

晟天新能源大厦项目

水土保持设施验收报告



建设单位：四川晟天新能源发展有限公司

编制单位：四川宗迈工程设计有限公司

二〇二〇年七月

晟天新能源大厦项目

水土保持设施验收报告

建设单位：四川晟天新能源发展有限公司

编制单位：四川宗迈工程设计有限公司





地址：成都市高新区府城大道西段 399 号 6 栋 1 单元

邮编：610000

联系人：于磊

电话：13881979772

传真：028-85114316

电子邮箱：835833610@qq.com

晟天新能源大厦项目水土保持设施验收报告

责任页

(四川宗迈工程设计有限公司)

验收报告编制项目	人员	职称/职务	签名
批准	于磊	法人	于磊
审核	熊波	高级工程师	熊波
审查	胡勇	高级工程师	胡勇
校核	邢自强	工程师	邢自强
项目负责人	徐亚佩	工程师	徐亚佩
项目及项目区概况	张帅	工程师	张帅
水土保持管理			
水土保持方案和设计情况	徐亚佩	工程师	徐亚佩
水土保持方案实施情况			
水土保持工程质量			
工程初期运行及水土保持效果	周绍鸿	工程师	周绍鸿
结论			

目录

前言	1
1 项目及项目区概况	5
1.1 项目概况.....	5
1.2 项目区概况.....	16
2 水土保持方案和设计情况	20
2.1 主体工程设计.....	20
2.2 水土保持方案.....	20
2.3 水土保持变更.....	20
2.4 水土保持后续设计.....	21
3 水土保持方案实施情况	22
3.1 水土流失防治责任范围.....	22
3.2 弃渣场设置.....	23
3.3 取土场设置.....	23
3.4 水土保持措施总体布局.....	24
3.5 水土保持设施完成情况.....	26
3.6 水土保持投资完成情况.....	35
4 水土保持工程质量	40
4.1 质量管理体系.....	40
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定	44
4.3 总体质量评价.....	51
5 工程初期运行及水土保持效果	53
5.1 初期运行情况.....	53

5.2 水土保持效果.....	53
5.3 公众满意度调查.....	55
6 水土保持管理.....	57
6.1 组织领导.....	57
6.2 规章制度.....	58
6.3 建设管理.....	58
6.4 水土保持监测.....	61
6.5 水土保持监理.....	62
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况	64
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	64
6.8 水土保持设施管理维护.....	64
7 结论.....	66
7.1 结论.....	66
7.2 遗留问题安排.....	67
8 附件及附图.....	68
8.1 附件.....	68
8.2 附图.....	68

前言

随着社会经济的发展，晟天新能源大厦项目原地块的用地类型已无法满足社会经济发展的需要。根据成都市天府新区的统一规划，该地块规划为商业用地。在认真贯彻和执行“中华人民共和国城乡规划法”的有关规定的情况下，合理有效地使用土地，改善城市及区域绿化，注重城市景观。该项目的建设，既符合成都市天府新区的统一规划，也改善了该地区居民的生活居住环境，带动了相关产业的发展，具有较好的社会、经济效益。因此，本项目的建设是必要的。

晟天新能源大厦项目位于成都市天府新区兴隆镇保水村四组，跑马埂村七组，用地东西南三侧临路，其中东侧临红星路南延线一段，西侧、南侧均为市政道路，项目处于成都第二绕城高速范围内，交通较为方便。

晟天新能源大厦项目总占地面积 2.00hm^2 ，本次建设内容占地为 0.91hm^2 ，剩余的 1.09hm^2 作为预留土地，供工程二期建设使用。工程总建筑面积为 28013.40m^2 ，地上计入容积率的建筑面积 14652.28m^2 ，地下室建筑面积 13361.12m^2 。项目总绿地面积为 710.30m^2 。

本工程于 2016 年 5 月开工，2019 年 1 月完工，总工期 32 个月。项目总占地面积 2.00hm^2 ，其中永久占地 0.91hm^2 ，临时占地 1.09hm^2 。本项目实际挖方总量 15.73万 m^3 ，填方总量 1.79万 m^3 （包括绿化覆土 0.10万 m^3 ），借方 0.10万 m^3 （主要为表土），弃方 14.04万 m^3 ，弃方全部运至煎茶老龙村 10 组进行综合利用。本项目总投资 11279 万元，其中土建投资 8452 万元。

2015 年 7 月 22 日，天府新区成都管委会经济发展局以天成管经投资函〔2015〕42 号《天府新区成都管委会经济发展局关于同意开展四川高效光伏中心总部基地项目前期工作的通知》同意开展晟天新能源大厦项目前期相关工作。

2015 年 12 月 28 日，天府新区成都管委会经济发展局以天成管经投资备案〔2015〕87 号文《关于晟天新能源大厦项目重新登记备案的通知》对本项目进行了重新备案。

2016 年 5 月，信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司完成了《晟天新能源大厦项目施工图设计》。2016 年 5 月 19 日，四川省和博诚建设工程咨询有限公司对《晟天新能源大厦项目（一期）施工图设计文件》进行了审查，并出具了审查合格书（编号：222512016040042）。

2013 年 11 月，四川煤田一四一建设投资有限公司编制完成了《晟天新能源大厦项

目水土保持方案报告书》（报批稿）。2016年9月19日，天府新区成都管理委员会规划建设 and 城市管理局以天成管规建城复〔2016〕251号文《关于晟天新能源大厦项目水土保持方案的批复》》对本项目水土保持方案进行了批复。

2020年6月，四川晟天新能源发展有限公司委托四川中成煤田物探工程院有限公司承担本工程水土保持监测任务。监测单位按照水土保持监测相关要求对工程区开展现场调查监测，编制并向建设单位提交了水土保持监测总结报告。

2020年7月，四川晟天新能源发展有限公司委托四川宗迈工程设计有限公司(以下简称“我公司”)开展本工程水土保持设施验收报告编制工作。我公司接受任务后，立即成立了水土保持验收报告编制工作小组。我公司专业技术人员于2020年7月协助建设单位开展了本工程自查初验工作。验收期间，我公司技术人员进驻工程现场开展核查工作，并全面查阅了工程设计、施工、监理及水土保持相关的档案资料，完成了水土保持设施竣工验收所需资料的收集和整理。依据《生产建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2018）和《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）要求，现场核查了地上建筑区的防洪排导工程、土地整治工程、植被建设工程等，临时工程区的土地整治工程、植被建设工程等，对照批复的水土保持方案认真核查已实施的各项水土保持措施的工程质量，检查水土保持效果；对工程水土流失防治责任范围内的水土流失现状、水土保持设施质量、运行情况和防治效果进行了评价。通过查阅水土保持监测、监理资料，核查了项目区各项水土保持措施的实施情况。依据各单位工程试运行及自查初验情况，水土保持设施具备运行条件，水土保持工程质量合格。验收期间，工作小组走访了当地居民，调查了解工程施工期间的水土流失及其危害情况、防治情况和防治效果，完成了水土保持公众满意度调查工作。在此基础上，于2020年7月编制完成《晟天新能源大厦项目水土保持设施验收报告》。

验收报告主要结论为：建设单位依法编报了工程水土保持方案报告书，开展了水土保持监理工作，依法缴纳了水土保持补偿费，审批手续完备；水土保持工程管理、设计、施工、监理、财务等建档资料基本齐全；水土保持设施基本按批复的水土保持方案的要求建成，建成的水土保持设施质量总体合格，符合水土保持要求；工程建设期间管理制度基本健全，较好地控制了工程建设中的水土流失；根据监测结果，六项指标除林草覆盖外均达到水土流失防治目标值的要求。水土保持设施具备正常运行条件，且能持续、安全、有效运转，符合交付使用要求；水土保持设施的管理、维护措施已得到落实，已具备水土保持设施竣工验收条件。

验收过程中，得到了建设单位、施工单位、设计单位、监测单位、监理单位等参建单位的协助及各级水行政部门的指导和帮助，在此一并表示衷心的感谢！

晟天新能源大厦项目水土保持设施验收特性表

验收工程名称	晟天新能源大厦项目		验收工程地点	四川省成都市天府新区		
验收工程性质	新建		验收工程规模	占地面积 2.00hm ² ，总建筑面积约 28013.40m ²		
总投资	11279 万元		土建投资	8452 万元		
所在流域	长江流域		所属水土流失防治区	/		
部门、时间及文号			天府新区成都管理委员会规划建设和城市管理局，2016 年 9 月 19 日，天 成管规建城复〔2016〕251 号			
工期	主体工程		2016 年 5 月~2019 年 1 月			
	水土保持设施		2016 年 5 月~2018 年 12 月			
防治责任范围 (hm ²)	方案确定的防治责任范围		2.00			
	实际发生的防治责任范围		2.00			
拟定的 水土流 失防治 目标	扰动土地整治率		95%	实际完 成水土 流失防 治指标	扰动土地整治率	99.98%
	水土流失总治理度		98%		水土流失总治理度	99.98%
	土壤流失控制比		1.0		土壤流失控制比	1.0
	拦渣率		95%		拦渣率	99.44%
	林草植被恢复率		99%		林草植被恢复率	99.30%
	林草覆盖率		28%		林草覆盖率	12.50%
主要工 程量	工程措施	雨水管 516m、雨水检查井 56 个、雨水口 105 个、土地整治 0.25hm ² ，绿化覆土 0.10 万 m ³				
	植物措施	景观绿化 0.07hm ² 、撒播植草 0.18hm ²				
	临时措施	截排水沟 646m、集水井 4 个、车辆清洗池及配套设施 2 套、临时排水沟 1082m、 临时沉沙池 5 个、土袋拦挡 133m ³ 、塑料薄膜遮盖 12418m ²				
工程质 量评定	评定项目	总体质量评定		外观质量评定		
	工程措施	合格		合格		
	植物措施	合格		合格		
投资	水土保持方案 投资（万元）	73.88				
	实际完成投资 （万元）	72.82				
	减少投资原因	本项目水土保持措施投资均按实际发生计列，并且独立费用及水土保持监测费等按 照实际合同计列，相应的水保投资减少。				
工程总 体评价	各项工程安全可靠、质量合格，总体工程质量达到了验收标准，可以组织竣工验收，正式投入运行。					
水土保持监理单位	成都华西立信建设管理有限公司		初步设计单位	信息产业电子第十一设计研究院科技 工程股份有限公司		
水土保持方案 编制单位	四川煤田一四一建设投资有限 公司		施工单位	成都市建筑工程集团有限公司		
水土保持设施验收 报告编制单位	四川宗迈工程设计有限公司		水土保持 监测单位	四川中成煤田物探工程院有限公司		
水保 验收 报告 编制 单位	地址	成都市高新区府城大道西段 399 号 6 栋 1 单元		地址	四川省成都市天府新区晟天新能源 大厦	
	联系人	于磊		联系人	张栩弋	
	电话	13881979772		电话	18583708091	
	邮箱	835833610@qq.com		邮箱	/	

