

河南英地置业有限公司花园城项目 环境影响评价变更分析报告

(报批版)

河南省正德环保科技有限公司

2016年8月

河南英地置业有限公司花园城项目 环境影响评价变更分析报告

一、项目背景

河南英地置业有限公司花园城项目环境影响报告表于 2010 年 4 月编制完成，并于 2010 年 5 月 7 日取得郑州市金水区环境保护局的批复，批复文号为郑-金环建报告表（2010）44 号(见附件 1)，后于 2015 年 12 月申请验收，在验收过程中发现项目建设规模发生变化，根据《中华人民共和国环境影响评价法》中的有关规定、相关导则要求和环保主管部门同意后，项目应对原环评进行变更分析，受建设单位委托（委托书见附件 2），我单位对项目建设场地进行了实地考察。在对该项目认真分析的基础上，编制了《河南英地置业有限公司花园城项目环境影响评价变更分析报告》。

项目建设过程简述如下：

2008 年 7 月 23 日：河南英地置业有限公司（营业执照见附件 3）取得郑州市城市规划局颁发的《建设用地规划设计条件通知书》（见附件 4）。

2009 年 5 月 26 日：取得郑州市发展和改革委员会同意备案的批复，文号为豫郑市域其[2009]00112(见附件 5)。

2009 年 8 月 14 日：取得郑州市国土资源局颁发的土地证明，使用权面积为 52469.58m²，图号为郑豫华测字 2009-163 号，用地性质为城镇住宅用地(见附件 6)。

2010 年 4 月：委托河南朗天环保科技有限公司编制完成《河南

英地置业有限公司花园城项目环境影响报告表》。

2010年5月7日：取得由郑州市金水区环境保护局颁发的关于《河南英地置业有限公司花园城项目环境影响报告表》（报批版）的审批意见（见附件1）。

2010年12月：河南英地置业有限公司花园城项目开工建设。

2011年1月5日：河南英地置业有限公司开发的花园城项目取得郑州市城乡规划局颁发的建设工程规划许可证，文号为郑规建字第410100201129002号（见附件7）。

2012年10月：河南英地置业有限公司花园城项目投入试运行。

2014年10月15日：取得郑州市城乡规划局建筑工程竣工核实意见书（见附件8）。

二、建设项目环评变更情况

原有项目：

本项目位于郑州市农科路北、文博东路以东、规划路西、金基路南，总投资31000万元，总用地面积21944.045m²，总建筑面积91250m²（其中住宅面积72250m²，商业服务网点建筑面积3500m²，“四个一工程”（老年活动室、医疗室、统筹室、警卫室）建筑面积1000m²，地下室和地下车库建筑面积为14500m²）。化粪池两座（分别位于9#楼北侧及6#楼南侧）。工程主体拟建高层住宅5栋（1#、7#、8#、9#、10#），建筑主体均为33层高层住宅，其中1#地上1~2层为商业用房，8#、9#的1~2层为四个一工程，地下1层为停车场。

变更后：

项目位于郑州市农科路北、文博东路以东、科明路西、科源路南，总投资 23000 万元。总用地面积 21944.045m²，总建筑面积 115020.57 m²，其中住宅面积 86646.14m²，商业服务网点建筑面积 8254.43m²，地下室和地下车库建筑面积为 20120m²。化粪池两座（分别位于 7#楼西南侧及 1#楼南侧）。本工程主体为建设高层住宅 5 栋（1#、2#、5#、6#、8#）和新增建筑 1#商业（3 层高商业楼），其中 1#、5#住宅建筑主体为 33 层高层，其余住宅为 32 层高层，1#、5#地上 1~2 层为商业用房，8#地上 1 层为商业用房，地下 1 层为停车场。

