

生产建设项目水土保持设施

分部工程验收签证

建设项目名称：长垣县生活垃圾焚烧热电联产项目

单位工程名称：土地整治单位工程

分部工程名称：防洪排水分部工程

施工单位：光大环保（中国）有限公司

2020 年 3 月 10 日

一、分部工程开工完工日期

开工日期：2019 年 3 月

完工日期：2019 年 7 月

各水土流失防治分区分部工程包含的单元工程均与主体工程同步施工。

二、主要工程量：

该分部工程主要完成的工程量：厂址区实际完成雨水排水管道 1598 米。

三、工程内容及施工经过：

本分部工程施工内容主要为机械进行排水沟开挖，人工完成排水沟砌体及混凝土抹面作业。

四、质量事故及缺陷处理：

本分部工程在施工过程中未发生质量事故及较大的质量缺陷。

五、主要工程质量指标（主要设计指标、施工单位自检统计结果、监理单位抽检统计结果）：

施工单位自检统计结果：

合格

监理抽检结果：

合格

六、质量评定（单元工程、主要单元工程个数和优良率，分部工程质量等级）：

本分部工程的单元工程总数为 33 个，全部合格，其中优良 18 个，单元工程优良率

为 54%。本分部施工单位自评为合格，监理单位复核为合格。根据《生产建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490—2008）、《水土保持工程质量评定规程》（SL336—2007）的有关规定，该分部工程质量等级评定为优良。

七、存在问题及处理意见：

无

八、验收结论：

分部工程验收工作组通过现场查看、听取有关单位汇报，查阅施工资料及讨论，一致认为场地整治分部工程已按设计标准完成全部施工任务，工程质量满足有关规范、规程和设计要求，施工过程中未发生质量事故及较大质量缺陷，分部工程质量等级为优良，同意通过验收。

九、保留意见：（保留意见人签字）

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：长垣县生活垃圾焚烧热电联产项目

单位工程名称：植被建设单位工程

所含分部工程：点片状植被分部工程

2020 年 3 月 10 日

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设单位：长垣能投光大环保能源有限公司

设计单位：中国轻工业广州工程有限公司

施工总承包：光大环保（中国）有限公司

监理单位：河南正博建设监理有限公司

水土保持监理单位：河南正博建设监理有限公司

水土保持监测单位：河南省中陆工程技术有限公司

运行管理单位：长垣能投光大环保能源有限公司

验收地点：长垣县浦东街

验收日期：2020 年 3 月 10 日

验收地点：长垣县浦东街

长垣县生活垃圾焚烧热电联产项目 植被建设单位工程验收鉴定书

前言：

2020 年 3 月 10 日，由光大环保（中国）有限公司负责承建的长垣县生活垃圾焚烧热电联产项目临时防护单位工程于 2018 年 3 月份开工以来，目前已完成所含分部工程的全部施工工作，已具备单位工程验收条件。经施工单位提出验收申请，长垣能投光大环保能源有限公司主持本次单位工程验收。

验收组成单位：长垣能投光大环保能源有限公司、中国轻工业广州工程有限公司、光大环保（中国）有限公司、河南正博建设监理有限公司、河南省中陆工程技术有限公司。验收组通过查看施工现场、审查施工资料、随机提问的方式进行，按照《生产建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490—2008）、《水土保持工程质量评定规程》（SL336—2007）的有关要求对植被建设工程进行验收。

一、工程概况

（一）、工程位置

长垣县生活垃圾焚烧热电联产项目位于长垣县浦东街道办事处，此处为长垣县政府城市生活垃圾处理规划用地。本项目厂址区北侧紧邻县道长石线，西侧紧邻丹庙五米沟，东南侧为农田。

项目区周边交通便捷，北距长济高速 6km，西至 S213 省道 5.5km，内部有乡村道路通过，施工交通十分便利。厂区附近有连霍高速公路、郑民高速公路、G310、G220 和 S219、S327 等通过，交通方便。

（二）、工程主要建设内容

长垣县生活垃圾焚烧热电联产项目为日处理生活垃圾 900t，配置三条 300t/d 垃圾焚烧线+一套 15MW 汽轮发电机组+一套 7.5MW 汽轮发电机组。

本工程投产运行后年处理垃圾 33.0 万 t，年发电量 11355.11 万度，每年向电网送电 9462.92 万度。电厂垃圾焚烧产生的飞灰（1.5151 万 t/a）进入长垣市生活垃圾卫生填埋场填埋处置。垃圾焚烧后的炉渣（6.302 万 t/a）由第三方单位进行综合利用。