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

晟天新能源大厦项目位于成都市天府新区兴隆镇保水村四组，跑马埂村七组，用地东西南三侧临路，东侧临红星路南延线一段，西侧南侧均为市政道路，处于成都第二绕城高速范围内，交通较为方便。项目所在地中心位置地理坐标为 E104°6'10.77"、N30°24'8.77"。

本工程地理位置详见下图 1-1。



图 1-1 项目地理位置图

1.1.2 主要技术指标

项目名称：晟天新能源大厦项目；

建设单位：四川晟天新能源发展有限公司；

建设地点：成都市天府新区兴隆镇保水村四组，跑马埂村七组；

项目性质：新建，建设类；

工程规模及建设内容：晟天新能源大厦项目总占地面积 2.00hm^2 ，本工程建设内容占地面积 0.91hm^2 ，剩余的 1.09hm^2 作为预留用地（二期建设使用）。工程总建筑面积 28013.40 m^2 ，地上计入容积率的建筑面积 14652.28 m^2 ，地下室建筑面积 13361.12 m^2 。项目一期工程建设区域总绿地面积为 710.30 m^2 。

本工程主要建设内容为主体建筑工程、地下室建筑工程、道路和景观绿化工程等。其中主体建筑为晟天新能源大厦，共 7 层，高度 31.10 m ，基底占地面积为 6084.93m^2 ，总建筑面积 28013.40m^2 ；地下建筑工程由 2 层地下室组成，主要包括地下机动车库、非机动车库和设备用房等，地下室建筑面积 13361.12 m^2 ，基坑开挖面积为约 6680.57 m^2 ，基坑开挖深度为 $6.7\sim 9.7\text{m}$ ，设置机动车停车位 294 个；道路包括场地内进出口、步行道路、消防道路等区域，面积为 0.44hm^2 ；景观绿化工程占地面积 0.07hm^2 。

主要技术经济指标详见表 1.1-1。

表 1.1-1 主要技术经济指标表

序号	名称	单位	数量及说明	备注
一	工程规模		占地面积 2.00hm ² ，总建筑面积 28013.40m ²	
1	占地面积	hm ²	2.00	
2	场内道路	m	250	宽 4m
3	建设性质	/	新建	/
二	建设内容			
1	地下建筑工程		地下建筑工程由 2 层地下室组成，主要包括地下机动车库、非机动车库和设备用房等，地下室建筑面积 13361.12 m ² ，基坑开挖面积为 6680.57 m ² ，基坑开挖深度为 6.7~9.7m，设置机动车停车位 294 个。	/
2	地上建筑工程		包括主体建筑、道路及硬化、景观绿化工程等。主体建筑物基底占地面积约为 6084.93m ² ，总建筑面积 28013.40m ² ；道路工程包括场地内进出口、步行道路、消防道路等区域，面积约 0.44hm ² ；景观绿化工程占地面积 0.07hm ² 。	/
3	施工临时工程		临时工程主要包括施工生产生活设施 0.36hm ² 、临时堆土场 0.28 hm ² 、预留地 0.45 hm ²	/
三	工程征占地			
1	总占地	hm ²	2.00	/
2	永久占地	hm ²	0.91	/
3	临时占地	hm ²	1.09	/
四	施工			
1	土石方工程量			/
1.1	土石方开挖	万 m ³	15.73	自然方
1.2	土石方回填利用	万 m ³	1.79	自然方
1.3	借方	万 m ³	0.10	表土外购
1.4	弃方	万 m ³	14.04	已全部运至煎茶老龙村 10 组进行综合利用
2	施工临建			
2.1	施工生产生活区	处	1	位于二期建设用地内
3	施工工期			
3.1	总工期	月	32	2016 年 5 月~2019 年 1 月
五	经济指标			
1	工程总投资	万元	11279	/
1.1	其中土建投资	万元	8452	/

1.1.3 项目投资

本项目工程总投资 11279 万元，土建投资 8452 万元，工程投资由企业自筹。

1.1.4 项目组成及布置

1.1.4.1 项目组成

本项目由地下建筑工程、主体建筑工程、道路工程、景观绿化工程、预留用地、施工生产生活设施、临时堆土区域、附属设施组成。

本项目晟天新能源大厦项目基地总用地面积为 20020.91m²，工程总建筑面积 28013.40 m²，地上计入容积率的建筑面积 14652.28 m²，地下室建筑面积 13361.12m²。项目地下室（B1-B2 层）、地上（1~7 层），包括：研发中心、集体调度控制中心、总部大楼、地下停车场等。

表 1.1-2 实际施工建设与方案阶段项目组成对比表

序号	项目组成		建设内容		备注
	方案设计	施工阶段	方案设计	施工阶段	
1	地下建筑工程	地下建筑工程	地下建筑工程由 2 层地下室组成，主要包括地下机动车库、非机动车库和设备用房等，地下室建筑面积 13361.12 m ² ，基坑开挖面积为约 6680.57 m ² ，基坑开挖深度为 6.7~9.7m，设置机动车停车位 294 个。	地下建筑工程由 2 层地下室组成，主要包括地下机动车库、非机动车库和设备用房等，地下室建筑面积 13361.12 m ² ，基坑开挖面积为 6680.57 m ² ，基坑开挖深度为 6.7~9.7m，设置机动车停车位 294 个。	无变化
2	主体建筑工程	主体建筑工程	主体建筑物基底占地面积约为 6084.93m ² ，总建筑面积约 28013.40m ² ，地上计入容积率的建筑面积 14652.28m ² 。	主体建筑物基底占地面积约为 6084.93m ² ，总建筑面积约 28013.40m ² ，地上计入容积率的建筑面积 14652.28m ² 。	无变化
3	道路工程	道路工程	包括场地内进出口、步行道路、消防道路等区域，面积约为 0.44hm ² ；机动车出入口道路宽 7.45m，人行道路宽 4.5m。	包括场地内进出口、步行道路、消防道路等区域，面积约为 0.44hm ² ；机动车出入口道路宽 7.45m，人行道路宽 4.5m。	无变化
4	景观绿化工程	景观绿化工程	景观绿化面积 0.07hm ²	景观绿化面积 0.07hm ²	无变化
5	预留用地	预留用地	预留用地占地面积 0.47 hm ²	预留用地占地面积 0.45hm ²	面积减少 0.02 hm ²
6	施工临时设施	施工临时设施	施工临时设施主要为施工临建板房、仓库等，占地面积 0.34hm ²	施工临时设施主要为施工临建板房、仓库等，占地面积 0.66hm ²	根据实际施工需要，面积增加 0.02 hm ²
7	临时堆土区域	临时堆土区域	占地面积 0.28hm ²	占地面积 0.28hm ²	无变化
8	附属设施	附属设施	包括供水、供电、消防等设施，全部在永久占地范围内，不新增占地	包括供水、供电、消防等设施，全部在永久占地范围内，不新增占地	无变化

1.1.4.2 总体布局

晟天新能源大厦项目位于成都市天府新区兴隆镇保水村四组，跑马埂村七组，用地东西南三侧临路，东侧临红星路南延线一段，西侧南侧均为市政道路，处于成都第二绕

城高速范围内，交通较为方便。主要建设内容包括研发中心、集体调度控制中心、总部大楼。晟天新能源大厦位于项目区西侧，施工生产生活设施布设于场地东侧，道路穿插于场地之间。

项目总平面布置见图 1-2。



图 1-2 项目总平面布置图

1.1.4.3 基本建设内容

1、主体建筑

项目主体建筑物基底占地面积约为 6084.93m^2 ，总建筑面积约 28013.40m^2 ，地上计入容积率的建筑面积 14652.28m^2 ，地下室建筑面积 13361.12m^2 ，由地下 2 层车库和设备用房。项目主要建设内容包括研发中心、集体调度控制中心、总部大楼、建筑物周边硬化、景观绿化以及附属构筑物组成，建筑层数 1~7 层（5.3~27.5m）。

地下室基坑开挖面积为约 6680.57m^2 ，基坑开挖深度为 6.7~9.7m，共设置机动车停车位 294 个。



图 1-3 主体建筑

2、道路工程

道路工程包括场地内进出口、步行道路、消防道路等区域，面积约为 0.44hm^2 ；区内道路围绕建筑物和绿化区布设，连通建筑物与室外活动场地，机动车从东北侧道路通过机动车入口进入地下车库，机动车出入口道路宽 7.45m ，人行道路宽 4.5m 。在入口前区留有一定尺度的广场，形成缓冲区。



图 1-4 道路工程

3、景观绿化工程

景观绿化工程占地面积 0.07hm^2 ，为美化环境，主体在项目区建筑物周边布设景观绿化措施。地面绿化工程主要以草坪为主，并配有少量的灌木和乔木，形成景观，达到园林美化的作用。栽植乔木共 18 株，主要树种为小叶樟等；栽植灌木 200 株，主要树种为南天竹、海桐球等；播种三叶草、高羊茅 0.07hm^2 。



图 1-5 景观绿化工程

4、临时堆放场

工程施工期间设置临时堆土场一处，占地面积为 0.28hm^2 ，主要用于堆存施工期间开挖未能及时运输及后期回填的土石方，施工结束后对该区域进行了硬化处理，主要为运动场修建及道路硬化。



图 1-6 临时堆放场（现状）

5、施工临时设施

项目施工临时设施布置在征地红线的二期预留用地内，占地面积为 0.36hm^2 ，施工项目部留作一期运行期及二期建设使用，故现阶段未进行拆除，详见附件 9。



图 1-7 施工临时设施

6、临时运动场及硬化

在预留用地内（用于二期建设）进行了临时运动场修建及道路硬化，临时运动场主要包括足球场和篮球场。足球场基础采用50厚人造草+3cm细沥青混凝土层+4cm粗沥青混凝土层+10cm水泥石粉基层+15cm砂砾石垫层。篮球场地面为塑胶地坪，基础为200mm级配砂石压实+40mm沥青混凝土压实+30mm沥青砂压平+13mm后塑胶面层，占地面积0.35hm²。道路采取水泥砂浆打造，占地面积0.19hm²。临时运动场和硬化道路总占地面积0.54hm²，均计划在项目二期建设前进行拆除。



图1-8 运动场

7、附属工程

附属工程主要包括供电系统、给水系统、排水系统和消防系统，均埋置于地下，占地面积包括在建构筑物、道路及硬化占地范围内，不单独计列占地面积。

1.1.5 施工组织及工期

1、施工标段划分

本项目土建施工共划分为 1 个施工标段，为主体工程土建施工。建设单位为四川晟天新能源发展有限公司，设计单位为信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司，水土保持方案编制单位四川煤田一四一建设投资有限公司，主体土建监理单位为成都华西立信建设管理有限公司，主体工程施工单位为成都市第二建筑工程公司，水土保持监测单位为四川中成煤田物探工程院有限公司，后期运行管理单位为四川晟天新能源发展有限公司。各参建单位详见下表 1.1-3。