项目的实际总建筑规模超过原备案总建筑面积约 26.05%，其变化主要是住宅、商业建筑面积及地下建筑面积增加，根据其平面布置，其总体布局基本不变。

三、评价执行标准

表 1 环境质量标准对比一览表

环境要素	原环评环境质量标准	变更后环境质量标准
地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准：（NH ₃ -N ≤ 2.0mg/L，COD ≤ 40mg/L）	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准：（NH ₃ -N ≤ 2.0mg/L，COD ≤ 40mg/L）
大气环境	《环境空气质量标准》（GB3095-1996）及修改单中二级标准：（日平均浓度 SO ₂ ≤ 0.15mg/m ³ ，PM ₁₀ ≤ 0.15mg/m ³ ，NO ₂ ≤ 0.12mg/m ³ ）	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准：（日平均浓度 SO ₂ ≤ 150ug/m ³ ，PM ₁₀ ≤ 150ug/m ³ ，NO ₂ ≤ 80ug/m ³ ）
声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准：（昼间 ≤ 60dB(A)，夜间 ≤ 50dB(A)）	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准：（昼间 ≤ 60dB(A)，夜间 ≤ 50dB(A)）

四、项目变更前后工程分析

1、工程内容

(1) 项目地理位置:

原环评中项目位于郑州市农科路北、文博东路以东、规划路西、金基路南，项目北侧为金基路，隔路从西至东分别为思达数码国际公寓和蓝堡湾房地产（均在建）；西侧紧邻文博东路，隔路为金域中央和英地花苑（均在建），隔在建房产约 150m 处为中行家属楼（约 1000 人），175m 处为河南省实验中学（在校师生约 10000 人），135m 处为居民楼（约 300 人）；南侧为田地（规划为房地产建设用地），隔田地及农科路约 130m 处为文博花园小区（约 2000 人）；东侧为田地。

根据现场调查，本项目位于郑州市金水区农科路北、文博东路以东、科明路西、科源路南，工程地理位置与原环评一致，其中金基路现更名为科源路，规划路更名为科明路。项目西侧紧邻文博东路，隔文博东路 25m 为天骄华庭（一期），北侧为科源路，隔路 30m 处为蓝堡湾房地产，东侧为科明路，隔路 20m 为郑州万达中心，南侧为农科路，隔路 30m 处为鑫苑世家。项目西侧（科源路与文博西路交叉口东南角）220m 处为红旗变电站（220kV），根据相关规定 220kV 变电站与建筑物的安全距离主要分为以下几个方面：

(1) 垂直距离

垂直距离下 220kV 变电站与建筑物的安全距离为 6m。

(2) 水平距离

水平距离下 220kV 变电站与建筑物的安全距离为 5m。

红旗变电站距离本项目距离 220m，对本项目基本没有影响，本次变更不将其设为敏感点。项目周边示意图见附图 2，项目周围环境简图见下图 1。

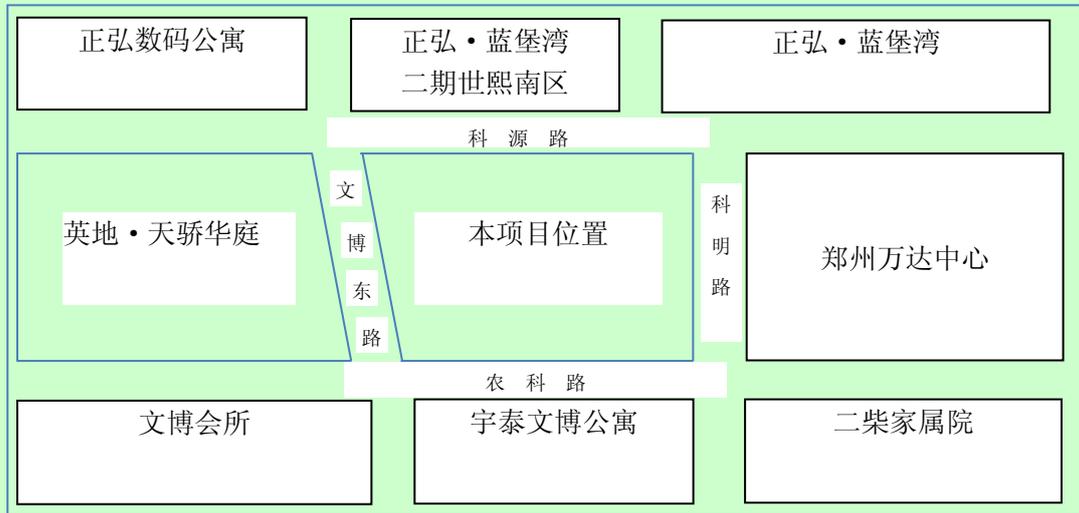


图 1 变更后项目周围环境简图

(2) 建设规模:

原环评中项目总投资 31000 万元，总用地面积 21944.045m²，总建筑面积 91250m²，地上建筑面积 76750m²，地下建筑面积 14500m²，绿化面积 7750 m²，容积率 3.5，绿化率 35%，设计住宅总户数 763 户，总人数约 2289 人。

根据现场调查，本项目总投资 23000 万元，总用地面积 21944.045m²，总建筑面积 115020.57m²，地上建筑面积 94900.57m²，地下建筑面积 20120m²，绿化面积 7750 m²，容积率 4.32，绿化率 35%，设计住宅总户数 883 户，总人数约 2649 人。

(3) 建设内容:

原环评中项目住宅面积 72250m²，商业服务网点建筑面积

3500m²，“四个一工程”（老年活动室、医疗室、统筹室、警卫室）建筑面积 1000 m²，地下室和地下车库建筑面积为 14500 m²。其中地面停车场车位 289 个、地下停车库共 351 个。化粪池两座（分别位于 9#楼北侧及 6#南侧）。工程主体为高层住宅 5 栋（1#、7#、8#、9#、10#），建筑主体均为 33 层高层住宅，其中 1#地上 1~2 层为商业用房，8#、9#的 1~2 层为四个一工程，地下 1 层为停车场。

根据现场调查，本项目住宅面积 86646.14m²，商业服务网点建筑面积 8254.43m²，地下室和地下车库建筑面积为 20120 m²），其中地下停车位为 539 个。化粪池两座（分别位于 7#楼西南侧及 1#楼南侧）。工程主体为建设高层住宅 5 栋（1#、2#、5#、6#、8#）和新增建筑 1#商业（3 层高商业楼），其中 1#、5#住宅建筑主体为 33 层高层，其余住宅为 32 层高层，1#、5#地上 1~2 层为商业用房，8#地上 1 层为商业用房，地下 1 层为停车场。

项目原环评未在平面布置图中标注具体楼号，每栋楼具体位置详见本次变更报告附图四，建设单位出具的变更内容证明详见附件 10。

项目主要经济技术指标对比一览表见下表 2。

表 2 项目变更前后对比一览表

项目	原环评项目情况	变更后项目情况	备注	
建设地址	郑州市农科路北、文博东路以东、规划路西、金基路南	郑州市农科路北、文博东路以东、科明路西、科源路南	项目建设地点未变，规划路现改名为科明路，金基路现改名为科源路	
总投资	31000 万元	23000 万元	原总投资为备案时估算，现为建筑规划实际投资	
总建筑面积	91250m ²	115020.57m ² ，增加了 23770.57 m ²	按照郑州市建设规划许可证进行建设，与环评中建筑面积发生变化	
地上建筑面积	76750m ²	94900.57m ² ，增加了 18150.57 m ²		
其中	住宅	72250m ²		8254.43m ²
	商业	3500m ²		
	“四个一工程”（老年活动室、医疗室、统筹室、警卫室）建筑面积	1000m ²		
地下建筑面积	14500m ²	20120m ²		
停车位	640 个	539 个		
总用户	763 户	883 户		
化粪池	250m ³	250m ³	化粪池位置发生了变化，6#楼南侧化粪池调整为 1#楼南侧；9#北侧化粪池调整为 7#楼西南侧。	
绿化面积	7750m ²	7750m ²	/	
容积率	3.5	4.32	/	

2、主要污染源、污染物及其防治措施

(1) 废气：

原环评中本项目产生的废气主要来自停车场的汽车尾气。项目地面停车场车位 289 个，汽车尾气中污染物排放量为：CO：3.79t/a，NOx：0.15t/a，属于无组织排放。汽车尾气排入开放性空间，浓度积累小，不会对外环境造成明显影响。另外，项目区绿化面积较大，绿

化面积 7750m²，也可以起到净化作用；项目地下停车库共 351 个机动车位，使用地下车场的车主要为燃汽油的轻型车，该车型在怠速情况下排放的尾气中污染物主要含有 CO、NO_x、HC 等，评价要求地下停车场排放的汽车尾气通过机械强制抽风后，经停车场竖直烟道排放至室外绿化带区域，排放口朝向临路方向。本项目地下车库通风换气次数 8 次/h，地下车库容积 6 万 m³，CO、NO_x 总排放量分别为 20.06t/a、0.96t/a。在早上、中午和晚上上下班高峰期阶段，排风设施全面打开，以增加换气率，减少有害气体对人体产生影响，因此地下车库废气对住宅影响较小。

