

光大生物能源（六安）有限公司裕安 30MW 生物质热电项目

水土保持设施验收报告

建设单位：光大生物能源（六安）有限公司

编制单位：山东省淮河流域水利管理局规划设计院

2018 年 8 月

目 录

前 言.....	1
1 项目及项目区概况.....	3
1.1 项目概况.....	3
1.2 项目区概况.....	10
2 水土保持方案和设计情况.....	14
2.1 主体工程设计.....	14
2.2 水土保持方案.....	14
2.3 水土保持方案变更.....	14
2.4 水土保持后续设计.....	14
3 水土保持方案实施情况.....	17
3.1 水土流失防治责任范围.....	17
3.2 弃渣场设置.....	18
3.3 取土场设置.....	18
3.4 水土保持措施总体布局.....	18
3.5 水土保持设施完成情况.....	19
3.6 水土保持投资完成情况.....	22
4 水土保持工程质量.....	24
4.1 质量管理体系.....	24
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....	27
4.3 总体质量评价.....	28
4.3 弃渣场稳定性评估.....	29

4.4 总体质量评价.....	29
5 项目初期运行及水土保持效果.....	30
5.1 初期运行情况.....	30
5.2 水土保持效果.....	30
5.3 公众满意度调查.....	33
6 水土保持管理.....	34
6.1 组织领导.....	34
6.2 规章制度.....	34
6.3 建设管理.....	34
6.4 水土保持监测.....	35
6.5 水土保持监理.....	37
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	38
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	38
6.8 水土保持设施管理维护.....	39
7 结论.....	40
7.1 结论.....	40
7.2 遗留问题安排.....	40
8 附件及附图.....	41

前 言

光大生物能源（六安）有限公司裕安 30MW 生物质热电项目位于六安市裕安区，由中国光大绿色环保有限公司出资建设，光大生物能源（六安）有限公司负责运营和管理。

光大生物能源（六安）有限公司裕安 30MW 生物质热电项目为建设生产类项目，厂址位于六安市裕安区平桥工业园，厂址东侧为九星路，北侧为兰迪西路，西侧为赛分北路。本工程建设规模为 1×130t/h 水冷振动炉排炉+1×30MW 高温高压汽轮发电机组。

六安市裕安区人民政府 2016 年 8 月以《裕安区人民政府关于光大生物能源（六安）有限公司裕安 1×30MW 生物质热电联产发电工程项目重新选址建设的商请函》（裕政秘[2016]198 号）文件给与了光大生物能源（六安）有限公司前期工作的支持；建设单位于 2016 年 10 月委托安徽水利水电勘测设计院编制了《光大生物能源（六安）有限公司裕安 30MW 生物质热电项目水土保持方案报告书》。2016 年 11 月 16 日，《六安市水利局关于光大生物能源（六安）有限公司裕安 30MW 生物质热电项目水土保持方案报告书的批复》（六水审【2016】60 号）对光大生物能源（六安）有限公司裕安 30MW 生物质热电项目水土保持方案进行了批复。

工程于 2017 年 1 月进行了施工准备，完成了进场道路整修、设置施工场地围栏等内容，办公生活区在主体工程开工前即开始建设，项目主体工程于 2017 年 6 月正式开工建设，至 2018 年 8 月 2 日主体工程全部建成开始试运行。项目总投资为 3.4 亿元，其中土建投资 0.98 亿元。

2017 年 4 月，受光大生物能源（六安）有限公司委托，山东省淮河流域水利管理局规划设计院在工程建设期和恢复期开展了本项目水土保持监测工作，按照监测实施方案中的监测技术路线、要求和计划，设置了固定监测点和临时调查点，采用实地测量、调查监测、巡查等监测方法，对工程建设引起的水土流失状

况、水土保持建设和运行情况进行了全程监测。

主体工程监理单位安徽能建工程监理咨询有限公司承担了工程建设期间水土保持设施建设监理工作，将水土保持工程施工监理一并纳入到主体工程监理范围内，对原材料、施工工艺、工程质量、自检资料等实行全方位有效监控。建设单位组织对水土保持单位工程进行了验收，验收组认为水土保持设施按照方案设计的内容全部完成，施工质量符合规范要求，水土保持分部工程、单位工程经验收合格。

根据水利部《关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）要求，光大生物能源（六安）有限公司委托山东省淮河流域水利管理局规划设计院开展《光大生物能源（六安）有限公司裕安30MW生物质热电项目水土保持设施验收报告》的编制工作。山东省淮河流域水利管理局规划设计院于2017年5月至2018年8月多次深入工程现场查勘，查阅、收集了工程档案资料，听取了建设单位、施工单位、监理单位对工程情况的说明，抽查了水土保持设施建设情况和工程质量，对水土流失防治责任范围内的水土流失现状、水土保持措施的功能及效果进行检查和评估，进行了公众调查，经认真分析研究，编制完成了《光大生物能源（六安）有限公司裕安30MW生物质热电项目水土保持设施验收报告》。

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

光大生物能源（六安）有限公司裕安 30MW 生物质热电项目厂址位于六安市裕安区平桥工业园，厂址东侧为九星路 北侧为兰迪西路西侧为赛分北路。厂区设置两个出入口，其中人流出入口位于厂区东南角，与九星路相接；物流出入口位于厂区的西南角，与赛分北路相接。园区紧邻环城西路、G312、G105、S203 等，九星路与永泰路 X010 相接，内外交通方便。。目区地理位置见图 1.1-1。



图 1.1-1 项目地理位置图

1.1.2 主要技术指标

项目名称：光大生物能源（六安）有限公司裕安 30MW 生物质热电项目。

建设单位：光大生物能源（六安）有限公司。

建设性质：新建。

建设地点：安徽省六安市裕安区。地理位置见图 1.1-1。

建设规模：1×130t/h 水冷振动炉排炉+1×30MW 高温高压汽轮发电机组。

工程占地：项目总占地 13.33hm²，均为永久占地。

土石方量：工厂区挖方 13.66m³，回填 13.60 万 m³；进厂道路区开挖 0.01 万 m³，回填 0.07 万 m³。土石方量合计开挖 13.67 万 m³，回填 13.67 万 m³；

施工时间：工程于 2017 年 1 月开始施工准备，项目主体工程于 2017 年 6 月正式开工建设，至 2018 年 8 月 2 日主体工程全部建成开始试运行。施工工期 15 个月。

各建设单位：江苏省节能工程设计研究院有限公司负责项目整体设计；土建工程由安徽国信建设集团有限公司承建；项目工程监理工作由安徽能建工程监理咨询有限公司负责；厂区整体绿化工程由江苏大邦园林绿化有限公司承建。

1.1.3 项目投资

项目总投资为 3.40 亿元，其中土建工程投资 0.98 亿元。本项目由中国光大绿色环保有限公司出资建设，由光大生物能源（六安）有限公司负责运营和管理。

1.1.4 项目组成及布置

1、厂区总平面布置

①办公生活区：办公生活区位于厂区东北侧，占地面积为 1.05hm²，由办公楼、宿舍楼、食堂、公共绿地景观、篮球场及停车场等组成。

②水工区：水工区位于生产区南侧，占地面积为 1.03hm²，由综合水泵房、自然通风冷却塔、循环水泵房、消防水池及净水站等组成。冷却塔布置在水工

区西侧，面积 0.07hm²，循环水泵房、消防水池及净水站布置在冷却塔东侧。冷却塔基础挖深 3.5m。

③生产区：生产区位于水工区北侧，占地面积为 1.34hm²，由主厂房、锅炉房、烟气处理设施、机修间、升压站、灰库等组成。

④燃料区：秸秆料棚布置在生产区的西侧，占地面积为 3.40hm²，燃料由西侧的物流出入口进入运送到料棚，经输料栈桥运输入生产区；由干料棚和上料栈桥组成。

⑤厂内道路：结合厂区建（构）筑物的布置，厂区道路采用网格式布局。主厂房区、秸秆料棚、点火油罐区周围均设有环形道路，便于运输和消防。厂区主要物流通道宽度为 9m，厂内主干道宽度为 6~7m，次要道路宽一般为 4m，车间引道宽 3.5~4m。宽度 4m 以上的道路采用城市双坡型，而宽度在 4m 及 4m 以下的道路采用城市单坡型。道路转弯半径一般为 9m，秸秆堆场周围的转弯半径为 12m，车间引道的转弯半径一般为 6m。厂区道路与市政道路自然衔接，路面结构拟采用水泥混凝土路面。厂内道路总长 2000m，共占地约 2.93hm²。

⑥厂内围墙：厂区东侧围墙退让征地红线 18m，北侧退让 15m，西侧退让 18m 建设，围墙长 1350m；围墙建设方式为：场内地面以下部分拟采用混凝土条形基础，地面以上墙体采用浆砌砖砌筑，每个 5m 设置一下墙垛，墙高 2m。西南角园区道路略高于厂区标高 0.3m，围墙基础高出地面 0.5m。

⑦绿化：厂区道路两侧、燃料堆场周围、办公生活区、厂区围墙与道路之间场地进行绿化。厂区绿化要以乔、灌、草相结合，以起到美化环境，隔声和防尘作用。设计厂区围墙内可绿化用地面积为 1.72hm²，绿化率为 15%。

项目总平面布置见附图。

2、竖向布置

厂址区域地势起伏，总体地形是东高西低、北高南低，自然地面标高一般在 51.50m~58.56m（85 国家高程，下同）之间。项目区周边九星路路面标高由北向南为 55.23m~54.63m，兰迪西路路面设计标高由东向西为 55.23m~56.27m，赛分北路路面设计标高由北向南为 56.27m~55.17m。因此，综合考虑厂区地形、周边园区道路标高及场地平整土石方平衡，厂区竖向布置采用平坡式。厂内北部场

地由西向东竖向设计标高为 56.00m~55.300m，厂区中部场地由西向东竖向设计标高为 55.50m~55.00m，厂内南部场地由西向东竖向设计标高为 55.40m~54.80m。

厂区雨水均采用自然坡度排水的方式，经地面散排，道路集中汇集到沿路排水管网，最终从厂区东南角经沉沙池物理处理后流入厂外九星路雨水排放涵管，最后排入平桥工业园区内的雨水排放系统中。