（三）、工程建设有关单位

建设单位：长垣能投光大环保能源有限公司

监理单位：河南正博建设监理有限公司

水土保持监理单位：河南正博建设监理有限公司

水土保持监测单位：河南省中陆工程技术有限公司

设计单位：中国轻工业广州工程有限公司

施工单位：光大环保（中国）有限公司

（四）、工程建设过程

本单位工程于 2019 年 5 月开工至 2019 年 9 月完工。主要完成工程量为：厂址区实际完成绿化面积 1.40hm^2 ，种植乔木高杆女贞 124 株、实生银杏 24 株，栾树 28 株，乌桕 27 棵，榉树 57 棵，无患子 23 棵，垂柳 36 棵，红叶石楠 191 棵，三角枫 44 棵，西府海棠 59 棵，樱花 62 棵；灌木紫玉兰 39 株，红叶桃 52 株，红叶李 56 株，紫荆 147 株，石榴 65 株，紫薇 73 株，腊梅 71 株，红叶石楠球 62 株，黄杨球 145 株，海桐球 50 株；绿篱大叶黄杨 1235m^2 ，红叶石楠 m^2 ，金森女贞 723m^2 ，金边黄杨 529m^2 ，毛娟 753m^2 ，月季 263m^2 ，草花 107m^2 ，发青 180m^2 ；草本植物菖蒲 91m^2 ，水葱 164m^2 ，千屈菜 116m^2 ，麦冬 5m^2 ；黑麦草草坪 0.25hm^2 ；嵌草砖植草 12706m^2 。给排水管道区完成大叶黄杨 14600 株，播撒草籽绿化面积为 1.22hm^2 。

二、合同执行情况

按签订合同进行计量、支付等工作

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

根据工程实际情况，对单位工程的 6 个分部工程的质量检验评定结果进行检查，点片状植被分部工程质量评定结果为合格。

（二）监测成果分析

根据水土保持监测单位监测结果，该单位工程达到防止水土流失效果，发挥了水土保持效益。

（三）外观评价

现场植物措施长势良好。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

本单位工程所含分部工程质量全部合格，中间产品和原材料质量全部合格，单位工程外观质量评定优良，验收资料齐全，单位工程经施工单位自评，监理单位复核，建设单位认定，同意本单位工程质量等级评定为优良。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

单位工程验收工作组通过现场查看、听取有关单位汇报，查阅施工资料及讨论，一致认为植被建设单位工程已按设计标准完成全部施工任务，工程质量满足有关规范、规程和设计要求，施工过程中未发生质量事故及较大质量缺陷，单位工程质量等级为合格，同意通过验收。

六、验收组成员及参验单位代表签字（另附）

植被建设单位工程验收组成员签字表

[illegible]

生产建设项目水土保持设施

分部工程验收签证

建设项目名称：长垣县生活垃圾焚烧热电联产项目

单位工程名称：植被建设单位工程

分部工程名称：点片状植被分部工程

施工单位：光大环保（中国）有限公司

2020 年 3 月 10 日

一、分部工程开工完工日期

开工日期：2019 年 5 月

完工日期：2019 年 9 月、2020 年 2 月

各水土流失防治分区分部工程包含的单元工程均在主体工程施工完成后开始施工。

二、主要工程量：

该分部工程主要完成的工程量：厂址区实际完成绿化面积 1.40hm²，种植乔木高杆女贞 124 株、实生银杏 24 株，栾树 28 株，乌桕 27 棵，榉树 57 棵，无患子 23 棵，垂柳 36 棵，红叶石楠 191 棵，三角枫 44 棵，西府海棠 59 棵，樱花 62 棵；灌木紫玉兰 39 株，红叶桃 52 株，红叶李 56 株，紫荆 147 株，石榴 65 株，紫薇 73 株，腊梅 71 株，红叶石楠球 62 株，黄杨球 145 株，海桐球 50 株；绿篱大叶黄杨 1235m²，红叶石楠 m²，金森女贞 723m²，金边黄杨 529m²，毛娟 753m²，月季 263m²，草花 107m²，发青 180m²；草本植物菖蒲 91m²，水葱 164m²，千屈菜 116m²，麦冬 5m²；黑麦草草坪 0.25hm²；嵌草砖植草 12706m²。给排水管道区完成大叶黄杨 6348 株，播撒草籽绿化面积为 0.32hm²。