根据现场调查，项目废气处理措施与原环评一致。现项目停车位数量发生变化，由地面停车场车位 289 个、地下停车场车位 351 个调整为地下停车位 539 个。类比原环评计算得现地下停车场汽车废气中 CO、NO_x 排放总量分别为 30.58t/a、1.46 t/a。现地下车停车场通风换气次数 6 次/h，容积 8.33 万 m³，停车场风机 16 台，风机最小总排风量为 622221m³/h，计算得 CO、NO_x 排放浓度分别为 0.0168mg/m³、0.0008mg/m³，排放浓度均满足《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ2-2007）中标准限值（短时间接触容许浓度：CO ≤30mg/m³、NO₂ ≤10mg/m³）要求，对周边环境影响不大。

（2）噪声：

原环评中项目产生的噪声主要是汽车进出停车场时的交通噪声。进出小区停车场的机动车，在启动、转弯、调头、关闭车门时产生一定的噪声。小区内设置有禁鸣限速标志，辅以安保流动执勤。经过以

上治理措施并加强管理后，项目所产生的噪声在厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，不会产生扰民现象。

根据现场调查，项目噪声处理措施与原环评一致。项目现无地上车位，比较原环评噪声对周围环境影响减少，产生的噪声在厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，不会产生扰民现象。

（3）废水：

原环评中项目排水采用雨污分离制排水系统。雨水汇入小区内雨水管网，后进入农科路市政雨水管网。项目除绿化用水外，住宅区产生的生活污水、管理人员用水和未预见废水约为 $381.69 \text{ m}^3/\text{d}$ ($147837.2 \text{ m}^3/\text{a}$)。污水在化粪池（2座，规格为 250m^3 ，分别位于6#楼南侧及9#楼北侧）停留24小时后进入文博东路污水管网及农科路污水管网系统（9#楼北侧化粪池废水进入文博东路污水管网系统，6#楼南侧化粪池废水进入农科路污水管网），最终进入马头岗污水处理厂，不会对项目周边地表水环境产生影响。

根据现场调查，项目化粪池数量和规格没有变化，实际建设位置发生变动，6#楼南侧化粪池调整为1#楼南侧；9#北侧化粪池调整为7#楼西南侧。主要生活废水来自于小区内居民生活用水、管理人员用水、绿化用水和未预见水等，主要污染物为COD、BOD、动植物油、SS、氨氮。由于项目建设规模发生变化，小区入住人数较原环评增加，现生活污水排放量为 $441.444\text{m}^3/\text{d}$ ($161073.6\text{m}^3/\text{a}$)，仍满足化粪池设计

要求。各项污染物的发生量见表 3（检测报告见附件 9）。

表 3 废水检测结果

单位：mg/L(pH 除外)

时间和频次 点位和项目		2016.1.6			2016.1.7			标准	是否 达标
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
西侧 排污 口 (花 园 城)	pH	7.81	7.85	7.73	7.82	7.86	7.77	6~9	达标
	化学需 氧量	445	347	355	335	339	350	500	达标
	生化需 氧量	154	149	161	155	130	151	300	达标
	动植 物油	13.1	14.3	13.2	12.5	13.3	13.4	100	达标
	悬浮物	135	122	143	106	116	140	400	达标
	氨氮	22.0	21.1	22.5	24.0	23.1	21.7	-	达标

由表可见，项目营运期废水经采取措施后满足生活污水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，经市政污水管网，最终排入到马头岗污水处理厂。

（4）固废：

原环评中项目固体废物主要为住宅小区和管理人员生活垃圾及化粪池污泥。小区内产生的固体废物采用垃圾袋装化、存放封闭化，日产日清，由市政环卫部门定期清理，运送到垃圾中转站进行集中处理。化粪池污泥产量为 40t/a，定期处理后，由密封罐车运往郊外肥田，对环境影响不大。

