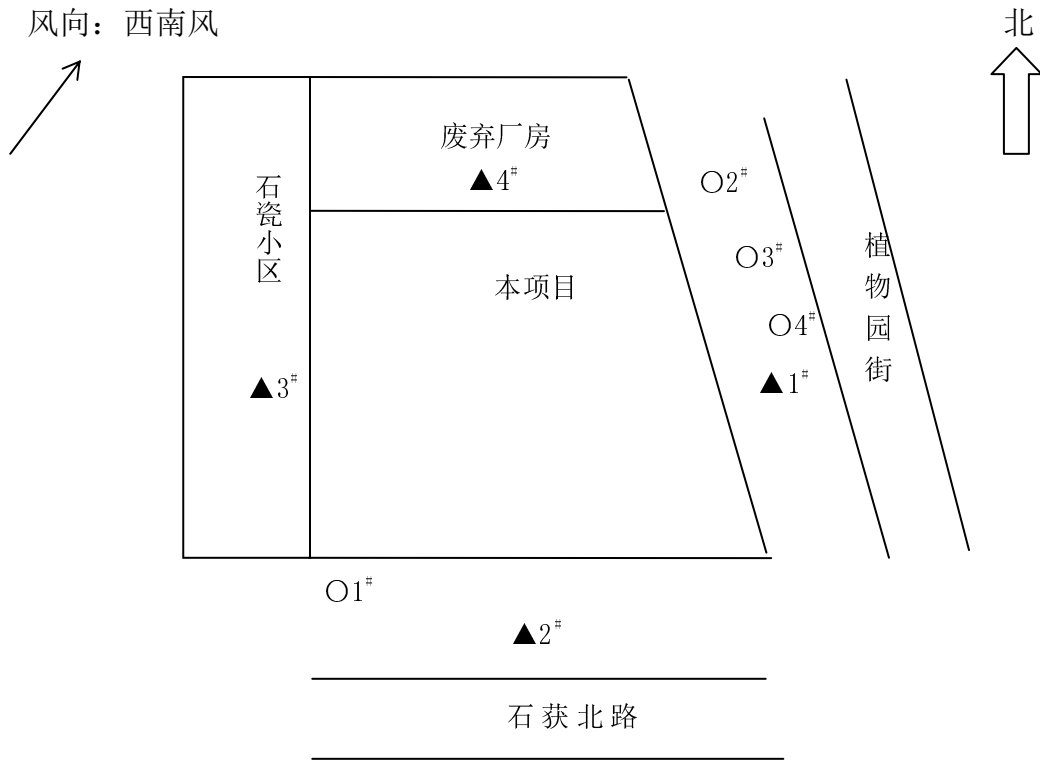
7.3 厂界噪声监测

噪声监测点位、监测因子、监测频次及监测周期等内容见表 7-3。

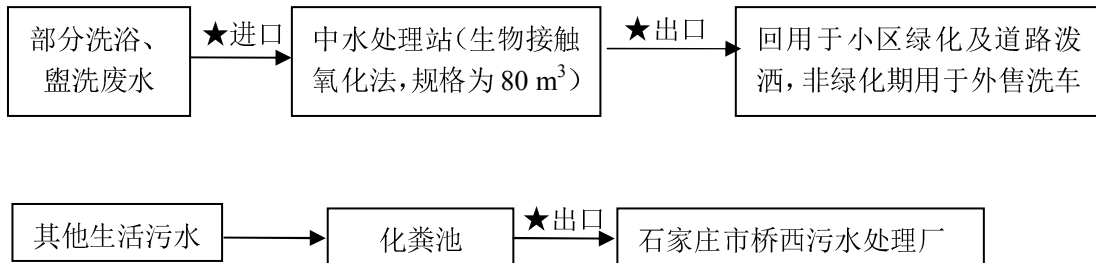
表 7-3 项目废气监测内容

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
厂界区四周东、西、南、北厂界外 1m 各一个监测点	等效连续 A 声级	昼、夜各 1 次	连续监测 2 天