光大生物能源（六安）有限公司裕安 30MW 生物质热电项目工程基本组成见表 1.1-1。

表 1.1-1 光大生物能源（六安）有限公司裕安 30MW 生物质热电项目
工程基本组成表

一、项目基本情况											
1	项目名称	光大生物能源（六安）有限公司裕安 30MW 生物质热电项目									
2	建设地点	六安市裕安区平桥工业园						所在流域	淮河流域		
3	建设规模	1×130t/h 水冷振动炉排炉+1×30MW 高温高压汽轮发电机				4	建设性质	新建			
5	建设单位	光大生物能源（六安）有限公司									
6	投资来源	工程建设资金 30%由建设单位自筹，其余申请银行贷款									
7	建设内容	主要建设主厂房、干料棚、冷却塔、综合水泵房、秸秆储运系统、污水处理站、办公楼、道路、绿化等。									
8	总投资	3.4 亿元				9	土建投资	0.98 亿元			
10	建设期	2017 年 6 月至 2018 年 8 月，总工期 15 个月									
二、项目组成及主要技术指标											
项目组成	占地面积 (hm ²)			主要技术指标							
	合计	永久占地	临时用地	名称	主要指标						
厂区	11.44	13.33		炉渣	18.99t/d						
进厂道路区	0.03	0.03		飞灰	28.48t/d						
				厂区绿化率	15%						
合计	13.33	13.33									
三、项目土石方挖填工程量（自然方、万 m ³ ）											
序号	分区	开挖	回填	调入		调出		外借		废弃	
				数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
①	厂区	13.66	13.6	0.01	②	0.07	②				
②	进厂道路区	0.01	0.07	0.07	①	0.01	①				
	合计	13.67	13.67	0.08		0.08					

1.1.5 施工组织及工期

1) 施工准备

本工程于 2017 年 1 月开工，施工准备期 3 个月，即 2017 年 1 月至 3 月。此阶段主要是进行项目区内清基、场地平整等，为工程顺利进行创造条件。

2) 施工交通条件

项目所在地交通条件较好，项目区东侧有九星路，九星路连接着永泰路，永泰路与 x010 相连，九星路可作为项目前期的施工道路，不需修建临时施工道路。

3) 施工生产生活区及临时堆土场

a) 施工生产生活区

根据主体工程布局，结合施工现场实际需要，本项目利用厂区东南角集中绿化区域布设施工生产生活区，总占地面积约 0.44hm²，其中施工生活区面积 0.22hm²，施工生产区面积 0.22hm²，能够满足施工时生产及生活需要。施工生产生活区主要布置有简易板房、砂石料堆场、材料设备堆场等，基建后期拆除临建设施后建设厂区内集中绿化区域。

b) 临时堆土场

本项目场平前，对耕地、园地等可剥表土区域进行表土剥离 30cm。根据现场勘察和资料收集分析，估算可剥表土面积为 10 hm²，剥离表土 3.00 万 m³，其中 0.82 万 m³ 暂时堆放在表土临时堆场，其他表土于工程前期直接用于厂区东边成片绿化区域的绿化垫高。堆放面积 0.90hm²，堆高控制在 3m，边坡控制在 1:1.5 左右，最多可堆放表土 1.41 万 m³，能满足表土堆放要求，表土堆放结束后恢复为干料棚。

4) 施工条件

根据《六安市裕安区生物质热电联产项目投资协议书》相关约定，本项目施工用水、用电、排水、排污等设施在开工前一个月由区政府负责接到用地红线，并承担相应的水土流失防治责任。

本工程施工前的“八通一平”均由当地政府组织实施。

本项目计划工期为 2017 年 6 月开工至 2018 年 8 月完工，2018 年 8 月 2 日主体工程全部建成开始试运行。

1.1.6 土石方情况

(1) 厂区

厂区施工涉及土石方挖填的主要有“三通一平”施工和主体工程施工两大块，其中“三通一平”施工中场地平整和供排水施工涉及土石方挖填量较大。

厂区施工挖方大于填方，临时弃土全部运至厂区集中堆放。

厂区场地平整，表土剥离，剥离面积 9.65hm²，剥离厚度 30cm，实际总剥离量 2.89 万 m³，集中存放在厂区临时堆土区。

供排水管（沟）

厂区供水管、排水管、排水沟等施工土石方挖填数量，主要根据管沟开挖横断面面积监测数据和设计长度计算。

表 1.1-2 厂区排水设施挖填方量统计表

厂区排水	数量	监测方式	挖方量 (m ³)	填方量 (m ³)
雨水检查井	54 个	现场查勘	628	256
雨水口	90 个	现场查勘	24	8
排水管型号	1980m	图纸查阅	6115	3456
合计			6767	3720

主体工程

主厂房、冷却塔等主体工程地基施工土石方挖填量，以主体工程为监测单元，通过监测基坑开挖深度、开挖面积，结合地面以下主体工程体积进行计算。主体工程基础开挖、调节水池基坑开挖、场内道路基础开挖等土方量根据现场监测以及查阅施工图纸综合计算为 1.50 万 m³。

(2) 进厂道路区

查阅施工资料进厂道路区表土剥离 0.01 万 m³。

填方量：通过测量道路长度、路基和路面宽度、路基与路面之间高差，经计算进厂道路区填方量为 0.07 万 m³。

1.1.7 征占地情况

(1) 厂区

厂区“三通一平”施工前，施工单位在征地和预留地周边建设围墙，并对面积进行了复核。电厂施工期间，扰动地表面积未突破四周围墙，厂区实际扰动面积为 11.38hm²。

(2) 进厂道路区

厂区与场外交通的顺接道路为城市型混凝土道路，进厂道路区实际扰动面积为 0.02hm²。

汇总以上监测成果，本工程建设期实际扰动土地面积为 11.4hm²，均为永久占地。其中厂区占地面积 11.38hm²，进厂道路区占地面积 0.02hm²。本工程土流失防治责任范围面积 11.4hm²。

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本项目占地现状为旱地、其他用地等，占地范围内基本无拆迁工程量，不涉及拆迁安置问题。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1、地质

裕安大地构造位置，隶属秦岭褶皱系（东端）和中朝准地台（南缘）两个 I 级构造单元，自南向北跨武当淮阳隆起、北秦岭褶皱带和华北断坳三个 II 级构造单元，进一步划分，则为大别山复背斜、佛子岭复向斜、合肥六安凹陷等次级构造单元。

裕安位于大别山北坡面向淮北平原的斜面上，西南高，东北低，由南向北呈阶梯状分布，大体分山地、丘陵、岗地、平原四个类型。

裕安区的山脉，均属于大别山脉及其支脉。大别山脉自鄂、豫、皖三省交界的棋盘山入境，为长江、淮河分水岭，将全市分为长江、淮河两个流域。境内

山脉分为两段：一是西南段，历史上称为皖山；二是东段，历史称为霍山，也称淮阳山脉。

2、地震

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）和《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），该场地抗震设防烈度为Ⅵ度，设计基本地震加速度值为0.05g，设计地震分组为第一组，特征周期为0.45s。

3、项目区地质条件

本区域地层结构简单，层位稳定，无活动性断裂，无溶岩塌陷，无泥石流，无自然滑坡体等不良工程地质现象。

4、地形地貌

本项目位于六安市裕安区平桥工业园区，场地地貌单元为江淮丘陵区，地势南、北部稍高，西部较低，海拔在53~59.55m之间，地貌以平原为主。项目区现状主要为项目区现状主要为耕地、林地、交通运输用地水域及水利设施用地、住宅用地。总体地势平坦开阔，地形条件简单。

5、气象

项目区属北亚热带季风气候区。根据六安气象站1957~2015年统计资料，项目区多年均气温15.2℃，历年最高气温41.2℃（1959年8月），历年最低气温-23.8℃（1959年1月），全年 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温为4913℃，年均降水量1167.9mm，10年一遇24小时最大降雨量214.6mm，降水量多集中在6~9月。年均风速2.5m/s，历年瞬间最大风速20m/s，全年主导风向为N；历年各月相对湿度76%；平均日照时数2248.7小时；年均蒸发量为1312mm；土壤最大冻结深度13cm，年均无霜期215d。

6、水文

项目区内主要河流为淠河，属淮河水系。本项目位于淠河西岸漫滩相。淠河：淠河是淮河中游南岸的一条较大的支流。该河发源于大别山北麓，由南向北

经岳西、霍山、金寨、六安、霍邱、寿县等县（市）后汇入淮河。淠河分东、西两条源流。东源称东淠河，发源于鄂皖交界的挂龙尖北侧，全长约 103km，流域面积 2697km²；西源称西淠河，发源于鄂皖交界的三省垆，全长约 68km，流域面积 1585km²，淠河东、西两源汇合于两河口后始称淠河，向北经六安至正阳关注入淮河。淠河是六安市境内最大的一条入淮河流，全长 260km，流域面积 6000km²。淠河流域在两河口以上呈扇形，支流众多，汇流集中；两河口以下流域呈带状，无较大支流汇入，汇流分散。

项目周边有多个坑塘，深 2~3m；新店支渠灌溉水系从中穿过宽 2~4m，深 1.5~2m。现周边区域土地已转换为工业仓储用地，坑塘沟渠的灌溉功能也随之改变。厂址东侧九星路（兰迪西路至永泰路段）沿绿化带埋设有直径 1.5m 的混凝土雨水排水管，接入永泰路至平桥大道段的明渠。

7、土壤、植被

项目区位于六安市裕安区石板冲乡境内，属北亚热带湿润气候区，水热条件好，区域地带性土壤有黄棕壤、棕壤、水稻土为主。土壤多呈微酸性至酸性反应。本项目区土壤类型主要为黄棕壤。

项目区植被类型属常绿阔叶与落叶阔叶混交林，本区植物种类丰富，主要植物种类有壳斗科的栓皮栎、麻栎、锐齿槲栎、苦槠、青冈，乔木科的毛竹、元竹、箬竹，金缕科的三角枫，大戟科的油桐、松科马尾松等。优势种为麻栎、元竹、青冈栎，林下植物主要由贯众、大蓟、兰草、芒等。下木层物种有柃木、胡颓子、鸟不宿（构骨）、山胡椒等，层间植物有爬山虎等。除元竹林、毛竹林外，其他成分均列入薪炭林大类。林草覆盖率达到 27.9%。