表 1.1-3 本工程各参建单位情况表

单位类别	单位名称	工作内容
------	------	------

单位类别	单位名称	工作内容
建设单位	四川晟天新能源发展有限公司	负责工程建设的现场组织、管理、服务和协调工作
工程设计单位	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司	施工图设计
水土保持方案编制单位	四川煤田一四一建设投资有限公司	水土保持方案编制
监理单位	成都华西立信建设管理有限公司	主体工程监理（含水土保持）
监测单位	四川中成煤田物探工程院有限公司	水土保持监测
施工单位	成都市建筑工程集团有限公司	施工
运行管理单位	四川晟天新能源发展有限公司	运行管护

2、辅助设施实际布设情况

经查阅施工、监理资料及监测报告，本项目借方约 0.10 万 m³，弃方 14.04 万 m³，借方来源于外购，本项目弃土全部运至煎茶老龙村 10 组进行综合利用，未设置专门的弃土场。

本项目施工作业在征地范围内展开，施工生产生活设施布置于二期建设用地内，与一期建设不会产生施工冲突，共布置施工场地 1 处。

3、施工工期

计划工期：于 2016 年 5 月开工，2017 年 2 月完工，总工期为 10 个月。

实际工期：实际于 2016 年 5 月开工，2019 年 1 月完工，实际总工期 32 个月。

1.1.6 土石方情况

根据施工过程资料、监理资料、监测资料及现场调查，本项目实际挖方总量 15.73 万 m³，填方总量 1.79 万 m³（包括绿化覆土 0.10 万 m³），借方 0.10 万 m³（主要为表土，从园林绿化公司购入），弃方 14.04 万 m³，弃方全部运至煎茶老龙村 10 组进行综合利用，四川林茂园林绿化有限公司因产业打造需要，其位于煎茶老龙村 10 组的农业产业用地需土石方进行回填，经核实，四川林茂园林绿化已经全部接纳本工程的所有弃土，本工程的施工单位成都市第二建筑工程公司与四川林茂园林绿化有限公司达成了弃土协议（详见附件）。

本项目土石方平衡详见表 1.1-4。

表 1.1-4 项目实际土石方表（单位：万 m³）

项目组成	挖方			填方			借方		弃方
	表土	土石方	小计	表土	土石方	小计	数量	来源	
地下建筑区	/	5.57	5.57		1.31	1.31		外购	4.26
地上建筑区	/	4.56	4.56	0.03	0.38	0.41	0.03		4.18

临时工程区	/	5.6	5.6	0.07		0.07	0.07		5.6
合计	/	15.73	15.73	0.10	1.69	1.79	0.10		14.04

本项目施工阶段土石方工程量较方案设计阶段有所减少，减少的主要原因主要为：

1.方案编制为可研阶段，实际施工中，根据现场地形地貌进行了设计的优化调整，设计标高增加，土石方开挖量减少，填方量减少，弃方也随之减少。

本项目土石方变化详见表 1.1-5 所示。

表 1.1-5 项目土石方平衡及变化情况表（单位：万 m³）

项目组成	方案设计（万 m ³ ）				实际结果（万 m ³ ）				增减情况（万 m ³ ）			
	挖方	填方	借方	弃方	挖方	填方	借方	弃方	挖方	填方	借方	弃方
地下建筑区	5.83	1.38		3.99	5.57	1.31		4.26	-0.26	-0.07	0	+0.27
地上建筑区	5.01	0.49	0.03	5.01	4.56	0.41	0.03	4.18	-0.45	-0.08	0	-0.83
临时工程区	6.00			6.00	5.6	0.07	0.07	5.6	-0.40	0.07	+0.07	-0.4
合计	16.83	1.87	0.03	14.99	15.73	1.79	0.10	14.04	-1.10	-0.08	+0.07	-0.95

1.1.7 征占地情况

经查阅工程征地文件、施工过程中资料、主体监理资料、监测资料及现场调查，本项目实际总占地面积 2.00hm²，其中永久占地 0.91hm²，临时占地 1.09hm²。项目建设区占地已经全部规划为工业用地。按占地类型划分，其中林地 1.44hm²、草地 1.56hm²。项目建设前后影像见图 1-9 和 1-10。



图 1-9 项目建设前影像



图 1-10 项目建设后影像

项目实际占地情况详见表 1.1-6。

表 1.1-6 项目占地类型及占地性质汇总表

项目		占地性质 (hm ²)	占地类型 (hm ²)		
			林地	草地	合计
地下建筑区	地下室开挖	永久占地	0.29	0.38	0.67
地上建筑区	主体建筑区		0.35	0.05	0.40
	道路、停车场区		0.29	0.15	0.44
	景观绿化区		0.07		0.07
	小计		0.71	0.20	0.91
临时工程区	施工临时设施	临时占地	0.24	0.12	0.36
	临时堆土场		0.19	0.09	0.28
	预留地		0.30	0.15	0.45
	小计		0.54	0.27	1.09
合计			1.44	0.56	2.00

注：1、地下建筑区不再重复计列面积。

批复的水土保持方案中项目征占地面积 2.00hm²。其中建设用地面积 0.91hm²，临时工程用地 1.09 hm²。水保方案设计的占地面积与实际占地面积对比情况见表 1.1-7。

表 1.1-7 方案设计与实际占地对比表

项目		方案设计 (hm ²)	实际 (hm ²)	增减情况 (+/-)
地下建筑区	地下室开挖	0.61	0.67	+0.06

地上建筑区	主体建筑区	0.40	0.40	0
	道路、停车场区	0.44	0.44	0
	景观绿化区	0.07	0.07	0
	小计	0.91	0.91	0
临时工程区	施工临时设施	0.34	0.36	0.02
	临时堆土场	0.28	0.28	0
	预留地	0.47	0.45	-0.02
	小计	1.09	1.09	0
合计		2.00	2.00	0

注：1、地下建筑区不再重复计列面积。

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

晟天新能源大厦项目不涉及专项设施改（迁）建。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

（1）地质

成都平原地质构造上处于四川沉降带西侧，介于龙门山隆起褶皱带与龙泉山褶皱带之间，系川西新华夏构造体系之一部，称为成都断陷，为一继承性的新生代沉降盆地。

项目区位于新华夏系第三沉降带四川盆地西部，成都断陷东缘构造带，构造行迹总体以北东向为主展布的褶皱、断裂为其特征。勘察区附近的主要为苏码头背斜、苏码头断裂、柏合寺-白沙-兴隆断裂及龙泉驿断裂。

场地地层主要由白垩系灌口组粉砂质泥岩组成，层位连续，场地稳定性较好。

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）和《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001）成都地区抗震设防烈度为7度，设计基本地震加速度值为0.10g，设计地震分组为第三组，设计特征周期为0.45s。

（2）地形地貌

晟天新能源大厦项目位于成都市天府新区兴隆镇保水村四组，跑马埂村七组，地理坐标介于东经105°43' ~ 106°28'，北纬31°37' ~ 32°10'之间。

项目区地貌类型为浅丘地貌，场址场地呈两面为陡坎的凹槽地形。项目区地势总体来说较为平坦，平均海拔约为480m，见图1-11所示。



图 1-11 项目区原地貌

(3) 气象

项目区属亚热带湿润季风气候区，具有“气候温和，四季分明，无霜期长，雨量充沛，日照较少”的特点。项目区多年平均日照时间 1228.3 h，多年平均气温 16.2 ℃，极端最高气温 28.3 ℃，极端最低气温-5.9 ℃，最热月出现在 7~8 月，月平均气温为 25.4 ℃和 25.0 ℃，最冷月出现在 1 月，月平均气温为 5.6 ℃， ≥ 10 ℃积温为 5768 ℃；多年平均年降雨量 947 mm，日最大降雨量 224mm，2013 年 7 月 10 日，人民公园加密自动站日降水量达 526.1mm；年平均降水天数 104 d，降雨量主要集中在在 5—9 月份，占全年的 84.1 %；多年平均蒸发量 1020.5 mm，多年平均相对湿度 82 %，最多风向为静风，风向频率 39 %，次多风向为北风，风向频率为 14 %，夏季多出现大风天气，多年平均风速为 1.35 m/s，最大风速为 14.8 m/s，极大风速 27.4 m/s(1961 年 6 月 21 日)，主导向为 NNE，大风日数 20 d；无霜期 300 d。

工程区气象特征详见表 1.1-8。

表 1.1-8 工程区气象特征表

气象因子	特征值
年平均气温 (°C)	16.2
极端最高气温 (°C)	28.3
极端最低气温 (°C)	-5.9

1 项目及项目区概况

≥10°C积温 (°C)	5768
无霜期 (天)	300
年降水量 (mm)	947
年平均降水天数 (天)	104
年平均风速 (m/s)	1.35
最大风速 (m/s)	14.8
主导风向	NNE
大风日数 (天)	20
年蒸发量 (mm)	1020.5
多年平均相对湿度 (%)	82
雨季 (月)	5~9

注：气象资料由成都市气象部门提供。

表 1.1-9 区域暴雨特征值表

时段(h)	均值(mm)	Cv	Cs/Cv	各频率暴雨强度值 (mm)			
				P=5%	P=10%	P=20%	P=50%
1	45.0	0.37	3.5	73.29	67.50	57.15	41.4
6	70.0	0.44	3.5	168.14	111.30	91.00	62.3
24	102.0	0.54	3.5	199.93	174.42	136.68	85.68

(4) 水文

项目所在的天府新区双流片区境河流属岷江水系，县境河属流域属岷江水系，有金马河、府河、江安河、杨柳河、清水河、白河和鹿溪河，河流总长 186 公里。场地内地表水主要为分布于场地西侧的兴隆湖，水面宽约 500m，深约 10m，水面高程 463.9m，水源的补给主要来源于降雨和场地北部的水渠水源以及场地南侧的芦溪河。

区内地下水类型主要为基岩裂隙水。基岩裂隙水赋存于白垩系上统灌口组 (K2g) 地层风化裂隙和构造裂隙中。本次勘察钻孔内测得稳定水位标高 469.5~470.4m，勘察期间为枯水期。该地下水受大气降水和地表水补给，沿斜坡由高处向低处径流排泄，根据区域水文地质资料，该区地下水位年变幅约 1~3m。

(5) 土壤

项目区位于成都市天府新区直管区兴隆镇保水村三组、瓦窑村，区域土壤肥沃，类型多样，区内成土母质类型较多，共 11 种。其中，主要成土母质类型有第四系、白垩系、侏罗系等地层。在不同的水热条件下，形成 4 个土类，4 个亚类，21 个土属，44 个土种的土壤。4 个土类是砂质粘土、冲积土、黄壤土、紫色土。