无组织废气及噪声检测点位示意图



废水检测点位示意图



8 质量保障措施和质量控制

河北西胜房地产开发有限公司委托河北众智环境检测技术有限公司于 2018 年 12 月 23 日至 12 月 24 日进行了该项目竣工验收检测，并出具了检测报告。

8.1 监测分析方法

各监测因子的监测分析方法见表 8-1~表 8-3。

表 8-1 无组织排放废气污染物检测项目分析方法

检测项目	分析方法	检出限
臭气浓度	《空气质量恶臭的测定三点比较式臭袋法》GB/T14675-1993	10（无量纲）

表 8-2 废水污染物检测项目分析方法

检测项目	分析方法	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定玻璃电极法》GB 6920-1986	/
COD	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ 828-2017	4 mg/L
生化需氧量 (BOD ₅)	《水质五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法》 HJ505-2009	0.5mg/L
悬浮物(SS)	《水质悬浮物的测定重量法》GB/T11901-1989	/
氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	0.025 mg/L
动植物油	《水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法》 HJ637-2012	0.04 mg/L
粪大肠菌群	《水质粪大肠菌群的测定多管发酵法和滤膜法(试行)》 HJ/T 347-2007	3MPN/100mL
浊度	《水质浊度的测定》GB/T13200-1991	1 度

表 8-3 厂界噪声检测分析方法

检测项目	检测方法及方法来源
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

8.2 监测分析仪器

各监测因子检测仪器见表 8-4~表 8-6。

表 8-4 无组织排放废气污染物检测所用仪器

检测项目	分析仪器	仪器型号
臭气浓度	真空采样瓶	/

表 8-5 废水污染物检测项目所用仪器

检测项目	分析仪器	仪器型号
pH 值	酸度计	PHS-3CX-001
COD	50mL 酸式滴定管	/
生化需氧量 (BOD ₅)	生化培养箱	SPX-150- II Q2-003
悬浮物(SS)	电子天平	BSA124S T-002

氨氮	紫外可见分光光度计	T6 新世纪 G-003
动植物油	红外分光测油仪	JLBG-126 L2-001
粪大肠菌群	生化培养箱	SPX-70BIII Q2-009
浊度	50ml 具塞比色管	/

表 8-6 厂界噪声检测所用仪器

检测项目	分析仪器	仪器型号检出限
厂界噪声	多功能声级计	AWA5688 B-170

8.3 人员能力

本项目竣工验收检测委托河北众智环境检测技术有限公司进行。河北众智环境检测技术有限公司是通过中国计量认证的正规环境检测机构，配备了数量充足、技术水平满足工作的技术人员，可有效规避人员因素对监测数据正确性和可靠性的影响。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算均严格按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行，选择的方法检出限满足检测要求。采集了足够数量的平行样，分析过程使用标准物质测定，并进行空白试验和平行样测定，确保水质检测及分析结果准确。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

采样器进入现场前进行校核，采样点位置严格按照规范设置，选取合适的检测方法，使检出限满足要求。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测前后声级计必须在测量现场进行声学校准，前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB(A)。测量时传声器加防风罩，测量应在无雨雪、无雷电天气，风速小于 5m/s 时进行。测点位置根据周边环境按照导则及规范设置。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

河北众智环境检测技术有限公司于 2018 年 12 月 23 日至 12 月 24 日进行了本项目的竣工环境保护验收监测，并于 2019 年 1 月 2 日出具了检测报告。监测期间，生产状况正常，环保设施运行正常，企业生产负荷达 80%，生产负荷达到 75%以上，满足环保验收监测技术要求。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

根据本项目已批复的环评文件及审批意见，对本项目环保设施的处理效率没有要求。但为了掌握环保治理设施的处理效果，河北西胜房地产开发有限公司委托河北众智环境检测技术有限公司对中水治理设施进、出口均进行了检测，废水污染物的去除效率详见表 9-1。

表 9-1 中水处理效率监测结果表

监测因子	进水水质（监测平均值）	出水水质（监测平均值）	综合处理效率
pH	7.77-8.00	7.51-7.71	/
浊度	29NTU	3.15NTU	89.14%
悬浮物	28.5mg/L	27.5mg/L	3.51%
COD _{Gr}	198mg/L	22mg/L	88.89%
BOD ₅	68.5mg/L	8.15mg/L	88.10%
氨氮	0.904mg/L	0.2315mg/L	74.39%
总大肠菌群	9.5MPN/L	3L	68.42%