三、工程内容及施工经过：

本分部工程施工内容主要为人工进行施工作业。

四、质量事故及缺陷处理：

本分部工程在施工过程中未发生质量事故及较大的质量缺陷。

五、主要工程质量指标（主要设计指标、施工单位自检统计结果、监理单位抽检统计结果）：

施工单位自检统计结果：

合格

监理抽检结果：

合格

六、质量评定（单元工程、主要单元工程个数和优良率，分部工程质量等级）：

本分部工程的单元工程总数为 6 个，全部合格，其中优良 4 个，单元工程优良率为 67%。本分部工程施工单位自评为合格，监理单位复核为合格。各树种、草籽质量均达到质量标准。根据《生产建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490—2008）、《水土保持工程质量评定规程》（SL336—2007）的有关规定，该分部工程质量等级评定为优良。

七、存在问题及处理意见：

无

八、验收结论：

分部工程验收工作组通过现场查看、听取有关单位汇报，查阅施工资料及讨论，一致认为场地整治分部工程已按设计标准完成全部施工任务，工程质量满足有关规范、规程和设计要求，施工过程中未发生质量事故及较大质量缺陷，分部工程质量等级为优良，同意通过验收。

九、保留意见：（保留意见人签字）

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：长垣县生活垃圾焚烧热电联产项目

单位工程名称：临时防护单位工程

所含分部工程：临时覆盖

临时沉沙

临时排水

2020 年 3 月 10 日

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设单位：长垣能投光大环保能源有限公司

设计单位：中国轻工业广州工程有限公司

施工单位：光大环保（中国）有限公司

监理单位：河南正博建设监理有限公司

水土保持监理单位：河南正博建设监理有限公司

水土保持监测单位：河南省中陆工程技术有限公司

运行管理单位：长垣能投光大环保能源有限公司

验收地点：长垣县浦东街

验收日期：2020 年 3 月 10 日

验收地点：长垣县浦东街

长垣县生活垃圾焚烧热电联产项目 临时防护单位工程验收鉴定书

前言：

2020 年 3 月 10 日，由光大环保（中国）有限公司负责承建的长垣县生活垃圾焚烧热电联产项目临时防护单位工程于 2018 年 3 月份开工以来，目前已完成所含分部工程的全部施工工作，已具备单位工程验收条件。经施工单位提出验收申请，长垣能投光大环保能源有限公司主持本次单位工程验收。

验收组成单位：长垣能投光大环保能源有限公司、中国轻工业广州工程有限公司、光大环保（中国）有限公司、河南正博建设监理有限公司、河南省中陆工程技术有限公司。验收组通过查看施工现场、审查施工资料、随机提问的方式进行，按照《生产建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490—2008）、《水土保持工程质量评定规程》（SL336—2007）的有关要求对临时防护单位工程进行验收。

一、工程概况

（一）、工程位置

长垣县生活垃圾焚烧热电联产项目位于长垣县浦东街道办事处，此处为长垣县政府城市生活垃圾处理规划用地。本项目厂址区北侧紧邻县道长石线，西侧紧邻丹庙五米沟，东南侧为农田。

项目区周边交通便捷，北距长济高速 6km，西至 S213 省道 5.5km，内部有乡村道路通过，施工交通十分便利。厂区附近有连霍高速公路、郑民高速公路、G310、G220 和 S219、S327 等通过，交通方便。

（二）、工程主要建设内容

长垣县生活垃圾焚烧热电联产项目为日处理生活垃圾 900t，配置三条 300t/d 垃圾焚烧线+一套 15MW 汽轮发电机组+一套 7.5MW 汽轮发电机组。

本工程投产运行后年处理垃圾 33.0 万 t，年发电量 11355.11 万度，每年向电网送电 9462.92 万度。电厂垃圾焚烧产生的飞灰（1.5151 万 t/a）进入长垣市生活垃圾卫生填埋场填埋处置。垃圾焚烧后的炉渣（6.302 万 t/a）由第三方单位进行综合利用。