项目区土壤以素填土和粉质粘土为主，抗蚀力弱，容易发生水土流失。

(6) 植被

项目区植被以亚热带常绿阔叶林为主。植被类型繁多，生长旺盛，但数量有限，除人工植被外，自然植被有 300 余种，还有种类繁多的草植被，分布最多的松科有马尾松、

湿地松、火炬松；杉科主要有杉木；桃金娘科的有桉树类；竹类有禾木科的慈竹、黄竹、鸡爪竹、楠竹；经济林主要有香科的柑、桔、橙、柚，蔷薇科的桃、李、杏、梅等。松、杉、桉、桃、李、茶以及蕨类植被主要集中分布在各高丘和低山；丘陵和平坝地区以及农舍周围以竹类和果树、桉树、松树、柏树分布较为广泛，到处零星可见。

项目区林草覆盖率约为 18.9%。

1.2.2 水土流失及防治情况

(1) 水土流失现状

本项目位于西南紫色土区，容许土壤流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2 \text{ a}$ 。项目所涉及的区域水土流失类型以水力侵蚀为主，表现形式以面蚀为主，溅蚀为辅。侵蚀模数背景值为 $1428\text{t}/\text{km}^2 \text{ a}$ ，侵蚀强度以轻度为主。

(2) 水土保持现状

项目在全国水土保持区划中属于 VI-3-4t 西南紫色土区（四川盆地及周围山地丘陵区）-川渝山地丘陵区-四川盆地南部中低丘土壤保持区。根据《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》（办水保〔2013〕188号）、《四川省水利厅关于印发四川省省级水土流失重点预防区和重点治理区划分成果的通知》（川水函〔2017〕482号），项目所在地不属于国家级水土流失重点预防区和重点治理区。

项目建设区域不属于泥石流、滑坡、崩塌等地质灾害易发区。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

(1) 前期工作

2015年7月22日，天府新区成都管委会经济发展局以天成管经投资函〔2015〕42号《天府新区成都管委会经济发展局关于同意开展四川高效光伏中心总部基地项目前期工作的通知》同意开展晟天新能源大厦项目前期相关工作。

2015年12月28日，天府新区成都管委会经济发展局以天成管经投资备案〔2015〕87号文《关于晟天新能源大厦项目重新登记备案的通知》对本项目进行了重新备案。

(2) 施工图设计

2016年5月，信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司完成了《晟天新能源大厦项目施工图设计》。

2016年5月19日，四川省和博诚建设工程咨询有限公司对《晟天新能源大厦项目（一期）施工图设计文件》进行了审查，并出具了审查合格书（编号：222512016040042）。

2.2 水土保持方案

2016年7月，四川煤田一四一建设投资有限公司编制完成了《晟天新能源大厦项目水土保持方案报告书》（送审稿）；

2016年8月，天府新区成都管理委员会规划建设 and 城市管理局在成都市主持召开了本工程水土保持方案报告书的技术审查会，并形成了技术审查意见，会后编制单位根据审查意见对报告进行了修改完善，于2016年8月22日，四川煤田一四一建设投资有限公司编制完成了《晟天新能源大厦项目水土保持方案报告书》（报批稿）。

2016年9月19日，天府新区成都管理委员会规划建设 and 城市管理局以天成管规建城复〔2016〕251号文《关于晟天新能源大厦项目水土保持方案的批复》对本项目水土保持方案进行了批复。

2.3 水土保持变更

2.3.1 水土保持方案重大变更

依据《四川省水利厅关于印发四川省生产建设项目水土保持措施变更管理办法（试行）的通知》（川水函〔2015〕1561号）的要求，结合本项目基本情况进行逐一筛查，

同时还根据现场查勘、主体设计文件、施工、监理单位资料等统计结果，本项目水土保持措施不存在重大变更。项目实际情况和批复的水保方案对比详见表 2.3-1。

表 2.3-1 工程是否涉及重大变更情况对比表（川水函〔2015〕1561 号）

序号	四川省水利厅关于印发四川省生产建设项目水土保持措施变更管理办法（试行）的通知》（川水函〔2015〕1561 号文）	项目实际情况	是否变更的情况说明
(一)	弃渣量 10 万 m ³ (含)以上的弃渣场位置变化的；弃渣量 10 万 m ³ (含)以上的弃渣场弃渣增加 50% (含)以上的；弃渣场数量增加超过 20%	本工程不涉及弃渣场，弃方全部运至煎茶老龙村 10 组进行综合利用	不涉及变更
(二)	取土（料）量在 5 万 m ³ （含）以上的取土（料）场位置发生变更的	本工程不涉及取土场	不涉及变更
(三)	挡防、排水等主要工程措施减少量 30% 以上的	本项目挡防、排水等均未减少 30%	不涉及变更
(四)	原批复植物措施面积 10 公顷（含）以上的，且总面积减少超过 30%（含）的	原批复的水土保持方案，植物措施面积为 0.88hm ² ，实际施工中采取的植物措施面积 0.25hm ² 。由于施工临时工程区的施工生产生活设施留作一期运行期及二期建设使用，未进行拆除，且施工临时工程区的预留地用于修建临时运动场及硬化，导致植物措施面积减少 0.63hm ² 。	不涉及变更

2.3.2 其他变更情况

1、施工时间

本项目于 2016 年 5 月动工，至 2017 年 2 月建成，总工期 10 个月。项目实际施工于 2016 年 5 月动工，至 2019 年 1 月建成，总工期 32 个月。实际施工工期比原计划延长了 22 个月。

2.4 水土保持后续设计

本工程水土保持措施后续设计已全部纳入主体设计，并同主体工程一起进行审查、审批、招投标。

2016 年 5 月，信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司完成了《晟天新能源大厦项目施工图设计》。设计单位编写了环水保措施设计篇章，对主要的水土流失防治单项工程进行了施工图设计，主要设计了防洪排导工程、土地整治工程和植被建设工程等。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 建设期实际发生的水土流失防治责任范围

在查阅工程征地文件、施工资料、监理资料及水土保持监测成果的基础上，结合现场实地查勘，确定本项目建设期实际发生的水土流失防治责任范围为 2.00hm²。详见表 3.1-1。

表 3.1-1 建设期实际发生的水土流失防治责任范围

防治分区		防治责任范围 (hm ²)			
		项目建设区	直接影响区	小计	
地下建筑区	地下室开挖	0.67	根据施工、监理资料及现场调查,施工扰动范围严格控制 在征占地范围内,直接影响区未发生。	0.67	
地上建筑区	主体建筑区	0.40		0.40	
	道路、停车场区	0.44		0.44	
	景观绿化区	0.07		0.07	
	小计	0.91		0.91	
临时工程区	施工临时设施	0.36		0.36	
	临时堆土场	0.28		0.28	
	预留地	0.45		0.45	
	小计	1.09		1.09	
合计		2.00		/	2.00

3.1.2 水土流失防治责任范围变化原因分析

水保方案批复的水土流失防治责任范围为 2.00hm²，建设期实际水土流失防治责任范围为 2.00hm²，项目严格按照要求施工，未新增占地，水土流失防治责任范围较批复水保方案未发生变化。

水土流失防治责任范围变化情况详见表 3.1-2。

表 3.1-2 实际发生的水土流失防治责任范围与批复方案的对比表

分类	方案设计			实际发生			变化情况		
	防治责任范围 (hm ²)			防治责任范围 (hm ²)			防治责任范围 (hm ²)		
防治分区	项目建设区	直接影响区	小计	项目建设区	直接影响区	小计	项目建设区	直接影响区	小计
地下建筑区	0.61		0.61	0.61		0.61	0		0
地上建筑区	0.91		0.91	0.91		0.91	0		0
临时工程区	1.09		1.09	1.09		1.09	0		0
合计	2.00		2.00	2.00		2.00	0		0

3.2 弃渣场设置

经查阅施工资料、监理资料和现场调查情况，本项目在施工过程中最大限度利用开挖的土石方，但仍产生弃方 14.04 万 m³，弃方已全部运至煎茶老龙村 10 组进行综合利用（详见附件 5、附件 6），未单独布设弃渣场，与方案设计一致。

经核实，四川林茂园林绿化有限公司因产业打造需要，其位于煎茶老龙村 10 组的农业产业用地需较多的土石方进行回填，四川林茂园林绿化已经全部接纳本工程的所有弃土，本工程的施工单位成都市第二建筑工程公司（土石方承包单位）与四川林茂园林绿化有限公司达成了弃土协议。并且本项目所在地与该场地距离较近，相距约 5.0km，由市政道路连接，交通条件良好。该项目余土进行了综合利用，减少了新增占地的水土流失，更确保了工程建设的顺利进行。



图 3-1 弃土接收点现状

3.3 取土场设置

经查阅施工资料、监理资料和现场调查情况，本项目在施工过程中借方 0.10 万 m³，主要为后期绿化所需表土，从园林绿化公司购入，与方案设计借方来源保持一致，未设取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

3.4.1 水土流失防治分区

根据天府新区成都管理委员会规划建设和城市管理局批复的水土保持方案，本项目划分为地下建筑区、地上建筑区、临时工程区 3 个一级防治区。

3.4.2 方案批复的水土保持措施体系及总体布局

根据批复的水土保持报告书，本项目划分为地下建筑区、地上建筑区、临时工程区 3 个一级防治区。批复的各分区水土流失防治措施布局情况如下：

1、地下建筑区

地下建筑区的地下室施工时在基坑外侧布置截水沟，拦截基坑外围汇水；在基坑内部布设排水沟，收集基坑内汇水，在排水沟末端设置集水井，基坑汇水经过滤、沉淀后由抽水泵抽出地面并排入周边市政雨水管网；在施工中对基坑开挖边坡采用塑料薄膜进行遮盖，防止雨水冲刷。

2、地上建筑区

在地上建筑区的道路及硬化地表布设雨水管网，收集排除地表及建筑物汇水；在施工期间，为防止降雨产生的径流对施工区域造成冲刷，布设临时截排水沟，在临时排水沟末端布置沉沙池，出口连接周边市政排水管网；对场平挖方边坡及施工中的裸露地表采取塑料薄膜进行遮盖措施，减少雨水冲刷。在施工结束后进行绿化覆土，并对覆土区域进行景观绿化。

3、临时工程区

在施工临时设施周边设置临时排水沟和沉沙池，排除施工临时设施周围汇水；为防止本区域内的临时堆土散落随地表径流流失，采用编织袋进行临时挡墙，堆土面采取用塑料薄膜进行临时覆盖；并且在堆土场周围设置用于临时排水的土质边沟，以减少水土流失，在排水沟末端设置临时沉沙池。在施工临时设施使用完毕并拆除后，对占压土地进行土地整治、绿化覆土，对覆土区域进行撒播植草绿化。