通过上表分析，项目中水处理站出水各污染物排放浓度均达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）道路清扫、城市绿化、车辆冲洗水中的相应标准要求，但通过对进、出口进行监测计算的废水处理设施处理效率看，废水处理设施可保证废水达标排放。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

该项目废水监测结果见表9-2、9-3。

表 9-2 中水处理设施出水口监测结果表

监测因子	出水水质 (监测平均值)	GB/T18920-2002 标准值	是否达标
pH	7.51-7.71	6-9	达标
浊度	3.15NTU	5 NTU	达标
悬浮物	27.5mg/L	/	/
COD _{Gr}	22mg/L	/	/
BOD ₅	8.15mg/L	10 mg/L	达标
氨氮	0.2315mg/L	10 mg/L	达标
总大肠菌群	3L	3个/L	达标

表 9-3 污水总排口监测结果表

监测因子	出水水质 (监测平均值)	GB8978-1996 及石家庄市桥西污水处理厂进水水质要求	是否达标
pH	7.62-7.90	6-9	达标
COD _{Gr}	245mg/L	450 mg/L	达标
BOD ₅	86mg/L	210 mg/L	达标
SS	28mg/L	160 mg/L	达标
氨氮	0.268mg/L	45 mg/L	达标
动植物油	7.68mg/L	100 mg/L	达标

通过上表分析, 项目中水处理站出水各污染物排放浓度均达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002) 道路清扫、城市绿化、车辆冲洗用水中的相应标准要求; 小区废水总排口各污染物排放浓度均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准及石家庄市桥西污水处理厂进水水质要求。项目废水执行标准中未对处理效率提出要求。

9.2.2.2 废气

该项目无组织废气监测结果见表 9-4。

表 9-4 生产工况检测结果

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果					执行标准 标准值	参照 标准	备注
			1#	2#	3#	4#	最大值			
厂界无组织	臭气浓度	2018年12月 23日	<10	13	18	14	18	GB14554-1993 ≤20	/	达标
			11	16	13	17				
			12	17	15	15				
			11	12	16	18				
		2018年12月 24日	<10	13	18	15	18			
			11	16	15	16				
			13	18	16	14				
			<10	15	16	17				

根据监测结果, 该项目 12 月 23 日、24 日监测期间, 厂界无组织废气中臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新扩改建标准。

9.2.2.3 噪声

噪声经治理设施治理后监测结果见表 9-5。

表 9-5 噪声监测结果表 单位: dB(A)

时间 点位	2018年12月23日		2018年12月24日		执行标准
	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	54.2	44.8	54.1	44.3	南厂界噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准排放值: 昼间: ≤70 夜间: ≤55 其余厂界执行1类标准: 昼间: ≤55 夜间: ≤45
2#	58.8	46.2	58.9	49.7	
3#	52.1	42.0	52.4	42.2	
4#	53.0	43.4	53.3	43.1	
监测结论	达标	达标	达标	达标	

由表9-5监测结果可知, 该项目12月23日、24日监测期间, 该项目南厂界昼间噪声值范围为58.8~58.9dB(A), 夜间噪声值范围为46.2~49.7dB(A), 南厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准限值要求; 其他厂界昼间噪声值范围为52.1~54.2dB(A), 夜间噪声值范围为42.0~44.8dB(A), 其他厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准限值要求。

9.2.2.4 污染物排放总量核算

按照项目环境影响报告表的相关内容、根据企业提供的信息, 该项目全年运行365天, 废水排放量为8.861万吨/年, 根据监测结果核算, 该项目污染物排放量见表9-6。

表 9-6 污染物排放量一览表

监测点位	污染物名称	平均排放浓度 (mg/L)	年排放量 (万t/a)	总量控制指标要求 (t/a)	环保部门总量指标 (t/a)	是否满足总量控制要求
废水总排口	COD	245	8.861	21.709	39.874	满足
	氨氮	0.268		0.024	3.987	满足

9.3 工程建设对环境的影响

项目建成后废气、噪声达标排放, 废水得到合理处理和利用、固废得到合理处置, 项目距最近的居民点满足卫生防护距离要求, 项目投产后对周边环境影响较小。

10 验收监测结论

10.1 环保设施处理效率监测结果

根据本项目已批复的环评文件及审批意见,对本项目环保设施的处理效率没有要求。但为了掌握环保治理设施的处理效果,河北西胜房地产开发有限公司委托河北众智环境检测技术有限公司对中水治理设施进、出口均进行了检测。根据检测结果,项目中水处理站出水各污染物排放浓度均达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)道路清扫、城市绿化、车辆冲洗用水中的相应标准要求,但通过对进、出口进行监测计算的废水处理设施处理效率看,废水处理设施可保证废水达标排放。