1.2.2 水土流失及防治情况

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）中土壤侵蚀强度分类分级标准本项目区属北方土石山区，土壤侵蚀以水力侵蚀为主，表现形式主要为面蚀，容许土壤流失量为 200t/km²·a。

根据《国务院关于全国水土保持规划(2015—2030年)的批复》(国函〔2015〕160号)中重点防治区划分以及《安徽省人民政府关于划定省级水土流失重点预防区和重点治理区的通告》(皖政秘〔2017〕94号),本区不属于国家级和安徽省水土流失重点防治区。项目区现状水土流失情况见表1.2-1。

表1.2-1项目区水土流失现状表 单位: km²

区市	分类	水蚀					合计
	分级	轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈	
裕安区	总面积	84.82	75.63	29.14	6.22	0.84	196.65
	比例(%)	43.13	38.46	14.82	3.16	0.43	100.00

六安市裕安区在水土流失治理过程中取得了一些成功的经验:大力宣传、强化意识以促进群防群治水平的提高;统一规划,科学治理以实现生态、经济、社会效益的协调发展;坚持治理与开发相结合以调动群众持久的治理积极性;坚持“预防为主”,加强执法监督,依法打击违法行为。生态环境得到了明显改善。水土保持取得了明显成效。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2016年10月，机械工业第一设计研究院编制了《光大生物能源（六安）有限公司裕安30MW生物质热电项目可行性研究报告》。

2.2 水土保持方案

为贯彻执行《中华人民共和国水土保持法》及《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》等法律法规，确保项目建设过程中的水土流失得到全面有效的治理，建设单位于2016年10月委托安徽省水利水电勘测设计院编制了《光大生物能源（六安）有限公司裕安30MW生物质热电项目水土保持方案报告书》。2016年11月16日，六安市水利局《关于光大生物能源（六安）有限公司裕安30MW生物质热电项目水土保持方案报告书的批复》（六水审【2016】60号）对光大生物能源（六安）有限公司裕安30MW生物质热电项目水土保持方案进行了批复。

2.3 水土保持方案变更

2016年3月，建设单位委托机械工业第一设计研究院开展《光大生物能源（六安）有限公司裕安30MW生物质热电项目可行性研究报告》编制工作。同月，委托安徽浩阳水利规划设计院有限公司开展水土保持方案编制工作，并于5月27日取得六安市水利局《关于光大生物能源（六安）有限公司裕安30MW生物质热电项目水土保持方案报告书的批复》（六水审〔2016〕26号）。现本项目应六安市裕安区人民政府要求另行选址建设，根据《中华人民共和国水土保持法》、《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》及《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》的相关规定，需重新编制水土保持方案上报审批。

2016年9月，光大生物能源（六安）有限公司委托机械工业第一设计研究院重新编制《光大生物能源（六安）有限公司裕安30MW生物质热电项目可行性研究报告》。10月，委托安徽省水利水电勘测设计院重新编制该项目水土保持方案报告书，同月编制完成了《光大生物能源（六安）有限公司裕安30MW生物质热电项目水土保持方案报告书（送审稿）》。2016年11月5日，安徽省六安市水利局组织专家在六安对方案报告书（送审稿）进行了技术审查，并提出了评审意见。根据意见，方案编制单位对方案报告书进行了修改、补充和完善，形成了《光大生物能源（六安）有限公司裕安30MW生物质热电项目水土保持方案报告书（报批稿）》。2016年11月16日，六安市水利局《关于光大生物能源（六安）有限公司裕安30MW生物质热电项目水土保持方案报告书的批复》（六水审【2016】60号）对光大生物能源（六安）有限公司裕安30MW生物质热电项目水土保持方案进行了批复。

2.4 水土保持后续设计

初步设计、施工图设计中未详述水土保持设计内容。

根据本项目水土保持方案报告书，设计如下：

（1）防治分区

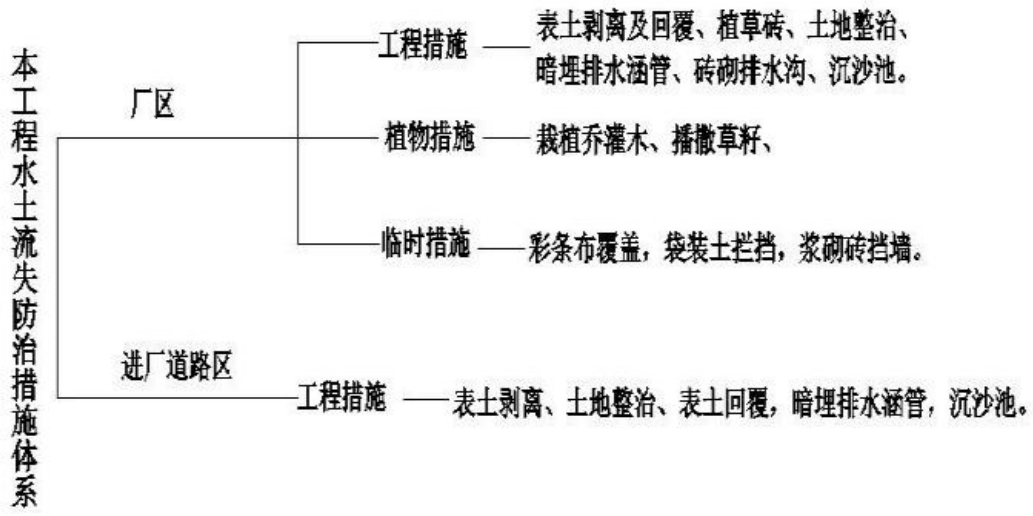
根据批复的水土保持方案报告，本工程水土流失防治分区包括：厂区、进场道路区两个分区。

（2）防治目标

方案设计的防治目标：扰动土地整治率95%，水土流失总治理度90%，土壤流失控制比0.8，拦渣率98%，林草植被恢复率97%，林草覆盖率25%。

结合现新行一级指标调整，目标值调整为：扰动土地整治率90%，水土流失总治理度82%，土壤流失控制比1.1，拦渣率95%，林草植被恢复率92%，林草覆盖率15%。

根据水土保持措施防治分区，各个分区的防治措施布局详见下图。



3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

1、水土保持方案确定的防治责任范围

2016年11月,六安市水利局《关于光大生物能源(六安)有限公司裕安30MW生物质热电项目水土保持方案的批复》(六水审【2016】60号)对光大生物能源(六安)有限公司裕安30MW生物质热电项目水土保持方案进行了批复。本项目水土流失防治责任范围共13.65hm²,均为永久占地,其中项目建设区13.33hm²,直接影响区0.32hm²。项目建设区中厂区占地面积13.30hm²,进场道路区占地面积0.03hm²。占地类型为其他用地12.28hm²、水域及水利设施用地1.130hm²。工程占地类型、性质及面积见表3.1-1。

表 3.1-1 方案批复水土流失防治责任范围 单位: hm²

项 目		面积 (hm ²)	备
项目建设区	厂区	13.30	永久
	进场道路区	0.03	永久
	小计	13.33	
直接影响区	厂区	0.32	
	进场道路区	0	
	小计	0.32	
合计		13.65	
防治责任主体	光大生物能源(六安)有限公司		

2、实际水土保持防治责任范围

根据实测,结合设计、施工资料及调查,本项目建设区面积11.4hm²,均为永久占地。其中厂区占地面积11.38hm²,进场道路占地面积0.02hm²。本工程水土流失防治责任范围面积11.4hm²。工程分区、占地类型性质及面积见表3.1-2。

表 3.1-2 防治责任范围监测成果表 单位: hm^2

工程分区	方案设计 (hm^2)			监测值	增减情况
	项目建设区	直接影响区	小计		
厂区	13.30	0.32	13.62	11.38	-2.24
进厂道路区	0.03	0	0.03	0.02	-0.01
合计	13.33	0.32	13.65	11.40	-2.25

经比较, 实际监测与方案批复的水土流失防治范围相比, 减少 2.25hm^2 。

3.2 弃渣场设置

建设单位已与沭阳信实投资发展有限公司签订灰渣综合利用协议, 电厂发电产生的灰渣全部按协议销售给该公司作为生产原料, 故工程不设灰渣场。

3.3 取土场设置

工程建设期间, 发生的土石方工程主要是建构物基础开挖产生的土方, 通过内部调运开挖土石方量能够满足回填需要, 剥离的表土能够满足工程建设后期绿化覆土, 建设期间挖填平衡, 不存在专门的取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

根据监测报告及现场查勘核实, 工程建设期间能够按照水土保持方案实施相应的水土保持措施, 项目以厂区、进场道路区为防治分区, 实施了水土保持工程措施、植物措施和临时措施, 形成完整的水土保持措施防治体系, 实现了良好的防治效果。实施的水土保持工程措施有表土剥离、土地整治、排水管; 植物措施主要是种植乔木、灌木和种植草坪; 临时措施主要是采用苫盖和拦挡措施。工程建设期间实施的水土保持措施和方案设计的水保措施布局一致, 工程量较方案稍有变化。

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 工程措施完成情况

1、厂区

厂区实施的水土保持工程措施有表土剥离、土地整治、排水沟、排水管、雨水井、砾石压盖与表土回覆等，工程量监测结果如下。

表土剥离：在“三通一平”初期实施，面积 11.38hm²。

土地整治：土地整治面积 3.0hm²。

排水管、雨水井、雨水口和雨水支管：厂区雨水管长度 1980m，雨水检查井共 54 座，雨水 90 个。

料棚周边布设盖板排水沟，长度 1200m；沉砂池 4 座。

表土回覆：厂区绿化回覆表土 2.75 万 m³。

2、进厂道路

厂外道路区实施的水土保持工程措施主要有表土剥离和路基边坡防护，工程量监测结果如下。

表土剥离：进厂道路在“三通一平”初期实施表土剥离，表土剥离 0.02 万 m³。

表土回覆：进厂道路边坡绿化表土回填 0.02 万 m³。

本工程水土保持工程措施监测值与方案设计值对比情况，见表 4.1-5，主要比较结果如下。

表 4.1-5 工程措施监测值与方案设计值对比表

序号	防治措施	方案设计			实际监测		
		厂区	进厂道路区	合计	厂区	进厂道路区	合计
—	工程措施						
1	表土剥离(万 m ³)	2.99	0.01	3	2.30	0.02	2.32
2	表土回覆(万 m ³)	3		3	2.75	0.02	2.77
3	土地整治 (hm ²)	1.72	0.01	1.73	3.0		3.0
4	雨水管 (m)	2333	16	2349	1980		1980
5	砖砌排水沟 (m)	1524		1524	1200		1200
6	砖砌沉沙池 (座)	6		6	4		4
7	雨水井				54		54
8	雨水口				90		90