3.4.3 实施的水土保持措施体系及总体布局

本项目针对分区水土流失防治的需要，采取了工程措施、植物措施和临时措施相结合的方式防治水土流失，分区措施布局及分析情况如下：

1、地下建筑区

地下建筑区的地下室施工时在基坑外侧布置截水沟，拦截基坑外围汇水；在基坑内部布设排水沟，收集基坑内汇水，在排水沟末端设置集水井，基坑汇水经集水井收集、过滤、沉淀后由抽水泵抽出地面并排入周边市政雨水管网；在施工中对基坑开挖边坡采用塑料薄膜进行遮盖，防止雨水冲刷。

2、地上建筑区

在地上建筑区的道路及硬化地表布设雨水管网，收集排除地表及建筑物汇水；在施工期间，为防止降雨产生的径流对施工区域造成冲刷，布设临时截排水沟，在临时排水沟末端布置沉沙池，出口连接周边市政排水管网；对场平挖方边坡及施工中的裸露地表采取塑料薄膜进行遮盖措施，减少雨水冲刷。在施工结束后进行绿化覆土，并对覆土区域进行景观绿化。

3、临时工程区

在施工临时设施周边设置临时排水沟和沉沙池，排除施工临时设施周围汇水；为防止本区域内的临时堆土散落随地表径流流失，采用编织袋进行临时拦挡，堆土面采取用塑料薄膜进行临时覆盖；并且在堆土场周围设置用于临时排水的土质边沟，以减少水土流失，在排水沟末端设置临时沉沙池。对裸露区域进行撒播植草绿化。

3.4.4 实际实施措施体系与方案设计措施体系对比变化分析

该项目实际水土保持措施布局与批复方案设计的水土保持措施布局基本一致，但局部有调整，主要调整变化及原因分析如下：

(1) 地上建筑区根据实际施工情况对可绿化区域采取了土地整治措施，批复的水保方案未考虑该措施，因此水土保持措施量增加。

(2) 根据批复的水保方案，待施工结束后对临时工程区预留用地内的施工临时设施进行拆除，并撒播植草绿化。但实际施工中由于临时工程区的施工临时设施未拆除，建设单位留作一期后续运行及二期建设使用，不纳入本次验收范围。并且在临时工程区部分区域进行了硬化及临时运动场建设，可绿化面积极少，因此根据实际情况取消了绿化覆土及土地整治措施，造成该区域水土保持措施量减少。

综上所述，本项目在建设过程中按照分区防治、因地制宜、因害设防、对位配置的原则，采取了相应的工程措施、植物措施和临时措施相结合的方式水土保持措施布局，并且基本按照已批复的水保方案落实了水保措施。建设单位充分考虑到项目区自然环境，优化了施工工艺，减少了扰动地表面积，有效的控制了因工程施工造成的新增水

土流失，合理保护和充分利用土地资源。各项措施针对性较强，基本达到了保护水土资源、控制工程建设人为水土流失的目的，水土保持措施布局较为合理。

实际实施的水土保持措施布局与方案对比见表 3.4-1。

表 3.4-1 本项目各防治分区水土保持措施总体布局对比情况表

防治分区	措施类型	方案	实际实施	变化原因
地下建筑区	临时措施	截排水沟	截排水沟	实际实施措施与批复水保方案中一致
		集水井	集水井	
		塑料薄膜遮盖	塑料薄膜遮盖	
地上建筑区	工程措施	雨水管	雨水管	实际实施措施与批复水保方案中一致
		雨水检查井	雨水检查井	
		雨水口	雨水口	
		/	土地整治	根据实际需要增加土地整治措施
	绿化覆土	绿化覆土	实际实施措施与批复水保方案中一致	
	植物措施	景观绿化		景观绿化
	临时措施	塑料薄膜遮盖		塑料薄膜遮盖
临时排水沟		临时排水沟		
临时沉沙池		临时沉沙池		
临时工程区	工程措施	土地整治	土地整治	实际实施措施与批复水保方案中一致
	植物措施	撒播植草	撒播植草	
	临时措施	塑料薄膜遮盖	塑料薄膜遮盖	
		临时排水沟	临时排水沟	
		临时沉沙池	临时沉沙池	
		车辆清洗池及配套设 施	车辆清洗池及配套设 施	
		土袋拦挡	土袋拦挡	

3.5 水土保持设施完成情况

为了做好本项目水土保持工程的建设工作，建设单位将水土保持工程的施工、施工材料采购和供应等纳入了主体工程管理中。在依法实施招标、评标工作的基础上，选择具有相应资质的监理单位、施工队伍及材料供应商。工程监理单位是具有丰富监理经验、监理业绩优良、监理信誉良好的专业咨询机构。施工单位亦是具有相应资质、技术过硬、信誉良好、实力雄厚的大中型企业，自身的质量保证体系较为完善。项目建设

过程中基本落实了方案批复的水土保持措施，具体如下所示。

3.5.1 水土保持措施总体完成情况

晟天新能源大厦项目各项水土保持措施完成工程量如下：

1、工程措施

本项目完成的水土保持工程措施包括：雨水管 516m、雨水检查井 56 个、雨水口 105 个、土地整治 0.25hm²，绿化覆土 0.10 万 m³。

2、植物措施

本项目完成的水土保持植物措施包括：景观绿化 0.07hm²、撒播植草 0.18hm²。

3、临时措施

本项目完成的水土保持临时措施包括：截排水沟 646m、集水井 4 个、车辆清洗池及配套设施 2 套、临时排水沟 1082m、临时沉沙池 5 个、土袋拦挡 133m³、塑料薄膜遮盖 12418m²。

水土保持措施完成情况汇总详见表 3.5-1。

表 3.5-1 项目水土保持措施完成情况汇总表

措施类型		单位	地下建筑区	地上建筑区	临时工程区	合计
工程措施	雨水管	m		516		516
	雨水检查井	个		56		56
	雨水口	个		105		105
	土地整治	hm ²		0.07	0.18	0.25
	绿化覆土	万 m ³		0.03	0.07	0.10
临时措施	截排水沟	m	646			646
	集水井	个	4			4
	车辆清洗池及配套设施	套			2	2
	临时排水沟	m		540	542	1082
	临时沉沙池	个		4	1	5
	土袋拦挡	m ³			133	133
	塑料薄膜遮盖	m ²	1640	7968	2810	12418
植物措施	景观绿化	hm ²		0.07		0.07
	撒播植草	hm ²			0.18	0.18

3.5.2 各防治分区水土保持措施完成情况

各项水土保持措施基本与主体工程同时施工，工程各水土流失防治分区内水土保持措施完成情况详见措施工程量表 3.5-2 ~ 表 3.5-5。

1、地下建筑区

通过核查施工过程、监理相关资料及结合现场调查情况，基坑施工期间，修建浆砌砖截排水沟 646 m，布置于基坑外侧和基坑内侧，断面为矩形，尺寸为 0.3m × 0.4m，衬砌厚度为 0.30m。在基坑内排水沟末端布设集水井 4 个，集水井尺寸 1.5m × 1.5m × 1.1m（长 × 宽 × 深），坑底及坑壁采用 5cmC₁₅ 浇筑，基坑顶部截水沟排水末端接入地上建筑区的临时沉沙池，汇水经沉淀后排入市政雨水管网。对基坑开挖坡面采取了塑料薄膜遮盖进行防护，减少降雨对坡面的冲刷，塑料薄膜遮盖共计 1640 m²。

地下建筑区水土保持措施完成工程量详见表 3.5-2。

表 3.5-2 地下建筑区水土保持措施工程量表

措施类型	措施名称		单位	实施工程量	实施位置	实施时间
临时措施	截排水沟	长度	m	646	基坑内、外侧	2016.05~2017.7
		土石方开挖	m ³	310		
		M7.5 砖砌体	m ³	116		
	集水井	数量	个	4	截排水沟末端	
		土石方开挖	m ³	16		
		M7.5 砖砌体	m ³	4		
		塑料薄膜遮盖		m ²	1640	

2、地上建筑区

通过核查施工过程、监理相关资料及结合现场调查情况，在道路及其他硬化区域布置雨水管系统，在项目区西侧接入市政道路已铺设的雨水主管汇入周边雨水排水管道系统，共布设雨水管 516m，雨水检查井 56 个，雨水口 105 个。对景观绿化区域进行土地整治 0.07hm²，绿化覆土 0.03 万 m³，对覆土区域进行了景观绿化，共计 0.07hm²。

在建构筑物周边布设临时土质排水沟 540 m，排水沟断面采用梯形，底宽 0.4m，高 0.3m，沟壁坡 1:0.5，素土夯实，采用 M10 砂浆抹面防护。沿着排水沟分段设置临时沉砂池，沉砂池断面为底部 1.5m*1.0m 长方形，深 1.0m，坡比 1: 0.75，沉砂池底部及侧面进行素土夯实，采取 M10 砂浆抹面。对雨水管沟、临时排水沟等开挖临时堆土使用塑料薄膜遮盖进行遮盖，共计使用塑料薄膜遮盖 7968 m²。

地上建筑区水土保持措施完成工程量详见表 3.5-3。

表 3.5-3 地上建筑区水土保持措施工程量表

措施类型	措施名称	单位	实施工程量	实施位置	实施时间
工程措施	雨水管	m	516	硬化区域	2017.04~2017.12

	雨水检查井	个	56	景观打造区域	2018.06~2018.10
	雨水口	个	105		
	土地整治	hm ²	0.07		
	绿化覆土	万 m ³	0.03		
植物措施	景观绿化	hm ²	0.07	景观打造区域	2018.06~2018.10
临时措施	临时排水沟	长度	m	540	建筑物周围
		土石方开挖	m ³	265	
	临时沉沙池	数量	个	4	临时排水沟末端
		土石方挖填	m ³	16	
	塑料薄膜遮盖	m ²	7968		