（三）、工程建设有关单位

建设单位：长垣能投光大环保能源有限公司

监理单位：河南正博建设监理有限公司

水土保持监理单位：河南正博建设监理有限公司

水土保持监测单位：河南省中陆工程技术有限公司

设计单位：中国轻工业广州工程有限公司

施工单位：光大环保（中国）有限公司

（四）、工程建设过程

本单位工程于 2018 年 3 月开工至 2019 年 9 月完工。实际施工过程中临时土排水沟开挖 206m，沉沙池开挖土方 10.1m³；实际防尘网临时覆盖面积 71410m²，其中，厂址区防尘网临时覆盖面积 48860m²，施工生产生活区防尘网临时覆盖面积 1550m²，给排水管道区防尘网临时覆盖面积 21000m²。

二、合同执行情况

按签订合同进行计量、支付等工作

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

根据工程实际情况，对单位工程的 3 个分部工程的质量检验评定结果进行抽样检查，其中临时覆盖分部工程质量评定为优良，临时排水分部工程质量评定为合格，临时沉沙工程质量评定为合格。

（二）监测成果分析

根据水土保持监测单位监测结果，该单位工程达到防止水土流失效果，发挥了水土保持效益。

（三）外观评价

对施工现场地表裸露面及时进行防尘网苫盖，外观良好。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

本单位工程所含分部工程质量全部合格，中间产品和原材料质量全部合格，单位工程外观质量评定优良，验收资料齐全，单位工程经施工单位自评，

监理单位复核，建设单位认定，同意本单位工程质量等级评定为优良。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

单位工程验收工作组通过现场查看、听取有关单位汇报，查阅施工资料及讨论，一致认为临时防护单位工程已按设计标准完成全部施工任务，工程质量满足有关规范、规程和设计要求，施工过程中未发生质量事故及较大质量缺陷，单位工程质量等级为合格，同意通过验收。

六、验收组成员及参验单位代表签字（另附）

生产建设项目水土保持设施

分部工程验收签证

建设项目名称：长垣县生活垃圾焚烧热电联产项目

单位工程名称：临时防护单位工程

分部工程名称：临时覆盖分部工程

施工单位：光大环保（中国）有限公司

2020 年 3 月 10 日

一、分部工程开工完工日期

开工日期：2018 年 3 月

完工日期：2019 年 9 月、2020 年 1 月

各水土流失防治分区分部工程包含的单元工程均在主体工程施工完成后开始施工。

二、主要工程量：

该分部工程主要完成的工程量：厂区防治区实际完成临时防尘网覆盖 50410m²，给排水管道完成临时防尘网覆盖 3680m²。

三、工程内容及施工经过：

本分部工程施工内容主要为人工进行临时防尘网覆盖作业。

四、质量事故及缺陷处理：

本分部工程在施工过程中未发生质量事故及较大的质量缺陷。

五、主要工程质量指标（主要设计指标、施工单位自检统计结果、监理单位抽检统计结果）：

施工单位自检统计结果：

合格

监理抽检结果：

合格

六、质量评定（单元工程、主要单元工程个数和优良率，分部工程质量等级）：

本分部工程的单元工程总数为 72 个，全部合格，其中优良 44 个，单元工程优良率为 61%。本分部工程施工单位自评为合格，监理单位复核为合格。防尘网质量均达到质量标准。根据《生产建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490—2008）、《水土保持工程质量评定规程》（SL336—2007）的有关规定，该分部工程质量等级评定为优良。

七、存在问题及处理意见：

无

八、验收结论：

分部工程验收工作组通过现场查看、听取有关单位汇报，查阅施工资料及讨论，一致认为场地整治分部工程已按设计标准完成全部施工任务，工程质量满足有关规范、规程和设计要求，施工过程中未发生质量事故及较大质量缺陷，分部工程质量等级为优良，同意通过验收。