根据现场调查，固废处理措施与原环评一致。本次变更主要是居住人口发生变化，项目变更后小区人数 2649 人。按每人 1kg/d 计算，产生量约为 2.649t/d（966.89t/a）。每栋楼前设有垃圾分类箱，生活垃圾由物业部门及时清理再由市政环卫部门定期清理，运送到垃圾中转站进行集中处理。化粪池污泥产量为 40t/a，定期处理后，由密封罐

车运往郊外肥田，对环境影响不大。

3、公用辅助工程

(1) 给水系统

原环评中项目用水主要为居民生活用水、管理人员用水、绿化用水和未预见水。根据现场调查，项目给水措施与原环评一致。项目变更后用水人数有所变化，小区人数约为 2649 人，管理人员 30 人，新增 360 人。用水量 $601.48 \text{ m}^3/\text{d}$ 。用水详见下表 4。

表 4 变更后小区用水一览表

项目	用水标准	用水量		排污系数	废水量	
		m^3/d	m^3/a		m^3/d	m^3/a
居民生活用水	200L/(p·d)	529.8	193377	0.8	423.84	154701.6
管理人员用水	50L/(p 班)	1.5	547.5	0.8	1.2	438
绿化用水	2L/(m^2d)	15.5	3875	0	0	0
未预见水	生活用水量的 10%	54.68	19780	0.3	16.404	5934
总计		601.48	217579.5	/	441.444	161073.6

注：除绿化按每年 250 天计算外，其余均按 365 天计算。

(2) 排水系统

原环评中项目排水采用雨污分离制排水系统。雨水汇入小区内雨水管网，后进入科源路市政雨水管网。

根据现场调查，化粪池位置发生变动，现项目除绿化用水外，住宅区产生的生活污水、管理人员用水和未预见废水约为 $441.444\text{m}^3/\text{d}(161073.6\text{m}^3/\text{a})$ 。污水在化粪池（2 座，规格为 250m^3 ，分别位于 7#楼西南侧及 1#楼南侧）停留 24 小时后进入文博东路污水管网及农科路污水管网系统（7#楼西南侧化粪池废水进入文博东路污水管网，1#楼南侧化粪池废水进入农科路污水管网），最终进入马头岗

污水处理厂。

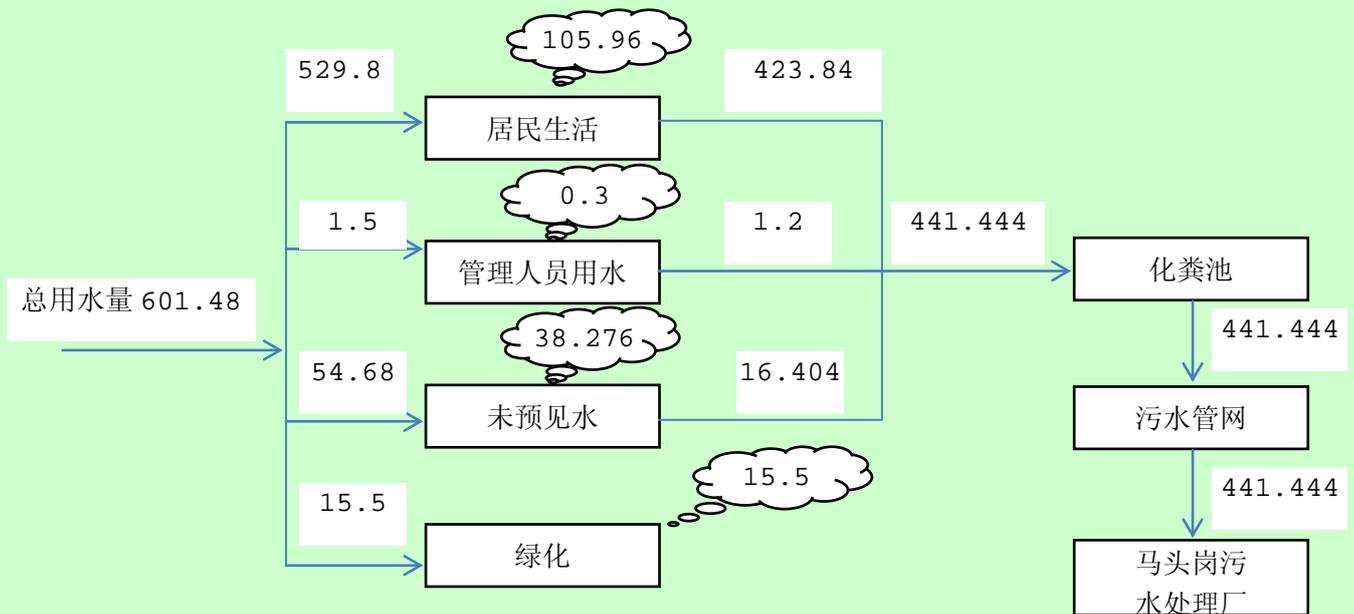


图2 水平衡图 (m³/d)