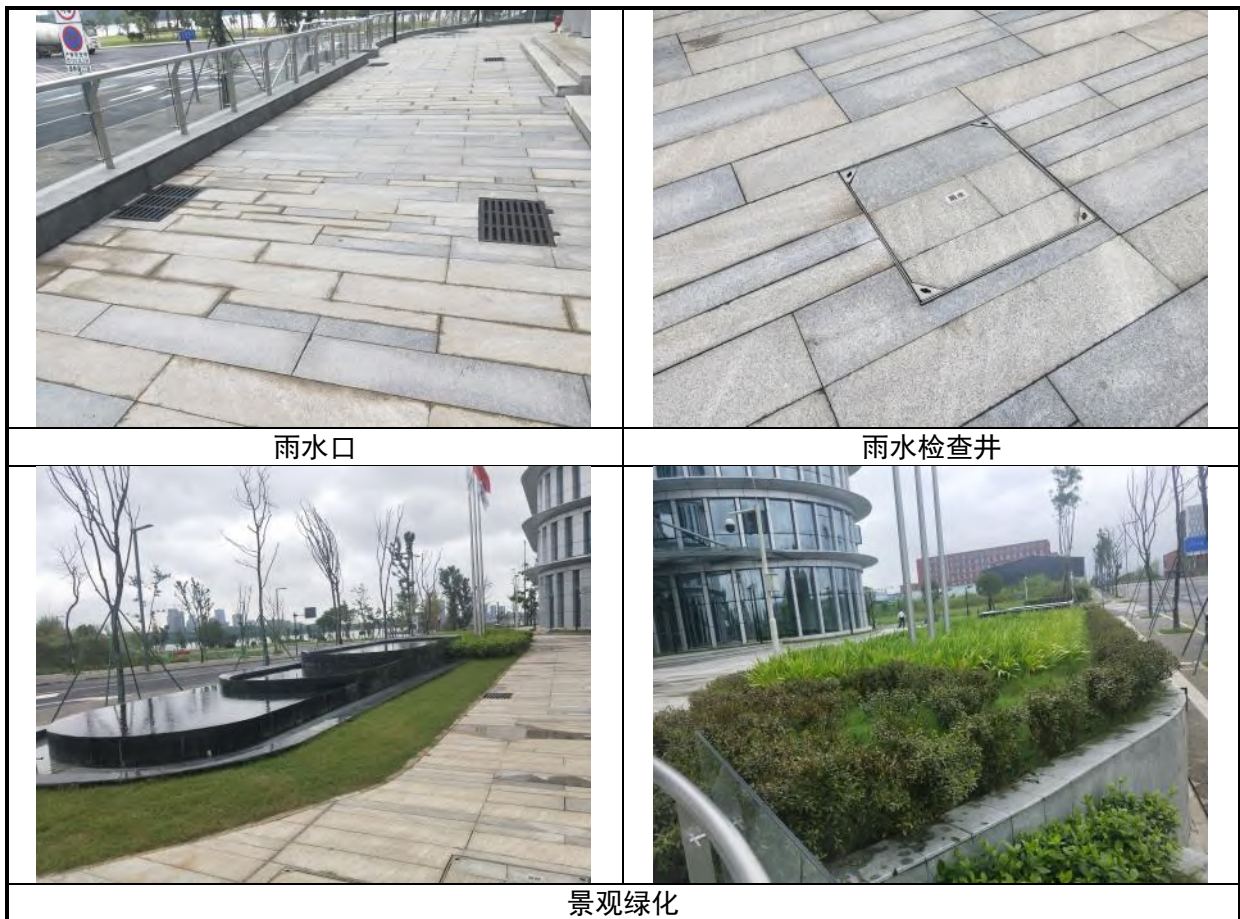




图 3-2 地上建筑区水土保持措施现状图

3、临时工程区

通过核查施工过程、监理相关资料及结合现场调查情况，在施工过程中，在临时工程区的施工生产生活设施周围布设浆砌砖临时排水沟 175m，断面为矩形，尺寸为 0.3m × 0.4m，衬砌厚度为 0.30m。在排水沟及车辆冲洗设施末端布设临时沉淀池 1 个，临时沉淀池断面为矩形，底宽 3m，深 1.0m。对施工中的裸露地表采取了塑料薄膜遮盖，共计 2810 m²；在施工场地出入口布设车辆清洗池及配套设施 2 套，防止车辆携带泥沙出场。

在施工结束后对硬化区域外的裸露区域进行土地整治、绿化覆土，对覆土区域进行撒播植草绿化，共计土地整治 0.18h m²，绿化覆土 0.07 万 m³，撒播植草 0.18h m²。

临时工程区水土保持措施完成工程量详见表 3.5-4。

表 3.5-4 临时工程区水土保持措施工程量表

措施类型	措施名称	单位	实施工程量	实施位置	实施时间	
工程措施	土地整治	hm ²	0.18	裸露区域	2018.06~2018.10	
	绿化覆土	万 m ³	0.07			
植物措施	撒播植草	hm ²	0.18		2018.05~2017.7	
临时措施	临时排水沟	长度	m	175	施工临建设施周围	2016.05~2018.12
		土石方开挖	m ³	76		
		M7.5 砖砌体	m ³	25		
	临时沉淀池	数量	个	1	临时排水沟末端	
		土石方开挖	m ³	11		
		M7.5 砖砌体	m ³	2		
土袋拦挡	方量	m ³	133	临时堆土区	2016.05~2018.12	

车辆清洗池及配套设施	套	2	施工场地入口	2016.05-2018.12
塑料薄膜遮盖	m ²	2810	临时堆土区	2016.05-2018.12



临时排水沟



临时排水沟

车辆清洗池及配套设施



防尘网遮盖

沉淀池



图 3-3 临时工程区水土保持措施现状图

3.5.3 方案设计与实际完成的水土保持工程量对比

1、地下建筑区

通过核查施工过程、监理、监测相关资料及结合现场情况，地下建筑区主要实施了截排水沟、集水井、塑料薄膜遮盖等水土保持措施。地下建筑区水土保持措施完成情况与批复的水保方案对比情况详见表 3.5-5。

表 3.5-5 地下建筑区方案设计与实际完成工程量对比表

防治分区	措施类型	措施名称	单位	方案设计	实际完成	变化情况
地下建筑区	临时措施	截排水沟	m	654	646	-8
		集水井	个	4	4	0
		塑料薄膜遮盖	m ²	1640	1640	0

2、地上建筑区

通过核查施工过程、监理、监测相关资料及结合现场情况，地上建筑区主要实施了雨水管、检查井、雨水口、土地整治、绿化覆土、景观绿化、临时排水沟、临时沉沙池、土袋拦挡和塑料薄膜遮盖等水土保持措施。地上建筑区水土保持措施完成情况与批复的水保方案对比情况见表 3.5-6。

表 3.5-6 地上建筑区方案设计与实际完成工程量对比表

防治分区	措施类型	措施名称	单位	方案设计	实际完成	变化情况
地上建筑区	工程措施	雨水管	m	516	516	0
		检查井	个	56	56	0
		雨水口	个	105	105	0
		土地整治	hm ²	0	0.07	+0.07
		绿化覆土	万 m ³	0.03	0.03	0
	植物措施	景观绿化	hm ²	0.07	0.07	0

临时措施	临时排水沟	m	540	540	0
	临时沉沙池	个	4	4	0
	塑料薄膜遮盖	m ²	6868	7968	1100

3、临时工程区

通过核查施工过程、监理、监测相关资料及结合现场情况，临时工程区主要实施了土地整治、绿化覆土、撒播植草、临时排水沟、临时沉沙池、车辆清洗池及配套设施、土袋拦挡、塑料薄膜遮盖和临时沉沙池等水土保持措施。

由于临时工程区的原部分绿化面积改为硬化面积，导致绿化面积减少相对较多，临时工程区排水由未拆除的施工临时设施排水沟进行排放，汇水经三级沉淀池沉淀后排水市政雨水管网，可满足水土保持要求。

临时工程区水土保持措施完成情况与批复的水保方案对比情况详见表 3.5-7。

表 3.5-7 临时工程区方案设计与实际完成工程量对比表

防治分区	措施类型	措施名称	单位	方案设计	实际完成	变化情况
临时工程区	工程措施	土地整治	hm ²	0.34	0.18	-0.16
		绿化覆土	万 m ³	0	0.07	+0.07
	植物措施	撒播植草	hm ²	0.81	0.18	-0.63
	临时措施	临时排水沟	m	558	542	-16
		临时沉沙池	个	3	1	-2
		车辆清洗池及配套设施	套	2	2	0
		土袋拦挡	m ³	140	133	-7
		塑料薄膜遮盖	m ²	2900	2810	-90

5、本项目水土保持措施汇总对比情况

工程实际施工中，根据现场实际情况结合方案报告书要求，对局部措施进行了优化调整，工程实际完成水土保持措施较方案设计稍有变化，变化的主要原因及变化情况见表 3.5-8 所示。

表 3.5-8 实际完成和批复方案的水土保持工程措施工程量对比情况表

序号	防治分区及工程名称	单位	水保方案	实际完成	变化情况	完成情况及原因说明
一	第一部分工程措施					
1	地上建筑区					施工中根据实际情况，对绿化区域增加了土地整治措施，有利于水土保持
	雨水管	m	516	516	0	
	检查井	个	56	56	0	
	雨水口	个	105	105	0	
	土地整治	hm ²	0	0.07	+0.07	
	绿化覆土	万 m ³	0.03	0.03	0	
2	临时工程区					临时工程区的预留用地区，修建了临时运动场，大部分为硬化地表，且对施工临时设施进行保留，土地整治面积相对减少，与原水土保持方案措施相比水土保持功能未降低
	土地整治	hm ²	0.34	0.18	-0.16	
	绿化覆土	万 m ³	0	0.07	+0.07	
二	第二部分植物措施					临时工程区的预留用地区因运动场的修建，大部分为硬化地表，且对施工临时设施进行保留，土地整治面积减少，绿化措施相对减少，与原水土保持方案措施相比水土保持功能未降低
1	地上建筑区					
	景观绿化	hm ²	0.07	0.07	0	
2	临时工程区					
	撒播植草	hm ²	0.81	0.18	-0.73	
三	第三部分临时措施					经查阅施工监理资料，根据项目建设实际情况进行措施，截排水沟工程量有所减少，与原水土保持方案措施相比水土保持功能未降低
1	地下建筑区					
	截排水沟	m	654	646	-8	
	集水井	个	4	4	0	根据实际情况，增加了遮盖措施的措施量，更加有利于水土保持
	塑料薄膜遮盖	m ²	1640	1640	0	
2	地上建筑区					
	临时排水沟	m	540	540	0	
	临时沉沙池	个	4	4	0	
	塑料薄膜遮盖	m ²	6868	7968	1100	
3	临时工程区					由于施工过程中土方运输及时，因此临时工程区的临时堆土量减少，对应临时措施量减少，但与原水土保持方案措施相比水土保持功能未降低
	临时排水沟	m	558	542	-16	
	临时沉沙池	个	3	1	-2	
	车辆清洗池及配套设施	套	2	2	0	
	土袋拦挡	m ³	140	133	-7	
	塑料薄膜遮盖	m ²	2900	2810	-90	

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 水土保持方案批复投资

2016年9月19日，天府新区成都管理委员会规划建设 and 城市管理局以天成管规建城复〔2016〕251号文《关于晟天新能源大厦项目水土保持方案的批复》对本项目水土保持方案进行了批复。批复的水土保持方案中，本工程水土保持总投资为73.88万元，其中主体已有投资28.42万元，新增投资45.46万元；新增投资中工程措施1.11万元，植物措施0.70万元，施工临时工程投资11.52万元，独立费用26.92万元，基本预备费1.21万元，水土保持补偿费4.00万元。