3.5.2 植物措施完成情况

1、厂区

2017年在厂区临时办公区铺设草坪0.40hm²。

2018年在主厂房区、冷却塔区、辅助生产区、料棚区以及场内道路两侧开始绿化工程施工，绿化面积1.60hm²，其中：香樟、银杏、合欢、桂花、栾树、榉树、造型小叶女贞、广玉兰、柳树、等乔木360株，金叶女贞、红叶李、月季、花桃、紫荆双拼、丁香、海桐球、红叶石楠球、腊梅、小叶黄杨等灌木2450株，植草砖铺设450m²。

2、进场道路

2017年进厂道路两侧植物护坡，撒播狗牙根草籽面积6.50hm²。

工程水土保持植物措施实际实施的植物措施比方案设计的植物措施种类和数量均较多，监测值与方案设计值对比情况，见表4.2-3。

表 4.2-3 植物措施监测值与方案设计值对比表

序号	防治措施	方案设计		实际监测	
		厂区	进厂道路区	厂区	进厂道路区
—	植物措施				
1	栽植乔木(株)	982		360	
	香樟(株)	400			
	紫叶李(株)	400			
	广玉兰(株)	52			
	雪松(株)	10			
	棕榈(株)	72			
	银杏(株)	48			
2	栽植灌木(株)	2904		2450	
	金叶女贞(株)	600			
	红叶石楠球(株)	300			
	小叶黄杨(株)	400			
	丁香(株)	756			
	月季(株)	848			
4	撒草籽(hm ²)	1.72	7.92		6.50
	撒播狗牙根草籽(hm ²)	1.72	7.92		6.50
7	植草砖铺设(m ²)	225		450	

3.5.3 临时措施完成情况

1、厂区

厂区水土保持临时措施有密目网拦挡、砾石压盖、彩条布遮盖和临时草坪等。

密目网拦挡：主厂房施工密目网覆盖面积 0.15hm²。碎石压盖：主体工程施工砾石压盖面积 0.10 hm²。彩条布遮盖：主厂房基坑开挖彩条布遮盖 0.12hm²。临时草坪：厂区 2017 年栽种草皮面积 0.30hm²，栽种位置在主厂房北侧、厂内主干道行政路北。

本工程水土保持临时措施监测值与方案设计值对比情况，见表 4.3-2。

表 4.3-2 临时措施监测值与方案设计值对比表

序号	防治措施	方案设计	实际监测
		厂区	
—	临时措施		
1	彩条布覆盖 (m ²)	550	1200
2	浆砌砖挡墙 (m)	37	
3	袋装土临时挡护 (m)	302	
4	植草 (hm ²)	0.3	0.3
5	密目网拦挡 (m ²)		1500
6	碎石压盖 (m ²)		1000

3.5.4 水土保持措施防治效果

工程建设过程中，建设单位和施工单位按照水土保持方案设计，实施了工程措施、植物措施和临时防护措施，取得了较好的水土流失防治效果。

工程建设期厂区、进场道路均实施了水土保持工程措施、植物措施和临时措施，这些措施主要有挡土墙、土地整治。厂区内布设了完善的排水设施，埋设不同管径的排水管，雨水检查井。施工过程中实施临时苫盖措施。工程建设后期在厂区能够绿化的空地全部实施植物措施，且绿化区域采用高标准的园林式设计，栽种的植物品种、档次、数量较方案设计大幅度增加，植物措施目前长势良好，在美化厂区环境的同时发挥了很好的保水保土作用，有效减少了水土流失量。

3.6 水土保持投资完成情况

本工程水土保持总投资 173.79 万元，其中工程措施 270 万元，植物措施 20.1 万元，临时措施 5.47 元，独立费用 40.67 元(其中：水土保持监理费 2.73 万元，水土保持监测费 13.0 万元)，基本预备费 7.943.92 万元，水土保持补偿费 13.76 万元。与水土保持方案对比增加了 10.45 万元，主要是实施的工程措施跟植物措施费用有所增加。

(1) 工程措施投资增加了 8.69 万元。主要原因一是方案设计的厂区排水、土地整治等实际投资较方案增加，导致厂区水保工程措施投资增加；

(2) 植物措施投资增加 1.81 万元，二是厂区绿化过程中调整了绿化方案，以植被种类、数量等重新设计，因地制宜布设植物措施投资。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

为加强工程质量管理，提高工程施工质量，实现工程总体质量目标，各有关单位建立健全了规章制度，并将有关水土保持防治的各项措施工作纳入主体工程的管理中，制定了《工程管理制度》等相关文件和规定，包括：工程质量检查和验收、工程整体验收、隐蔽工程质量验收、质量事故处理、工程管理、工程质量监督工作标准、计划管理、合同管理、工程结算管理办法、招标投标管理、安全文明施工管理等一系列规章制度。工程开工后，项目法人代表和设计、施工、建立、调试等单位法人代表，按照其职责，负有终身的质量责任。一旦发生重大质量事故，依据职责，追究其责任，将工程质量纳入了法制管理轨道。

建设单位：及时发布各项管理制度，成立工程部，全面负责工程进度、质量、投资费用、安全、合同等方面的工作；并监督检查整个工程质量体系，以保证其有效运转；贯彻执行国家颁布的有关工程基本建设质量管理监督和控制的方针、政策、法规；审批各施工单位现场质检部的人员组成、专业配置及主要规章制度；参加合同谈判中关于设备制造质量验收标准的确认及设备质量的监督工作；参加工程施工队伍的招标工作，对投标队伍的质量管理和质量保证提出意见；负责组织、管理、考核现场质量监督管理工作；协调设计、设备、材料、地基处理、调试等与施工单位间的质量问题的处理；负责工程质量监督管理工作，组织重点项目的预检查并及时提出正式检查的申请，参加阶段和重点项目的质量监督检查；负责协调并验收现场监理部工作，及时了解并处理监理部反应的施工质量问题，督促施工单位及时整改。

设计单位：设计单位为江苏省节能工程设计研究院有限公司。根据工程的具体情况，配备项目设计负责人，各专业设计负责人及其他相关设计人员。设计单位所配人员的技术、专业、资质与素质均满足项目主体设计的要求。

设计单位质量责任体系实行院长统一领导的总工程师负责制度，实行“设计→校核→审查→核定→批准”的逐级责任追究制度，主要体系如下：

(1) 设计人员为单项工程设计质量的第一责任人，主要负责完成单项工程的结构布置和计算工作，保证工程布置、计算数据、设计图纸设计意图符合大纲和规程规范要求。

(2) 制图员负责正确反映勘设人员的设计意图，保证设计图纸准确无误，符合大纲和规程规范的要求。

(3) 工程设计校核人员为工程设计质量的第二责任人，主要负责全面了解勘设人员的设计意图，按照大纲和规程规范的要求，对该工程结构布置和计算方法的合理性、准确性进行分析，并逐项进行结构核算，对设计文件的编制质量实行监督，保证所校核的设计文件准确无误。

(4) 项目设计负责人为项目设计质量的总责任人，负责整个项目的设计质量的全过程管理，保证整个项目设计文件准确无误，按大纲和规程规范的要求进行设计质量控制。

(5) 勘察设计院总工：主持项目出图前内部审查，重点把握总体设计技术方案和成果。

(6) 勘察设计院院长：根据项目各级任务安排和质量执行情况，做好批准。

监理单位：安徽能建工程监理咨询有限公司为监理单位，本项目实行总监理工程师负责制，组织机构采用直线职能制形式。建立工程质量保证体系，按照《建设工程监理规范》有关的监理规定，制定了“监理规划”及各专业“监理实施细则”，对工程施工、安装、调试等阶段监理“四控制”的范围，按照事前、事中、事后的过程，分阶段的开展监理活动。认真做好工程的信息管理工作，及时整理监理资料，定期和不定期提交监理月报、监理总结。在建设单位和施工单位的支持下，完成实现了本期工程的各项质量管理目标；根据施工单位的报验，及时组织四级

验收项目的检验工作和制造厂提出的要求，严格把好施工质量关，并对有关施工质量问题实行质量跟踪和复验；监督、检查施工过程中工艺控制、工序质量控制和各项技术措施的执行，对关键工序、工艺实行旁监；监督、检查施工过程的技术监督与技术检测工作。审查、核实施工单位上报的设备缺陷报告，并上报业主；召开设备缺陷的处理方案讨论和协调工作；协助业主编制有关的工程质量管理制

度。

施工单位：安徽国信建设集团有限公司为施工单位，有完整的、运转正常的质量保证体系，各项管理制度完整，质检部门的人员配备能满足工程现场质量管理工作的需要；认真执行国家和行业的有关工程质量的监督、检查、验收、评定方面的方针、政策、条例、法规、规程、规范、标准和设计单位提供的图纸、技术要求、技术标准、技术文件等；遵守业主发布的各项管理制度，接受业主、施工监理部的质量监督和检查；做好监检中的配合工作和监检后整改工作；工程开工前有针对性的制定工程的实施方案及实施纲要、施工组织设计（包括总设计、专业设计）、质量验评范围划分表、图纸会审纪要、技术交底记录、质量通病的预防计划、重点项目、关键工序的质量保证措施施工方案，上述各项需在开工前提交给施工监理部审核，监理部在开工前报送业主审批，以取得业主的认可，经监理部、业主认可方可进行正式施工；在进场后，施工前向施工监理部报送质保体系和质检人员的名单和简历、特种作业和试验人员的名单及持证证号，以备案与复查；按规定做好施工质量的分级检验工作，不同级别不合并检验，不越级检验，不随意变更检验标准与检验方法；按规定做好计量器具的验定工作，保证计量器具在验定周期内，并努力做到施工器具与检验计量器具分开；对业主和施工监理部发出的工程质量问题通知单等整改性文件认真及时处理，并按规定的程序，及时反馈；按规定做好质量记录事故的登录、一般质量事故的调查、分析、处理和重大质量事故的上报工作；及时做好各项工程施工质量的统计工作，并在