九、保留意见：（保留意见人签字）

生产建设项目水土保持设施

分部工程验收签证

建设项目名称：长垣县生活垃圾焚烧热电联产项目

单位工程名称：临时防护单位工程

分部工程名称：临时沉沙分部工程

施工单位：光大环保（中国）有限公司

2020 年 3 月 10 日

一、分部工程开工完工日期

开工日期：2018 年 4 月

完工日期：2018 年 5 月

各水土流失防治分区分部工程包含的单元工程均在主体工程施工完成后开始施工。

二、主要工程量：

该分部工程主要完成的工程量：厂址区实际完成临时沉沙池 1 处，开挖土方 10.1m³。

三、工程内容及施工经过：

本分部工程施工内容主要为机械进行临时沉沙池开挖作业。

四、质量事故及缺陷处理：

本分部工程在施工过程中未发生质量事故及较大的质量缺陷。

五、主要工程质量指标（主要设计指标、施工单位自检统计结果、监理单位抽检统计结果）：

施工单位自检统计结果：

合格

监理抽检结果：

合格

六、质量评定（单元工程、主要单元工程个数和优良率，分部工程质量等级）：

本分部工程的单元工程总数为 1 个，全部合格，其中优良 1 个，单元工程优良率为

100%。本分部工程施工单位自评为合格，监理单位复核为合格。防尘网质量均达到质量标准。根据《生产建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490—2008）、《水土保持工程质量评定规程》（SL336—2007）的有关规定，该分部工程质量等级评定为优良。

七、存在问题及处理意见：

无

八、验收结论：

分部工程验收工作组通过现场查看、听取有关单位汇报，查阅施工资料及讨论，一致认为场地整治分部工程已按设计标准完成全部施工任务，工程质量满足有关规范、规程和设计要求，施工过程中未发生质量事故及较大质量缺陷，分部工程质量等级为优良，同意通过验收。

九、保留意见：（保留意见人签字）

临时沉沙分部工程验收组成员签字表

[illegible]

生产建设项目水土保持设施

分部工程验收签证

建设项目名称：长垣县生活垃圾焚烧热电联产项目

单位工程名称：临时防护单位工程

分部工程名称：临时排水分部工程

施工单位：光大环保（中国）有限公司

2020 年 3 月 10 日

一、分部工程开工完工日期

开工日期：2018 年 4 月

完工日期：2018 年 5 月

各水土流失防治分区分部工程包含的单元工程均在主体工程施工完成后开始施工。

二、主要工程量：

该分部工程主要完成的工程量：厂址区实际完成临时土排水沟 206m，开挖土方 37.08m³。

三、工程内容及施工经过：

本分部工程施工内容主要为机械进行临时土排水沟开挖作业。

四、质量事故及缺陷处理：

本分部工程在施工过程中未发生质量事故及较大的质量缺陷。

五、主要工程质量指标（主要设计指标、施工单位自检统计结果、监理单位抽检统计结果）：

施工单位自检统计结果：

合格

监理抽检结果：

合格

六、质量评定（单元工程、主要单元工程个数和优良率，分部工程质量等级）：

本分部工程的单元工程总数为 2 个，全部合格，其中优良 1 个，单元工程优良率为 50%。本分部工程施工单位自评为合格，监理单位复核为合格。根据《生产建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490—2008）、《水土保持工程质量评定规程》（SL336—2007）的有关规定，该分部工程质量等级评定为合格。

七、存在问题及处理意见：

无

八、验收结论：

分部工程验收工作组通过现场查看、听取有关单位汇报，查阅施工资料及讨论，一致认为场地整治分部工程已按设计标准完成全部施工任务，工程质量满足有关规范、规程和设计要求，施工过程中未发生质量事故及较大质量缺陷，分部工程质量等级为优良，同意通过验收。