3.6.2 工程实际完成水土保持投资

本项目实际完成的水土保持总投资为72.82万元，主体已有投资28.42万元，包括工程措施费用19.53万元，植物措施费用3.33万元，临时措施费用5.56万元；新增投资44.40万元，新增投资中工程措施费用6.54万元，植物措施费用0.90万元，临时措施费用13.48万元，独立费用19.49万元，水土保持补偿费4.00万元。

水土保持投资完成情况表详见表3.6-1。

表 3.6-1 工程水土保持措施投资完成表

序号	项目	水保方案 (万元)			实际完成 (万元)			变化情况 (万元)		
		主体已有	方案新增	小计	主体已有	方案新增	小计	主体已有	方案新增	小计
一	第一部分 工程措施	19.53	1.11	20.64	19.53	6.54	26.07	0.00	5.43	5.43
1	地上建筑区	19.53	0.98	20.51	19.53	1.96	21.49	0.00	0.98	0.98
2	临时工程区		0.13	0.13		4.58	4.58		4.45	4.45
二	第二部分 植物措施	3.33	0.70	4.03	3.33	0.90	4.23	0.00	0.20	0.20
1	地上建筑区	3.33		3.33	3.33		3.33	0.00	0.00	0.00
2	临时工程区		0.70	0.70		0.90	0.90		0.20	0.20
三	第三部分 临时措施	5.56	11.13	16.69	5.56	13.48	19.04	0.00	2.35	2.35
1	地下建筑区	4.15	0.70	4.85	4.15	0.92	5.07	0.00	0.22	0.22
2	地上建筑区		5.78	5.78		8.59	8.59		2.81	2.81
3	临时工程区	1.41	4.65	6.06	1.41	3.97	5.38	0.00	-0.68	-0.68
四	第四部分 独立费用		26.92	26.92		19.49	19.49		-7.43	-7.43
1	建设管理费		0.27	0.27		0.99	0.99		0.72	0.72
2	工程建设监理费		5.00	5.00		0.00	0.00		-5.00	-5.00
3	科研勘测设计费		6.00	6.00		5.00	5.00		-1.00	-1.00
4	水土保持监测费		8.15	8.15		6.00	6.00		-2.15	-2.15
5	水土保持设施验收 报告编制费		7.50	7.50		3.50	3.50		-4.00	-4.00
五	基本预备费		1.21	1.21		0.00	0.00		-1.21	-1.21
六	水土保持补偿费		4.00	4.00		4.00	4.00		0.00	0.00
七	水土保持总投资	28.42	45.07	73.88	28.42	44.40	72.82	0	-0.67	-0.67

3.6.3 投资变化及原因分析

工程实际完成水土保持总投资为 72.82 万元，比方案批复的投资减少了 0.67 万元。投资变化情况详见表 3.6-2。

水土保持投资主要变化原因如下：

1、水土保持方案编制处于可行性研究阶段，后期建设由于临时工程区预留用地的建设内容变化，新增临时运动场及临时硬化道路建设，且施工生产生活区留作一期后续运行及二期建设使用，未进行拆除，绿化等措施面积减少，水土保持投资本应减少，但材料单价等均按照实际计列，导致投资增加。

2、项目施工过程中根据实际需要增加了部分水土保持措施，导致投资增加。

3、独立费用较方案减少了 7.39 万元，主要原因是科研勘测设计费（水保方案编制费）、水土保持监理费、水土保持监测费、水土保持设施验收报告编制费均按实际合同计列。

4、项目资金充足，实际未启用预备费用，导致投资减少 1.21 万元。

3 水土保持方案实施情况

表 3.6-2 水土保持措施完成投资与方案批复投资对比表

序号	防治分区及工程名称	水保方案 (万元)			实际完成 (万元)			变化情况 (万元)				变化原因
		主体已有	方案新增	投资小计	主体已有	方案新增	投资小计	主体已有	方案新增	投资小计	变化率 (%)	
一	第一部分 工程措施	19.53	1.11	20.64	19.53	6.54	26.07	0.00	5.43	5.43	26.30	
1	地上建筑区	19.53	0.98	20.51	19.53	1.96	21.49	0.00	0.98	0.98	4.78	施工中根据实际情况,对绿化区域增加了土地整治措施,工程量增加,水土保持投资增加
	雨水管	9.78		9.78	9.78		9.78	0.00	0.00	0.00	0.00	
	检查井	2.50		2.50	2.50		2.50	0.00	0.00	0.00	0.00	
	雨水口	7.25		7.25	7.25		7.25	0.00	0.00	0.00	0.00	
	土地整治					0.02	0.02		0.02	0.02		
	绿化覆土		0.98	0.98		1.94	1.94		0.96	0.96	97.69	
2	临时工程区		0.13	0.13		4.58	4.58		4.45	4.45	3422.01	实际工程量减少,水土保持投资减少
	土地整治		0.13	0.13		0.06	0.06		-0.07	-0.07	-55.38	
	绿化覆土					4.52	4.52		4.52	4.52		
二	第二部分 植物措施	3.33	0.70	4.03	3.33	0.90	4.23	0.00	0.20	0.20	4.96	投资单价按照施工中实际计列,水土保持投资增加
1	地上建筑区	3.33		3.33	3.33		3.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
	景观绿化	3.33		3.33	3.33		3.33	0.00	0.00	0.00	0.00	
2	临时工程区		0.70	0.70		0.90	0.90		0.20	0.20	28.57	
	撒播植草		0.70	0.70		0.90	0.90		0.20	0.20	28.57	
三	第三部分 临时措施	5.56	11.13	16.69	5.56	13.48	19.04	0.00	2.35	2.35	14.07	实际施工中主体设计对局部布局进行了微调,投资单价按照施工中实际计列,相应的主体已有水土保持工程措施投资增加
1	地下建筑区	4.15	0.70	4.85	4.15	0.92	5.07	0.00	0.22	0.22	4.44	
	截排水沟	3.99		3.99	3.99		3.99	0.00	0.00	0.00	0.00	
	集水井	0.16		0.16	0.16		0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	
	塑料薄膜遮盖		2.93	2.93		4.45	4.45		1.52	1.52	51.75	
2	地上建筑区	1.41	4.65	6.06	1.41	3.97	5.38	0.00	-0.68	-0.68	-11.14	
	临时排水沟	0.52	0.86	1.38	0.52		0.52	0.00	-0.86	-0.86	-62.32	
	临时沉沙池	0.04	0.02	0.06	0.04		0.04	0.00	-0.02	-0.02	-33.33	
	塑料薄膜遮盖	0.85		0.85	0.85		0.85	0.00	0.00	0.00	0.00	
3	临时工程区		2.53	2.53		2.41	2.41		-0.12	-0.12	-4.88	
	临时排水沟		1.24	1.24		1.57	1.57		0.33	0.33	26.45	
	临时沉沙池		26.92	26.92		19.49	19.49		-7.43	-7.43	-27.61	
	车辆清洗池及配套 设施		0.27	0.27		0.99	0.99		0.72	0.72	265.46	

序号	防治分区及工程名称	水保方案 (万元)			实际完成 (万元)			变化情况 (万元)				变化原因
		主体已有	方案新增	投资小计	主体已有	方案新增	投资小计	主体已有	方案新增	投资小计	变化率 (%)	
	土袋拦挡		5.00	5.00		0.00	0.00		-5.00	-5.00	-100.00	
	塑料薄膜遮盖		6.00	6.00		5.00	5.00		-1.00	-1.00	-16.67	
四	第四部分 独立费用		8.15	8.15		6.00	6.00		-2.15	-2.15	-26.38	
1	建设管理费		7.50	7.50		3.50	3.50		-4.00	-4.00	-53.33	根据实际计列
2	工程建设监理费		1.21	1.21		0.00	0.00		-1.21	-1.21	-100.00	
3	科研勘测设计费		4.00	4.00		4.00	4.00		0.00	0.00	0.00	
4	水土保持监测费	28.42	45.07	73.88	28.42	44.40	72.82	0.00	-0.67	-1.06	-1.43	
5	水土保持设施验收报告编制费		7.50	7.50		3.50	3.50		-4.00	-4.00	-53.33	
五	基本预备费		1.21	1.21		0.00	0.00		-1.21	-1.21	-100.00	未使用
六	水土保持补偿费		4.00	4.00		4.00	4.00		0.00	0.00	0.00	实际缴纳
七	水土保持总投资			73.88	28.42	42.58	75.00	0.00	-2.49	1.12	1.52	

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

晟天新能源大厦项目的质量管理从前期立项、工程施工图设计、工程实施到阶段验收，严格按照基本建设程序实施，做到工程建设全过程管理的规范化、标准化。

为了有效控制水土保持工程施工质量，建设单位较重视水土保持工作，在项目前期阶段，按水保法律法规完成水土保持方案编制工作，在《招标文件》中明确规定承包人的水保责任；施工过程中，落实水保管理措施，有效控制站场建设区域的扰动范围，减少水土流失。为了更好地落实水土保持管理制度，做好水土保持工程与主体工程同步管理，更好地组织和协调工程建设期间的水土保持工作，确保水土保持方案报告书中各项水土保持工程的高质量建设，在水土保持工程施工时，建立了施工单位保证、监理单位监控、建设单位负责，水行政主管部门监督的多层次质量管理体系。

4.1.1 建设单位

质量管理推行建设单位、设计单位、监理单位和施工单位四方质量管理责任制。建设单位负责施工前组织设计文件交底和设计审查，施工中组织工程质量检查，完工后组织工程交工验收，建立健全项目档案，全过程自觉接受政府质量监督部门的监督。

在项目前期，建设单位组织编报了《水土保持方案报告书》并取得批复；在后续设计阶段，将批复的水土保持措施纳入主体设计中。在工程准备初期为确保各项水土保持措施落到实处，加强了工程招投标、合同管理等方面工作。在建设过程中，建设单位对主体工程制定了质量保证文件体系、质量保证分级、质量验证体系、质量控制等管理体系，将各项水土保持措施同主体工程一起纳入质量管理体系中，同时建设单位经常到施工现场进行巡视与检查，及时掌握环水保相关情况，并作出修正。在工程建设管理中，始终坚持“目标明确、职责分明、控制有力、监督到位、及时总结、不断改进”的原则，按照管理要求，认真贯彻执行业主负责制、招标投标制、合同管理制的建设管理原则，严格按照“服务、协调、督促、管理”的八字方针，积极推行“六位一体”的运作机制，把搞好工程建设服务作为第一任务，为设计、监理、施工单位创造良好的工作环境和施工条件，使工程质量、安全、进度、投资得到良好的平衡和控制。