规定时间内送往施工监理部审阅，施工监理部汇总后报送业主，其内容包括质量验评、技术检验和试验、施工质量问题、设备与原材料质量问题以及次月质量工作计划。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 工程项目划分及结果

根据水土保持质量评定规程（SL336-2006），并结合工程实际水土保持措施实施情况及监理单位、施工单位提供的相关资料，将本项目实施的水土保持工程划分，具体划分成果如表 4.2-1。

表 4.2-1 水土保持工程划分成果表

分区	单位工程	分部工程	单元工程	单元工程数量
厂区	土地整治工程	场地整治	场地平整	1
			绿化覆土	1
	排水工程	排洪导流设施	雨水管线	9
	临时防护工程	拦挡	密目网遮盖	2
			排水	临时排水沟
	植被建设工程	点片状植被	绿地绿化	7
线网状植被			绿地绿化	3
合计	4	6		24
进厂道路区	土地整治工程	场地整治	场地平整	1
			绿化覆土	1
		线网状植被	绿地绿化	2
合计	1	2		4

4.2.2 各防治区工程质量评价

经过全面现场核查，查阅资料，工程质量等级评定如表 4.2-2。

表 4.2-2 工程质量等级评定表

分区	单位工程	分部工程	单元工程	单元工程数量	质量评定	合格率
厂区	土地整治工程	场地整治	场地平整	1	合格	100%
			绿化覆土	1	合格	100%
	排水工程	排洪导流设施	雨水管线	9	合格	100%
	临时防护工程	拦挡	密目网遮盖	2	合格	100%
		排水	临时排水沟	1	合格	100%
	植被建设工程	点片状植被	绿地绿化	7	合格	100%
		线网状植被	绿地绿化	3	合格	100%
合计	4	6		24		
进厂道路区	土地整治工程	场地整治	场地平整	1	合格	100%
			绿化覆土	1	合格	100%
		线网状植被	绿地绿化	2	合格	100%
合计	1	2		4	合格	100%

4.3 总体质量评价

建设单位检查了施工管理制度、工程质量检验和质量评定记录，现场调查了实施的水土保持措施后，认为水土保持措施的施工质量检验和质量评定资料齐全，程序完善，均有施工、监理和建设单位签章，符合质量管理体系要求。

检查结果表明：建设单位在工程建设过程中，建立了一套完整的质量保证体系，对进入工程实体的原材料、中间产品和成品进行抽检、试验，保证了工程质量；水土保持设施的工程质量检验评定资料签字齐全，监理对水土保持设施的质量验收结论为合格。

综上，经查阅施工管理制度、竣工总结报告、主要材料试验报告、工程质量验收评定资料，以及现场抽查后认为：工程水土保持措施已按主体工程和水

水土保持要求建成，质量检验和验收评定程序符合要求，工程质量合格，已起到防治水土流失作用，满足竣工验收条件。

4.3 弃渣场稳定性评估

建设单位已与沭阳信实投资发展有限公司签订灰渣综合利用协议，电厂发电产生的灰渣全部按协议销售给该公司作为生产原料，故工程不设灰渣场。

4.4 总体质量评价

建设单位检查了施工管理制度、工程质量检验和质量评定记录，现场调查了实施的水土保持措施后，认为水土保持措施的施工质量检验和质量评定资料齐全，程序完善，均有施工、监理和建设单位签章，符合质量管理体系要求。

检查结果表明：建设单位在工程建设过程中，建立了一套完整的质量保证体系，对进入工程实体的原材料、中间产品和成品进行抽检、试验，保证了工程质量；水土保持设施的工程质量检验评定资料签字齐全，监理对水土保持设施的质量验收结论为合格。

综上，经查阅施工质量管理体系、竣工总结报告、主要材料试验报告、工程质量验收评定资料，以及现场抽查后认为：工程水土保持措施已按主体工程和水土保持要求建成，质量检验和验收评定程序符合要求，工程质量合格，已起到防治水土流失作用，满足竣工验收条件。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

工程在建设期间实施的水土保持工程措施有土地整治、排水工程以及工程建设后期土地整治和表土回覆措施；实施的临时措施有实施苫盖、排水等措施；植物措施采用高标准园林式设计，栽种的乔木、灌木和草坪长势良好，成活率高，基本实现对厂区裸露土地的全覆盖，发挥了良好的保水保土作用，取得了较好的水土保持防治效果。

项目建设过程中，将工程措施、植物措施和临时措施结合实施，做到工程防护与生态防护相统一，开发建设造成的水土流失得到有效控制，防治责任范围内的土壤侵蚀强度低于项目区水土流失容许值；林草措施各项指标符合水土保持方案设计标准，且质量优良，水土保持工程的实施明显改善了项目区的生态环境。

各项水土保持工程建成运行后，在经历暴雨、大风等恶劣天气下运行正常，其安全稳定性良好。项目区林草长势良好，基本上达到了水土流失防治预期效果。

5.2 水土保持效果

1、扰动土地整治率

工程建设实际扰动土地面积 11.4hm^2 ，其中建(构)筑物、道路硬化等 9.66hm^2 ，实施植物措施面积 1.73hm^2 ，项目区平均扰动土地整治率为 99.9%。各分区扰动土地整治率详见表 6.1-1。

表 6.1-1 扰动土地整治率统计计算总表

编号	防治分区	水保措施面积 (h m ²)			造成水土流失面积 (h m ²)	水面面积 (h m ²)	建筑硬化面积 (h m ²)	扰动地表面积 (h m ²)	扰动土地整治率 (%)
		工程措施	植物措施	合计					
1	厂区		1.72	1.72	1.73		9.65	11.38	99.9
2	进厂道路区		0.01	0.01	0.01		0.01	0.02	
合计			1.73	1.73	1.74		9.66	11.4	

注：工程措施为排水管道，采用地理，地面硬化，面积不重复列计

2、水土流失总治理度

项目建设区除建筑占地及硬化地面无水土流失危害外，各项水土保持工程措施和植物措施治理面积为 1.73hm²，项目区水土流失总治理度为 99.4%。各分区水土保持治理情况见表 6.2-1。

表 6.2-1 水土流失总治理度计算表

编号	防治分区	水保措施面积 (h m ²)			造成水土流失面积 (h m ²)	水面面积 (h m ²)	建筑硬化面积 (h m ²)	扰动地表面积 (h m ²)	扰动土地整治率 (%)
		工程措施	植物措施	合计					
1	厂区		1.72	1.72	1.73		9.65	11.38	99.4
2	进厂道路区		0.01	0.01	0.01		0.01	0.02	
合计			1.73	1.73	1.74		9.66	11.4	

注：工程措施为排水管道，采用地理，地面硬化，面积不重复列计

3、拦渣率与弃渣利用情况

本工程涉及的土方工程主要是厂区内场地平整回填、主体工程基础及沟槽开挖等。

本项目建设期间挖填平衡，不产生永久弃土，临时堆土场布置在厂区。在密目网遮盖等措施防护下得到有效拦挡。拦渣率达到 99.4%。

本工程基建期不产生弃方。生产运营期，炉渣日排放量为 18.99t，年排放量为 0.63 万 t；飞灰日排放量为 28.48t，年排放量为 0.94 万 t，灰、渣全部外卖给沭阳信实投资发展有限公司综合利用。

4、土壤流失控制比

依据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)，本工程所在地区属北方土石山区，水土流失容许值为 200 t/km²·a。

工程建设期间，特别是施工期土壤侵蚀模数较大，且持续时间长。通过水土保持工程措施和植物措施的实施，工程扰动范围内水土流失得到了有效控制。

本项目水保监测末期，水土保持工程措施运行良好，植物措施全面恢复，已发挥保水保土作用。土壤流失控制比是验证工程建设水土保持工程方案合理性的一个重要指标，也是衡量水土保持工程是否可行的主要指标。经治理后可将项目区平均土壤侵蚀模数控制在 200t/km²·a。本地区容许土壤侵蚀模数为 200t/km²·a，土壤流失控制比为 1，有效地控制了因项目建设产生的水土流失。达到了方案确定的防治目标要求。

5、林草植被恢复率、林草覆盖率

项目防治责任范围内的林草面积占防治责任范围总面积的百分比。本工程设计水平年综合林草植被覆盖率为 15.2%。

项目防治责任范围内植被恢复面积占防治责任区范围内可恢复植被面积百分比。各分区及方案设计水平年综合值都能达到 99.4%。

6、防治指标监测评价

汇总以上监测效果指标，见表 6.6-1，可以看出试运行期本项目水土保持六项指标均达到设计要求。

表 6.6-1 水土保持防治效果评价表

防治指标	(建设生产类)	方案设计标准	监测值	监测评价
	一级标准			
扰动土地整治率 (%)	95	99.91	99.9	达标
水土流失总治理度 (%)	92	99.43	99.4	达标
土壤流失控制比	1	1.00	100.0	达标
拦渣率	98	98.00	99.4	达标
林草植被恢复率 (%)	99	99.43	99.4	达标
林草覆盖率 (%)	15	15.08	15.2	达标

5.3 公众满意度调查

为全面了解工程施工期间和运行初期的水土保持措施防治效果、水土流失状况以及所产生的危害等，评估组结合现场查勘，针对工程建设的弃土弃渣管理、植被建设、土地恢复及对经济和环境的影响等方面，向当地群众进行了细致认真的了解，收集公众对拟验收项目水土保持方面的意见和建议。通过调查了解，建设单位在项目建设实施过程中，较好地注重了水土保持工作的组织与落实，未发生水土流失事故。工程建设过程中与周边关系处理融洽，在整个施工过程中未接到有关本工程的水土保持投诉。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