(3) 消防设计

原环评中小区内根据消防设计规范辐射环消防管网和设置室外地上消火栓，消防栓配置按《建筑灭火配置设计规范》的规定设计，室内设置灭火器。

根据现场调查，项目消防措施与原环评一致。

(4) 能源供给

本项目用电由市政供电线路提供，由农科路 10kV 市政电缆接入，引入小区内各箱式变压器。供电为三类负荷，供电电压 380V/220V，三相，50Hz。根据郑州市总体规划，项目所在地附近敷设有市政天然气管道，本项目从附近天然气管道接入供气。在小区内建筑设楼栋调压箱，满足流量和压力的要求。

根据现场调查，项目能源供给措施与原环评一致。

(5) 其他：

项目临街建设有 2 层商业楼（1#、5#）和 8#地上 1 层以及 3 层 1#商业的商业用房，计划对外出售、出租，目前无具体使用方向。环评要求其建成后若存在餐饮、娱乐等经营，应单独另行环评审批。

五、工程环境保护投资

项目原环评与变更后环保设施及投资没有发生改变，项目环保投资明细见表 5。

表 5 环保投资明细一览表

序号	环保投资内容	投资金额（万元）	备注
1	化粪池	6.0	2 个 250m ³ 的化粪池
2	污水管道	35.0	/
3	草坪绿化等	50.0	绿化面积 7750m ²
4	垃圾箱	3.0	/
5	供暖管道	45.0	/
6	供气管道	40.0	/
7	限速禁鸣标志	1.0	/

六、总量控制分析

原环评中未设置总量指标。根据现场调查，本项目污水总量为 161073.6 m³/a，新增废水排放量 21812.415 m³/a，经化粪池处理后，出项目场界排放总量为 COD 40.27t/a，氨氮 5.6t/a，排放废水经市政污水管网最终进入马头岗污水处理厂，经马头岗污水处理厂处理后 COD 排放总量为 6.44t/a，氨氮排放总量为 0.48t/a；新增 COD 排放总量为 0.87 t/a，氨氮 0.06 t/a。

变更后项目“三同时”验收一览表见下表 6

表 6 变更后项目“三同时”验收一览表

序号	治理项目	污染物	验收内容	验收要求/标准
1	废气	汽车尾气 CO、NO _x	排风设施、16 台风机、厂区绿化	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
2	噪声	汽车交通噪声	禁鸣限速标志, 辅以安保流动执勤	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
3	废水	生活污水、管理人员用水及未预见废水	2 座化粪池 (250m ³)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
4	固废	生活垃圾及化粪池污泥	垃圾箱	/
5	绿化	绿化面积 7750m ² , 绿化率 35%		

七、结论及建议

综上所述, 项目变更的主要内容在经上述补充说明后, 污染物排放量有所增加, 但能够稳定达标排放, 建设单位在严格执行本次更改说明要求的前提下, 项目可行。

建议: 项目应及时落实环评及变更说明中提出的环保措施, 严格执行环保“三同时”制度。

八、相关附图附件

附图：

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 周边环境示意图
- 附图三 郑州市城乡规划局建设工程验线报告
- 附图四 厂区平面布置图
- 附图五 现场照片

附件：

- 附件 1 天骄华庭(二期)花园城项目环评的审批意见
- 附件 2 委托书
- 附件 3 公司营业执照
- 附件 4 建设用地规划设计条件通知书
- 附件 5 项目备案确认书
- 附件 6 国有土地使用证
- 附件 7 建设工程规划许可证
- 附件 8 郑州市城乡规划局建筑工程竣工核实意见书
- 附件 9 检测报告
- 附件 10 变更证明

河南省正德环保科技有限公司

2016年8月3日