九、保留意见：（保留意见人签字）

现场照片



厂区道路雨水排水



厂区停车区嵌草砖



厂区停车区嵌草砖



厂区景观绿化



厂区景观绿化



厂区草坪绿化



厂区草坪绿化



厂区撒播草籽

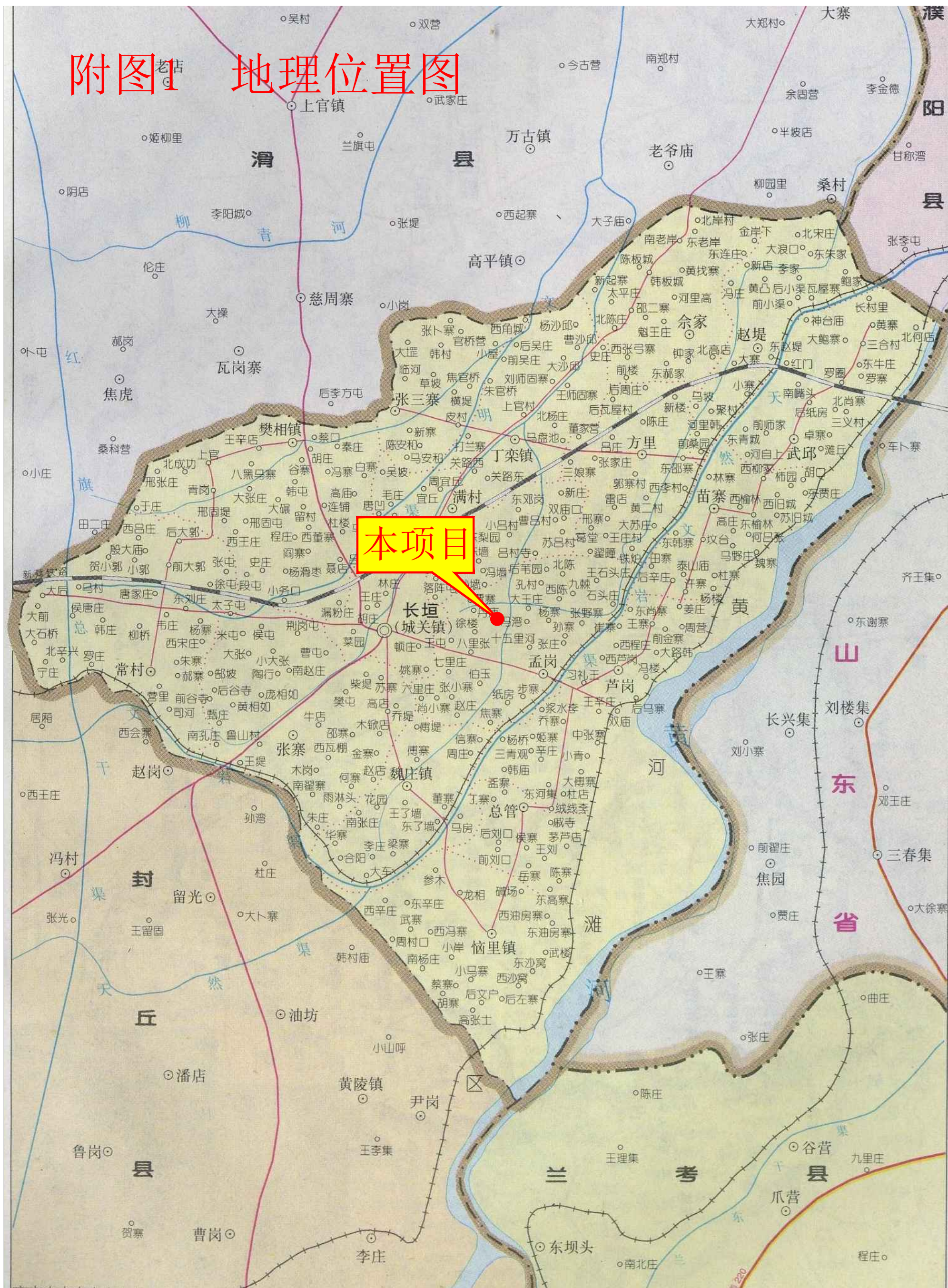


厂区撒播草籽



给排水管道（顶管）

附图1 地理位置图





实际扰动土地面积表 单位: hm²

市/区划分	防治责任分区		项目建设区	直接影响区	防治责任范围
长垣市	厂址区	厂区	6.69	0	6.69
		进厂道路	0.04	0	0.04
		施工生生产生活区	0.56	0	0.56
		小计	7.29	0	7.29
	给排水管道		0.92	0	0.92
合计			8.21	0	8.21

- 1、厂区：
工程措施：雨水排水管道、生态停车场嵌草砖、土地整治；
植物措施：乔灌木绿化；
临时措施：防尘网覆盖、土排水沟、沉砂池。
- 2、给排水管道：
工程措施：土地整治；
植物措施：灌木绿化；
临时措施：防尘网覆盖。

河南省中陆工程技术有限公司			
核定		验收阶段	设计
审查		水土保持	部分
校核		长垣县生活垃圾焚烧 热电联产项目	
设计			
制图		总平面布置、防治责任范围及 水土保持措施布设竣工图	
比例	如图		
设计证号		日期	2020.03
资质证号	水保方案 (豫)字第0072号	图号	SBYS-02



建设前：2016年10月



建设中：2018年4月



建设后：2019年5月

河南省中陆工程技术有限公司			
核定			验收阶段 设计
审查			水土保持 部分
校核			长垣县生活垃圾焚烧 热电联产项目
设计			
制图			建设前、中、后遥感影像图
比例	如图		
设计证号		日期	2020. 03
资质证号	水保方案 (豫)字第0072号	图号	SBYS-03