工程建设过程中，为做好水土保持管理工作，建设单位建立了完整的水土保持管理组织体系。按照建设项目水土保持设施“三同时”制度的要求，做到了水土保持设施与主体工程同时进行设计、同时施工、同时投产使用。建设单位依据批复的水土保持方案要求，按要求开展水土保持监测工作，水土保持监理与主体工程监理单位一并承担。施工过程中，建设单位按照监测及监理人员提出的要求，及时有效的采取相关水土保持措施，对防止水土流失发生起到了积极作用。

建设单位为了加强项目的建设管理，实现既定目标，针对本工程特点、规模、施工条件设置了工程指挥部，全面负责工程项目建设、设备调试、达标投产等工作。监督和检查水土保持工程施工进度和质量，协调各部门、各施工单位与水土保持关系。

6.2 规章制度

在工程建设初期，建设单位就制定了以目标管理为核心的一系列规章制度，形成了施工、监理、设计、建设各司其职，密切配合的合作关系，并制定实施、检查、验收的具体方法和要求，明确质量责任，防范建设中不规范的行为的发生。水土保持方案批复后，建设单位积极协调水土保持方案与主体工程的关系，以保证各项水土保持措施顺利实施。

6.3 建设管理

坚持水土保持与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”的制度，始终随着主体工程同步建设。水土保持工程没有单独招标，而是将其建设内容纳入主体工程按主体建设工程进行标段划分，进入标段工程量进行招标施工。标书的合同工程量主要内容为固定工程量，施工中需要采取的临时防护工程没有写

入合同工程量，但对水土保持要求和施工中应采取的措施明确写入了合同，制定了考核办法和奖罚措施。

为了做好水土保持工程的质量、进度、投资控制，将水土保持工程施工材料采购、施工单位招标程序也纳入了主体工程管理程序中，实行了项目法人负责、监理单位控制、承包商保证和政府监督的质量保证体系。各施工单位通过招标、投标承担水土保持工程的施工，具有施工资质、具备一定的技术、人才和经济实力，自身的质量保证体系也较为完善。监理单位具有相当工程建设监理经验和业绩，能够独立承担监理业务。

本工程水土保持项目的施工合同与主体工程的其余部分一并签订。在工程实施过程中，各施工单位以招投标文件和施工合同为依据，按照有关技术规范和合同要求进行施工，认真履行合同，在防治工程建设可能产生的水土流失方面做了大量的工作。

工程所需的建筑材料均从市场采购，并具有“出厂质量保证书”，监理单位对工程上使用的钢筋、水泥、砂石等原材料均进行了复试，检验复试合格后方投入使用。工程建设过程中严把材料质量关、承包商施工质量和监理单位监理关，注重措施成果的检查验收工作，将价款支付同竣工验收结合起来。保障了水土保持工程质量与林草措施成活率、保存率。

6.4 水土保持监测

1、监测工作实施

光大生物能源（六安）有限公司 2017 年 4 月委托山东省淮河流域水利管理局规划设计院开展本项目的水土保持监测工作。山东省淮河流域水利管理局规划设计院随即成立了光大生物能源（六安）有限公司裕安 30MW 生物质热电项目水土保持监测项目部，明确了水土保持监测技术路线和监测要求，通过实地测量、调查监测、资料收集、对比分析、专家咨询等方式，对工程建设引起的水土流失

状况、水保设施运行情况以及各项水土保持措施的防治效果等进行了全程监测。

2、监测工作过程

水土保持监测项目部结合现场查勘、工程实际进展情况及水土保持方案要求，编制完成水土保持监测实施方案，确定项目区监测内容，布设了监测点。

监测期间，监测组多次就水保措施设计、落实情况与施工单位进行对接，督促落实水保措施方案。多次赴施工现场，实地开展工程占地、扰动地表面积、土石方挖填量、水土流失量、水土保持工程量、水土保持措施防治效果监测工作，与施工单位交流、对接水保措施实施数量和质量。

3、监测时段

水土保持监测时段包括工程建设期及试运行期，监测时段2017年5月至2018年7月。

4、监测工作内容和方法

监测工作内容包括防治责任范围动态监测、土石方动态监测、水土流失防治动态监测、土壤流失量动态监测。采用地面观测和调查监测相结合的方法开展水土保持监测工作，监测方法切实可行。

5、监测点位布设

本项目与生物质发电项目同地规划、同期建设，水土保持监测工作也是同步进行。监测项目组根据项目建设区的施工特点、建设进度，重点监测厂区、厂区堆土场、施工区，按照项目组成、监测内容和监测环境，两个项目共计布设固定监测点2个，临时观测场1个，临时调查点若干。

6、监测结果

(1) 工程建设期内共扰动土地面积 11.4hm²，其中厂区 11.38hm²，进厂道路区 0.02hm²，水土保持防治责任范围面积 11.4hm²。

(2) 工程建设期内开挖土方量 12.93 万 m³，回填土方量 12.93 万 m³，经内部合理调运后，土石方挖填平衡，项目区以外无取料场和弃渣场。

(3) 工程建设中，各项水土保持措施得到有效落实，建设单位对其防治责任范围采取了水土保持工程措施、植物措施以及临时措施，这些水保措施对减少工程建设扰动所产生的新的水土流失起到了积极的作用。

(4) 本工程监测时段内各工程分区水土流失量，水土流失总量为 742.86t，其中施工准备期水土流失量 55.73t，施工期水土流失量 682.8t，植被恢复期水土流失量 4.33t。

与本工程批复的水土保持方案预测水土流量 1215t 相比，实际发生的水土流量较方案预测值小 472.14t。实测值比方案预测值小的原因是：方案预测条件是没有临时防护措施和时间计算水土流失量的，而实际情况是工程施工期间临时防护措施较好，有效减少了水土流失，同时由于建筑工程占压、地面硬化、砾石压盖等，实际水土流失面积比施工扰动面积小，实际施工时间减少。

(5) 建设项目防治责任范围内扰动土地治理率达99.9%，水土流失总治理度达99.4%，土壤流失控制比1.0，拦渣率99.4%，植被恢复率99.4%，林草覆盖率15.2%，各项指标达到了《开发建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2008）建设类项目一级标准的要求，实现了《方案》中提出的水土流失防治目标。

6.5 水土保持监理

项目的水土保持工程与主体工程共同委托安徽能建工程监理咨询有限公司负责进行了全过程的监理，确保水土保持措施与主体工程同步实施。

在工程实际施工过程中，建设单位、施工单位、监理单位高度重视，确保各项水土保持设施与主体工程同时设计、同时施工和同时竣工验收投产使用的“三同时”制度的落实，对拦挡防护措施的完好程度、植被生长恢复情况、施工区域水土流失情况等定期进行实地调查，对不足之处结合当地水行政主管部门的监督

检查意见及时进行整改。由于水土流失防治工作均落实得力，工程施工期间未发生重大水土流失事件。

施工过程中，工程驻地监理组将水土保持工程施工监理一并纳入到主体工程监理范围内，配备了专门的监理人员及设备，对原材料、施工工艺、工程质量、自检资料、工期等实行全方位有效监控。主体监理有关质量检验和质量评定资料齐全，工程资料按有关规定已整理、归档。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

工程建设期间，裕安区水利局多次到建设工地进行监督检查，对完成本工程的水土保持工作起到了积极有效的作用。2018年8月14日，裕安区水利局到施工现场监督检查，同时提出了整改意见，建设单位高度重视，并按照检查意见积极整改落实。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

2017年5月16日，建设单位按照批复方案缴纳了水土保持设施补偿费13.76万元。

安徽省政府非税收入一般缴款书 (收 据)

执收大厅编码: 01
 执收单位编码: 08101
 执收单位名称: 六安市水利局

安徽省财政厅 (2005)
 安徽省财政厅 财政票据监制

No 7141138364

2017 年 05 月 16 日 集中汇缴 减征

付款人	全 称 光大生物能源(六安)有限公司	收 款 人	全 称 六安市政府非税收入汇缴核算户		
	账 号		账 号 1701901021000004591		
	开 户 银 行		开 户 银 行 徽行六安梅山南路支行		
项目编码	收入项目名称	单 位	数 量	收 缴 标 准	金 额
08111002	水土保持补偿费	元/平	275200	0-0.5	137600.00
币种: 人民币 金额(大写) 壹拾叁万柒仟陆佰元整					(小写) 137600.00
执收单位(盖章)			备注:		
经办人(签章)			1、用于集中汇缴时,此联不作收据,由执收单位留存。 2、用于依法收取滞纳金、预收款、保证金等款项时,此联不作报销凭证。		

第五联 执收单位给缴款人的收据

附件

校验码: 5820 本缴款书付款期为5天(到期日遇节假日顺延),过期无效。

6.8 水土保持设施管理维护

工程水土保持工作不仅包括各项水土保持措施的落实和实施,也包括水土保持措施建成运行后的设施维护,采取相应的技术保证措施。

本工程水土保持设施管理机构为光大生物能源(六安)有限公司,需要配备专门的人员队伍并切实制定相应的水土保持维护制度,保证水土保持措施建成后的运行效果。绿化工程施工时,应注意加强植物措施的后期抚育工作,抓好林草抚育和管护,确保各种植物的成活率,尽早发挥植物措施的水土保持效益。定期或不定期地对已验收的水土保持工程进行检查,随时掌握其运行状态,保证工程完好。

7 结论

7.1 结论

建设单位积极履行水土保持法律、法规规定的防治责任，认真落实水土流失防治任务，基本完成了厂区和进厂道路区各项水土保持措施，水土流失总治理度、扰动土地整治率、拦渣率和土壤流失控制比均达到了水土保持方案预定的防治目标。目前工程各项水土保持工程措施已发挥其作用，区内植被生长较好，认为水土流失得到有效控制，保护和改善了工程区内的生态环境。水土保持设施的后续管理维护制度落实责任明确，水土保持设施总体上达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，具备竣工验收条件。

7.2 遗留问题安排

工程建设期间按照批复的水土保持方案实施了各项水土保持措施，现场无遗留问题。

工程正式运行后，建设单位应加强苗木、草坪等植物措施后期管护，对裸露区域尽快绿化和补植，确保水土保持设施稳定发挥水土保持作用。同时，建设单位应系统总结本工程水土保持实施的有关经验和管理模式，为今后的建设项目水土保持工作提供可借鉴的经验，做到项目建设和水土保持工作同步发展。