10.2 污染物排放监测结果

监测期间,该企业生产正常,设施运行稳定,生产负荷达到 80%,满足验收监测技术规范要求。

(1) 废气

根据废气无组织排放检测结果分析,该项目厂界废气中臭气浓度最大为 18 (无量纲),满足《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 1 二级新扩改建标准要求。

(2) 废水

根据检测结果,该项目污水外排口废水中 pH 最大为 7.90、COD_{Gr} 最大排放浓度为 260mg/L、BOD₅ 最大排放浓度为 92mg/L、SS 最大排放浓度为 31mg/L、氨氮最大排放浓度为 0.290mg/L、动植物油最大排放浓度为 7.97mg/L,均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及石家庄市桥西区污水处理厂进水水质标准;中水处理站出口废水中 pH 最大为 8.00、BOD₅ 最大排放浓度为 8.9mg/L、氨氮最大排放浓度为 8.9mg/L、总大肠菌群未检出、浊度最大 4.0NTU,均符合《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)道路清扫、城市绿化、车辆冲洗用水中的相应标准。

(3) 噪声

根据厂界噪声监测结果分析,该项目南厂界昼间噪声值范围为 58.8~58.9dB(A),夜间噪声值范围为 46.2~49.7dB(A),南厂界噪声排放满足《工

工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准限值要求；其他厂界昼间噪声值范围为 52.1~54.2dB(A)，夜间噪声值范围为 42.0~44.8dB(A)，其他厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准限值要求。

(4) 固体废弃物

本项目固废主要为居民生活垃圾，中水站污泥及废活性炭。生活垃圾由保洁人员定时运至垃圾收集点，再由市政环卫部门统一清运处置；中水站污泥处理后送垃圾填埋场填埋处理；废活性炭由生产厂家回收再生。采取上述措施后，本项目运营过程产生的固体废物均可得到妥善处置，不会对周边环境产生不利影响。

(5) 总量控制要求

项目总量控制指标为 COD: 39.874t/a, NH₃-N: 3.987t/a; SO₂ 0t/a, NO_x 0t/a。

通过监测结果，项目实际总量排放为 COD: 21.709t/a, NH₃-N: 0.024t/a; SO₂ 0t/a, NO_x 0t/a。污染物实际排放量满足项目环境影响报告表及其批复规定的总量控制指标要求。

(6) 结论

综上分析，项目工程建设内容与环评和批复要求一致，根据监测结果分析，废气、废水和噪声均能达标排放，固废得到合理处置，总量控制满足要求。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：河北西胜房地产开发有限公司填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	西美花盛项目				项目代码	无			建设地点	石家庄市石获北路以北、植物园街以西			
	行业分类(分类管理名录)	K7010 房地产开发经营				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 改造							
	设计生产能力	建筑面积 150124.47 m ²				实际生产能力	建筑面积 150124.47 m ²			环评单位	河北德源环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	石家庄市新华区环境保护局				审批文号	石新环评[2016]23 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2016 年 8 月				竣工日期	2018 年 12 月			排污许可证申领时间	2018 年 9 月 7 日			
	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	/			
	验收单位	河北西胜房地产开发有限公司				环保设施监测单位	河北众智环境检测技术有限公司			验收监测时工况	80%			
	投资总概算(万元)	80000				环保投资总概算(万元)	236			所占比例(%)	0.3%			
	实际总投资(万元)	80000				实际环保投资(万元)	236			所占比例(%)	0.3%			
	废水治理(万元)	62	废气治理(万元)	16	噪声治理(万元)	30	固体废物治理(万元)	23			绿化及生态(万元)	100	其他(万元)	/
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间	8760 小时			
运营单位	河北西胜房地产开发有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91130100567375671T			验收时间	2019 年 1 月				
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		245	450			21.709			21.709	39.874			
	氨氮		0.268	45			0.024			0.024	3.987			
	悬浮物													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
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