8 附件及附图

附件 1：项目建设及水土保持大事记

- 1、2016 年 3 月，机械工业第一设计研究院编制完成了《光大生物能源（六安）有限公司裕安 30MW 生物质热电项目可行性研究报告》；

- 2、2016 年 5 月，六安市水利局《关于光大生物能源（六安）有限公司裕安 30MW 生物质热电项目水土保持报告书的批复》（六水审〔2016〕26 号）；

- 3、2016 年 8 月，六安市裕安区人民政府《裕安区人民政府关于光大生物能源（六安）有限公司裕安 1×30MW 生物质热电项目重新选址建设的商请函》（裕政秘〔2016〕98 号）；

- 4、2016 年 11 月，六安市水利局《关于光大生物能源（六安）有限公司裕安 30MW 生物质热电项目水土保持报告书的批复》（六水审〔2016〕60 号）；

- 4、2017 年 4 月山东省淮河流域水利管理局规划设计院编制完成了《光大生物能源（六安）有限公司裕安 30MW 生物质热电项目水土保持监测实施方案》；

- 5、2017 年 8 月 14 日，裕安区水利局对本项目进行现场检查，要求本项目完善相关措施及时整改；

- 6、2018 年 8 月山东省淮河流域水利管理局规划设计院编制完成了《光大生物能源（六安）有限公司裕安 30MW 生物质热电项目水土保持监测总结报告》；

- 7、2018 年 8 月山东省淮河流域水利管理局规划设计院编制完成了《光大生物能源（六安）有限公司裕安 30MW 生物质热电项目水土保持验收报告》；

六安市发展和改革委员会文件

六发改审批核〔2017〕229号

六安市发展改革委关于光大生物能源 (六安)有限公司 30MW 生物质 热电联产项目核准的通知

裕安区发展和改革委员会：

你单位报来的《关于上报光大生物能源(六安)有限公司裕安 1×30MW 生物质能发电项目核准材料的请示》(裕发改〔2016〕200号)及相关资料收悉。经研究，现就该项目核准事项批复如下：

一、为解决农作物秸秆焚烧，改善生态环境，提高当地电网运行的完全性、可靠性和灵活性。同意建设光大生物能源(六安)有限公司裕安 30MW 生物质热电联产项目。

项目单位为光大生物能源（六安）有限公司。

项目代码是 2017-341503-44-02-002205。

二、项目建设地点为裕安区平桥高新工业集中区。

三、项目的主要建设内容：新建 1×130t/h 高温高压水冷振动炉排炉锅炉+1×30MW 高温高压抽凝式热电联产项目，以及 1×20t/h 生物质备用锅炉。配套建设办公楼等辅助设施。用地规模 13.1463 公顷。

四、项目总投资 34070 万元，主要资金来源为企业自筹 10965 万元，银行贷款 23105 万元。

五、项目实施应严格落实各项节能措施，确保节能成效。遵守国家关于环境保护的相关法律、法规的规定，控制噪声及固体废弃物的排放，减少对植被、土地的破坏，完善节水“三同时”制度。进一步优化工程设计，合理确定项目用地规模。

六、工程建设所需的设备采购及建设施工要严格执行《招标投标法》的有关规定，自行组织招标工作。

七、核准项目的相关文件分别是：安徽省能源局《关于六安市裕安平桥高新工业集中区热电联产规划的批复》（皖能源电力函〔2017〕13号）、六安市城乡规划局裕安直属分局《关于“光大裕安 30MW 生物质热电”项目规划选址审查意见》（六裕规办〔2016〕3号）、六安市国土资源局（不动产登记局）《关于光大生物能源（六安）有限公司裕安 30MW

生物质热电项目用地预审意见》（六国土资函〔2016〕133号）、六安市环境保护局《关于光大生物能源（六安）有限公司裕安 30MW 生物质热电项目环境影响报告书的批复》（六环评〔2016〕117号）、六安市发展改革委《关于光大生物能源（六安）有限公司裕安 30MW 生物质热电项目节能评估报告的审查意见》（六发改能评〔2016〕17号）、六安市水利局《关于光大生物能源（六安）有限公司裕安 30MW 生物质热电项目水土保持方案报告书的批复》（六水审〔2016〕60号）、六安市水利局《关于光大生物能源（六安）有限公司取水许可申请的批复》（六水审〔2016〕64号）、安徽省工程咨询研究院《关于光大生物能源（六安）有限公司裕安 30MW 生物质热电项目申请报告的评审报告》（皖工咨字〔2016〕633号）。

八、如需对本项目核准文件所规定的有关内容进行调整，请按照《政府核准投资项目管理办法》有关规定，及时以书面形式向我委提出调整申请，我委将根据项目具体情况，出具书面确认意见或者重新办理核准手续。

九、请督促光大生物能源（六安）有限公司根据本核准文件，办理规划许可、土地使用、资源利用、安全生产等相关手续。

十、本核准文件自印发之日起有效期限 2 年，在核准文件有效期内未开工建设的，项目单位应在核准文件有效期届

满前的 30 个工作日之前向我委申请延期。项目在核准文件有效期内未开工建设也未按规定申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，本核准文件自动失效。

六安市发展和改革委员会

2017 年 2 月 16 日



抄送：省能源局，市住建委、国土局、环保局、审计局、统计局、规划局、城管局，光大生物能源（六安）有限公司。

六安市发展和改革委员会办公室

2017 年 2 月 16 日印发

六安市水利局文件

六水审〔2016〕60号

六安市水利局关于光大生物能源（六安） 有限公司裕安 30MW 生物质热电项目 水土保持方案报告书的批复

光大生物能源（六安）有限公司：

你公司“关于报送《光大生物能源（六安）有限公司裕安 30MW 生物质热电项目水土保持方案报告书〈报批稿〉》的申请”（光六能源函〔2016〕026号）收悉。经审查，现批复如下：

一、光大生物能源（六安）有限公司裕安 30MW 生物质热电项目位于六安市裕安区平桥工业园区，项目建设规模为 1 × 130t/h 水冷振动炉排炉+1 × 30MW 高温高压汽轮发电机组，主要建设内容包括主厂房、冷却塔、办公楼、干料棚、灰库等。本项目由厂区、进厂道路区两部分组成，项目总占地 11.47hm²，全部为永久占地，工程总挖方 13.67 万 m³，填方 13.67 万 m³，无借方，无永久弃渣。本工程计划于 2017 年 1 月开工，2018 年 3 月完工，总工期 15 个月。项目总投资为 3.40 亿元，其中

土建投资 0.98 亿元。

二、同意报告书确定的水土流失防治责任范围为 13.65 公顷,其中项目建设区 13.33 公顷,直接影响区 0.32 公顷。基本同意水土流失预测方法和内容,工程建设新增水土流失量为 1215 吨,损坏水土保持设施面积为 13.33 公顷。

三、同意本工程水土流失防治标准执行建设生产类项目一级标准。基本同意设计水平年防治目标:扰动土地整治率 95%,水土流失总治理度 92%,土壤流失控制比 1.0,拦渣率 98%,林草植被恢复率 99%,林草覆盖率 15%。

四、基本同意水土流失防治分区及分区防治措施。

(一)厂区:施工中剥离表土要集中堆放,做好施工期的临时排水、拦挡、覆盖措施。施工期间加强管理,施工结束后对绿化区域及时进行土地整治及表土回覆,恢复植被。

(二)进厂道路区:加强施工期的临时防护措施,做好道路两侧绿化。

各类施工活动应严格控制用地范围,严禁随意占压、扰动和破坏地表;要切实加强施工管理和临时防护,严格控制建设期间可能造成水土流失。

五、同意水土保持方案实施进度安排,下一步应将水土保持方案纳入主体工程初步设计,落实方案批复的资金,并在建设过程中加强对施工单位的监督与管理,切实落实水土保持“三同时”制度。

六、基本同意水土保持监测时段、内容和方法。下阶段要做好监测设计,突出监测重点,细化监测内容。

七、基本同意水土保持投资估算编制的原则、依据和方法。

本工程水土保持工程总投资 343.43 万元,其中工程措施 261.31 万元,植物措施 18.29 万元,临时措施 5.47 万元,独立费用 40.67 万元,基本预备费 3.92 万元,水土保持补偿费 13.76 万元。

八、编制单位应按规定将批复的水土保持报告书分送项目所在地县级水行政主管部门。在项目建设期间,项目的规模、地点等发生重大变动时,建设单位应及时修改水土保持方案,并报我局审批。

九、建设单位要按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》(水利部令第 16 号)的规定,在工程投入运行之前及时向我局申请水土保持设施验收。

此复。



六安市水利局办公室

2016年11月16日印发

打印:朱忠亦 校对:孙梅

共印 12 份

- 3 -

附件 4： 项目施工图设计资料



安徽省房屋建筑和市政基础设施工程

施工图设计文件审查合格书

编号：3415031705050102-TX-00

1

工程项目概况									
工程名称	裕安30MW生物质热电项目 主厂房汽机间、除氧间、化水间								
工程地址	六安市裕安区平桥工业园								
抗震设防烈度	7度	抗震设防类别	标准设防类	结构类型	框架	房建工程类型	工业厂房		
建筑面积	3618.7m ²	地上	3618.7m ²	建筑高度	22m	层数	4层	地上	4层
		地下	0m ²				0层		
房屋建筑规模	中型	房建工程等级特征	3618.7平方米						
市政工程规模		市政工程设计类型		市政工程量					
建设单位名称	光大生物能源（六安）有限公司								
项目负责人	邵兵								
勘察单位名称	安徽两淮地质基础工程公司								
资质等级	工程勘察专业类岩土工程乙级			资质证书编号	B234021229				
项目负责人	汤惟金	报告编写人	瞿超	审定人	李海蕾				
设计单位名称	江苏省节能工程设计研究院有限公司								
资质等级	工程设计电力行业乙级			资质证书编号	A232016291				
项目负责人	束磊	各专业负责人	王建华, 束磊, 孟鑫, 朱晨燕, 史语梅	各专业设计人	叶丽雅, 邓亚洲, 郭惠, 鲁建, 管鑫				

各专业审查意见（房屋建筑工程审查含建筑节能）			
电气专业意见		给排水专业意见	
审查人签字(加盖执业印章): 王宁生	审查日期: 2017年05月04日	审查人签字(加盖执业印章): 朱永康	审查日期: 2017年05月04日
建筑专业意见		结构专业意见	
审查人签字(加盖执业印章): 黄万金	审查日期: 2017年05月04日	审查人签字(加盖执业印章): 叶德友	审查日期: 2017年05月04日
勘察专业意见		暖通空调专业意见	
审查人签字(加盖执业印章): 王国强	审查日期: 2017年05月04日	审查人签字(加盖执业印章): 吴永春	审查日期: 2017年05月04日
勘察设计市场行为审查意见		合格	
危险性较大规模工程		无	
建设单位绿色建筑星级目标		无	
审查结论			
<p>根据国务院《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》、住房和城乡建设部《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》的规定，本工程施工图设计文件已经本审查机构审查，审查合格。</p> <p>法定代表人（签字）：</p> <p>审查机构（盖章）：六安市建筑工程施工图设计文件审查中心</p> <p>审查结论日期：2017年5月9日</p>			
<p>备案部门意见：</p> <p>根据《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》（住房和城乡建设部令第13号），本工程已完成施工图设计文件审查，现准予备案。</p> <p>备案号：341503170505 备案部门（盖章）：0102-TX-001</p> <p>备案日期：2017-05-09</p>			

- 注：1、本审查合格书一式三份，建设单位、审查机构、住房和城乡建设主管部门各一份。
 2、本审查合格书经法定代表人签字和加盖审查机构公章，并经住房和城乡建设主管部门备案后方为有效。
 3、本审查合格书是证明施工图审查合格的法定文书，不得涂改、伪造。
 4、附审查记录、审查意见告知书



安徽省房屋建筑和市政基础设施工程

施工图设计文件审查合格书

编号: 3415031705050102-TX-006

工程项目概况									
工程名称	裕安30MW生物质热电项目 地理式污水处理站								
工程地址	六安市裕安区平桥工业园								
抗震设防烈度	7度	抗震设防类别	标准设防类	结构类型	框架	房建工程类型	工业厂房		
建筑面积	51.9m ²	地上	51.9m ²	建筑高度	4.7m	层数	1层	地上	1层
		地下	0m ²					地下	0层
房屋建筑规模	小型	房建工程等级特征	51.9平方米						
市政工程规模		市政工程设计类型		市政工程量					
建设单位名称	光大生物能源(六安)有限公司								
项目负责人	邵兵								
勘察单位名称	安徽两淮地质基础工程公司								
资质等级	工程勘察专业类岩土工程乙级			资质证书编号	B234021229				
项目负责人	汤惟金	报告编写人	瞿超		审定人	李海蕾			
设计单位名称	江苏省节能工程设计研究院有限公司								
资质等级	工程设计电力行业乙级			资质证书编号	A232016291				
项目负责人	束磊	各专业负责人	王建华, 束磊, 朱晨燕, 史语梅, 孟鑫			各专业设计人	叶丽雅, 邓亚洲, 鲁建, 管鑫, 郭惠		

各专业审查意见 (房屋建筑工程审查含建筑节能)			
电气专业意见		给排水专业意见	
	审查人签字(加盖执业印章): 王宁生 审查日期: 2017年05月04日		审查人签字(加盖执业印章): 朱永康 审查日期: 2017年05月04日
建筑专业意见		结构专业意见	
	审查人签字(加盖执业印章): 黄万金 审查日期: 2017年05月04日		审查人签字(加盖执业印章): 叶德友 审查日期: 2017年05月04日
勘察专业意见		暖通空调专业意见	
	审查人签字(加盖执业印章): 王国强 审查日期: 2017年05月04日		审查人签字(加盖执业印章): 吴永春 审查日期: 2017年05月04日
勘察设计市场行为审查意见		合格	
危险性较大规模工程		无	
建设单位绿色建筑星级目标		无	
审查结论			
<p>根据国务院《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》、住房和城乡建设部《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》的规定, 本工程施工图设计文件已经本审查机构审查, 审查合格。</p> <p style="text-align: right;">法定代表人(签字): 审查机构(盖章): 六安市建筑工程施工图设计文件审查中心</p> <p style="text-align: right;">审查结论日期: 2017年 5月 5日</p>			
<p>备案部门意见:</p> <p>根据《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》(住房和城乡建设部令第13号), 本工程已完成施工图设计文件审查, 现予备案。</p> <p style="text-align: right;">备案号: 341503170505 备案部门(盖章): 0102-TX-006</p> <p style="text-align: right;">备案日期: 2017-05-05</p>			

- 注: 1、本审查合格书一式二份, 建设单位、审查机构、住房和城乡建设主管部门各一份。
2、本审查合格书经法定代表人签字和加盖审查机构公章, 并经住房和城乡建设主管部门备案后方为有效。
3、本审查合格书是证明施工图审查合格的法定文书, 不得涂改、伪造。
4、附审查记录、审查意见告知书

附件 5：单位工程验收资料

建筑地基与基础分部工程质量验收记录

表 3.0.12-3

编号：

单位（子单位）工程名称		地理式污水处理站			
施工单位	安徽国信建设集团有限公司	技术部门负责人	李炳胜	质量部门负责人	邓红兵
分包单位	/	分包单位负责人	/	分包技术负责人	/
序号	分项工程名称	检验批数	施工单位检查结果	监理（建设）单位验收意见	
1	无支护土方	2	合格	合格	
2	基础模板	2	合格	合格	
3	基础钢筋	2	合格	合格	
4	基础混凝土	3	合格	合格	
质量控制资料		齐全、完整、有效		合格、完整	
安全和功能检验（检测）报告		结果合格、齐全、有效		合格、齐全	
观感质量验收（综合评价）		好		好	
验收结论			合格		
监理（建设）单位 总监理工程师 （建设单位项目负责人）  2018年02月76日	设计单位 项目负责人  2018年02月76日	勘察单位 项目负责人 年 月 日	施工单位 技术、质量部门负责人  2018年02月76日	分包单位 项目负责人 年 月 日	

注：除地基基础分部外，勘察单位可不参加。

建筑地基与基础分部工程质量验收记录

表 3.0.12-3

编号:

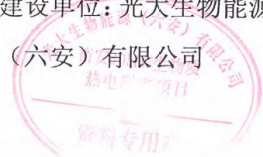



单位（子单位）工程名称		办公楼			
施工单位	安徽国信建设集团有限公司	技术部门负责人	李炳胜	质量部门负责人	邓红兵
分包单位	/	分包单位负责人	/	分包技术负责人	/
序号	分项工程名称	检验批数	施工单位检查结果	监理（建设）单位验收意见	
1	无支护土方	2	合格	合格	
2	基础模板	2	合格	合格	
3	基础钢筋	2	合格	合格	
4	基础混凝土	3	合格	合格	
质量控制资料			齐全、完整、有效	合格	
安全和功能检验（检测）报告			结果合格、齐全、有效	合格	
观感质量验收（综合评价）			好	合格	
验收结论			合格		
监理（建设）单位 总监理工程师 （建设单位项目负责人）	设计单位 项目负责人	勘察单位 项目负责人	施工单位 技术质量部门负责人	分包单位 项目负责人	
 2017年08月01日	 年 月 日	 年 月 日	 2017年08月01日	 年 月 日	

注：除地基基础分部外，勘察单位可不参加。

光大生物能源（六安）有限公司厂区室外环境景观绿化工程

竣工验收单

GD-LSHB-LANY-HT-20180802

工程名称	厂区室外环境景观绿化工程		
建设单位	光大生物能源（六安）有限公司		
施工单位	江苏大邦园林绿化有限公司		
合同工程额	240 万元	合同编号	GD-LSHB-LANY-HT-2017038
开/竣工日期	2018 年 1 月 4 日/2018 年 3 月 30 日		
<p>工程内容：</p> <p>铺装工程、景观工程、绿化工程、水电安装工程，人工湖、喷泉、篮球场、景观亭、栈道、护栏、假山、景石、湖石、水电、园路、停车场、停车棚、水体、旗台杆、土石方开挖工程等。</p>			
<p>验收意见：</p>			
建设单位：光大生物能源（六安）有限公司  2018 年 08 月 28 日	监理单位：安徽能建工程监理咨询有限公司  2018 年 08 月 02 日	设计单位：江苏森洋环境建设集团有限公司  2018 年 8 月 2 日	施工单位：江苏大邦园林绿化有限公司  2018 年 8 月 02 日

附件 6：水行政主管部门监督检查意见

关于光大生物能源（六安）有限公司裕安 30MW 生物质热电项目 水土保持监督检查意见的函

根据《中华人民共和国水土保持法》、《安徽省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》和水利部淮河水利委员会《关于开展安徽省审批生产项目水土保持监督检查工作的通知》（皖水保函〔2017〕461号）的有关要求，为进一步规范我市生产建设项目水土保持工作，2018年8月14日，我局组织有关水土保持工作人员开展了对你单位生产建设项目《光大生物能源（六安）有限公司裕安 30MW 生物质热电项目》的水土保持监督检查，检查组察看了部分工程现场，听取了建设单位关于水土保持工作情况汇报，形成督查意见如下：

一、基本情况

光大生物能源（六安）有限公司裕安 30MW 生物质热电项目水土流失防治责任范围 11.74hm²，其中项目建设区 11.47hm²，直接影响区 0.27hm²。水土保持总投资 343.43 万元，2017 年 1 月底开工建设，2018 年 3 月完工，总工期 15 个月。六安市水利局以六水审〔2016〕60 号批复了本工程水土保持方案，明确了建设期间水土流失防治责任范围及水土保持工作目标、任务和要求，为做好本工程建设过程中水土流失防治提供了依据。

二、存在问题：

监管,规范生产建设项目水土保持自主验收。

6、结合主体工程监理,落实水土保持工程监理工作。



附件 8：水土保持单位工程验收照片



图片 1 办公区乔灌草绿化



图片 2 办公区停车场



图片3 办公区场地硬化



图片4 主厂房周边绿化及排水系统



图片 5 厂区道路一侧绿化及排水系统



图片 6 厂区道路一侧绿化及排水系统