建设单位按照《建设单位“六位一体”管理考核标准》等规章制度，制定了一系列质量管理体系，明确工程质量目标 and 责任，防范建设中不规范行为。同时，加强水土保

持方案的行政管理和组织管理，主动与地方水行政主管部门取得联系，自觉接受地方水行政主管部门的监督检查。对于水土保持验收单位提出的整改意见积极认真落实。

建设单位建立完善的质量保证体系和管理制度，使工程各参建方的质量得到保证。

4.1.2 设计单位

主体设计单位信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司和水土保持方案编制单位四川煤田一四一建设投资有限公司具有系统完善的质量保证体系、完整的编校审质量把控环节，在设计人员资格审查、设计策划文件审查、输入文件审查、内部专业资料互提审查、设计产品验证等方面均采取严格的质量控制措施，同时该公司拥有先进齐全的软硬件设备，具备丰富的同类项目经验。

在本工程规划建设中，设计单位负责建立健全设计质量保障体系，加强设计全过程质量控制，建立完整的设计文件的编制、复核、审核、会签和批准制度，明确专业负责人和责任人，委派设计代表、做好设计交底。设计单位质量保证体系与措施如下：

(1) 严格按照国家、有关行业建设法规、技术规程、标准、合同及批复的水土保持方案报告书进行设计，为工程的质量管理和质量监督提供技术支持。

(2) 建立健全设计质量保证体系，层层落实质量责任制，签订质量责任书，并报建设单位核备。加强设计过程质量控制，按规定履行设计文件及施工图纸的审核、会签批准制度，确保设计成果的正确性。

(3) 严格履行施工图设计合同，按批准的供图计划及工程进度要求提供合格的设计文件和施工图纸。

(4) 派设计代表进驻现场，实行设计代表总负责制，对施工过程中参建各方发现并提出的设计问题及时进行检查、协调和处理，对因设计造成的质量事故提出相应的技术处理方案。

(5) 在各阶段验收中，对施工质量是否满足设计要求提出评价。

(6) 设计单位按监理工程师需要，提出必要的技术资料，项目设计大纲等，并对资料的准确性负责。

(7) 按照建设单位要求，完成竣工资料编制。

4.1.3 监理单位

工程主体监理单位为成都华西立信建设管理有限公司，施工过程中同时承担了本项目水土保持监理工作。在工程水土保持自主验收前，建设单位委托四川宗迈工程设计有

限公司协助成都华西立信建设管理有限公司完善水土保持工程质量、投资核查及相关资料汇编，配合主体监理单位、建设单位完成水土保持工程质量评定工作。

(1) 细化工程项目的划分

工程开工前，监理部根据有关质量评定标准和评定规程对工程进行了认真的项目划分，监理和承包商均统一按照要求进行本项目的质量验收和评定工作，有利于规范施工管理、规范质量验收评定管理程序。

(2) 强化事前控制

监理部做好每张施工图纸的审查，及时发现、纠正施工图纸中存在的图面缺陷和差错；对施工图纸与招标图纸和合同技术条件存在的较大偏离，向业主、设计单位及时反映解决或组织召开专题协调会议予以审议、分析、研究和澄清。

加强施工组织设计与施工方案的审查，对其质量安全保证措施、技术措施的可行合理性、资源配置与进度计划等方面进行重点审查，并提出意见、要求改进与完善，以技术可行、优化合理的施工组织设计与施工方案来作为保证施工质量的前提和基础。

建立工程开工申请制度，各分部分项工程施工严格实行开工申请审查制度，工程开工前，由承包商在自检合格的基础上报送开工申请单，并附施工准备情况、资源配置情况、技术质量措施保证情况、计划安排等，监理部对照进行检查核实，符合条件方签署同意开工，否则要求落实完善到位后方可开工。

分部工程施工前，监理工程师严格审阅进场材料和构件的出厂证明、材质证明、试验报告等，对于有疑问的主要材料进行抽样，要求在监理工程师的监督下进行复查，杜绝将未经检查的材料、不合格材料和“三无”产品使用于本工程。

(3) 实行旁站监理，加强过程控制

为了确保工程质量和施工进度，在监理工作中对关键部位与关键工序实行旁站监理，使其施工质量得到有效的监督和控制。旁站监理内容主要有：检查承包商资源到位情况，对施工过程进行全程监督，及时发现并纠正违规施工行为，督促承包商加强现场各环节管理、落实各项质量保证措施，并对影响施工质量和进度的事件及时进行协调处理。

加强日常巡视检查，发现问题及时向施工单位指出并要求整改，尽量避免造成后期返工或问题的扩大；督促承包商加强内部控制，严格按验收程序办事，层层把关，各部位或项目均在承包商各级自检合格的基础上进行检查验收签证，严禁未经检查验收合格就进行隐蔽和覆盖。

(4) 建立工程质量管理制，规范质量检查验收程序

本项目的施工实行了设计文件审查制度、技术交底制度、开工申请制度、原材料准入制度、过程监督与监理旁站制度、承包商三检合格基础上的监理验收制度、联合验收签证制度等；监理部针对开挖、混凝土等各专业工程制定了比较详细的监理实施细则，规定了日常质量控制活动的工作程序，明确了各专业工程质量控制的要点，对规范工程质量管理、保证工程施工质量起到了有力的作用。

（5）充分运用支付手段，建立联合验收与协调制度

监理部充分运用合同措施、经济措施作为质量控制手段，按合同规定的质量要求严格质检和验收，质量不合格者拒付工程款，处理并经检查验收合格后方可按合同规定支付。

注重借用与发挥业主、设计在工程质量控制和处理施工问题上的作用，加强工程质量的控制力度与水平。重要隐蔽工程一律由建设四方签证验收，在施工中遇到的一些急需解决的重要施工问题、比较大的影响工程质量的问题，均及时向业主、设计进行信息反馈，组织协调各方共同研究商定最佳处理办法，既加快了处理速度，又获得较好的处理效果。

4.1.4 质量监督单位

在工程实施前，安全质量监督站组织对监理人员进行考核，对于考核不合格的监理人员不能担任监理工作；同时组织对监理及施工单位进行考核并颁发临时资质，从源头上控制工程的质量。施工过程中，工程质监站深入现场对工程质量进行监督检查，掌握工程质量状况。对发现的施工、设备材料等质量问题，及时以《建设工程质量整改通知书》下达有关单位。工程完工后组织进行质量监督检查工作，出具质量监督报告，参加工程的交工验收工作，核定工程质量等级。

水土保持工程施工中没有发生过重大质量事故及缺陷。施工中发生的一般工程质量问题及技术缺陷由施工单位和监理人员在现场解决。

施工过程中，在建设单位的管理体系引领下，各参建单位按各自的岗位职责，严守工程质量关卡；在工程验收阶段，由工程质量检测单位对所涉及的各类建构物及设施进行质量检测，出具质量合格与否的结论，总体上起着一定质量监督的作用。

综上所述，晟天新能源大厦项目建设的质量保证体系和管理制度健全完善，管理方法行之有效。

4.1.5 施工单位

各施工单位通过工程招投标来选定，最后选定成都市建筑工程集团有限公司作为本项目的施工单位，施工单位设备先进，技术力量雄厚，在施工过程中均建立了相对完善的质量管理体系，采取了必要的措施保证水土保持工程的质量和进度，积极配合建设单位、监理单位对不完善的措施进行整改，做到事前防范、事中控制、事后把关，基本达到水土流失防治效果。各施工单位质量保证体系总结如下：

(1) 根据环水保有关法规、技术规程、标准规定以及设计文件和施工合同进行的要求进行施工，规范施工行为，对施工质量严格管理，并对其施工的工程质量负责。

(2) 建立健全质量保证体系，制定和完善岗位质量规范、质量责任及考核办法，层层落实质量责任制，明确工程各承包单位的项目经理、项目总工程师、各职能部门、各班组、工段及质检员为主的施工质量管理体系，严格实行“三检制”，层层把关，做到质量不达标不提交验收；上道工序不经验收或验收不合格不进行下道工序施工。

(3) 按合同规定对进场的工程材料、工程设备进行试验检测、验收、保管。保证所提交的证明施工质量的试验检测数据的及时性、完整性、准确性和真实性。

(4) 竣工工程质量必须符合国家和行业现行的工程标准及设计文件要求，并向建设单位提交完整的科学技术档案、试验成果及有关资料，保证所提交的证明施工质量的试验检测数据的及时性、完整性、准确性和真实性。

(5) 正确掌握质量和进度的关系，对质量事故及时报告监理工程师，对不合格工序坚决返工，并配合建设单位、监理单位和质量检测单位的质量评定工作。

(6) 本着及时、全面、准确、真实的原则，要求施工单位具有完整的质量自检记录、各类工程质量签证、验收记录、设计和施工变更记录及建设日记等。对已完成质量评定的分部工程、单位工程的各项施工原始记录、质量签证、单元工程质量评定及其它有关文件资料按档案管理要求及时整理。

(7) 工程完工后，施工单位对单元工程质量严格按照相关技术规范进行自评，自评合格后，再由监理单位进行抽查。

综上所述，晟天新能源大厦项目建设的质量保证体系和管理制度健全完善，管理方法行之有效。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

依据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）之规定，本项目水土保持工程

项目划分为单位工程、分部工程、单元工程三级。工程的质量等级分为“合格”、“优良”两级。其中，“合格”的标准为：单元工程质量全部合格，中间产品质量及原材料质量全部合格。“优良”的标准为：①单元工程质量全部合格，其中有 50%以上达到优良，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程质量优良，且未发生过质量事故。②中间产品和原材料质量全部合格。

水土保持设施自验工作由四川晟天新能源发展有限公司统一组织，水土保持设施验收报告编制单位提供技术支持，监理单位提供单元工程抽检验收资料及与之相关的其他过程资料，设计单位、各施工单位、主体监理单位配合开展工作。单元工程质量施工单位全检、监理单位抽检。

4.2.1 项目划分及结果

本项目水土保持工程项目划分依据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)，在参考工程监理质量评定资料的基础上，由建设单位牵头，施工单位、主体设计单位、主体监理单位和水土保持监理单位配合共同完成。

水土保持工程项目划分将水土保持措施按照水土流失防治分区作为一个水土保持工程子集，每一个子集再划分水土保持单位工程和分部工程，其中单位工程的划分按照 SL336-2006 中工程质量评定的项目划分第 3.2 节“单位工程划分”进行。分部工程的划分按照 SL336-2006 中工程质量评定的项目划分第 3.3 节“分部工程划分”进行。单元工程的划分按照 SL336-2006 中工程质量评定的项目划分第 3.4 节“单元工程划分”进行。

工程项目划分结果如下：

1、单位工程划分

依据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)中关于生产建设项目单位工程划分类别，结合本项目建设特点，本项目水土保持措施主要包括防洪排导工程和植被建设工程和土地整治工程 3 类单位工程。因此，本项目共划分为 5 个单位工程。

2、分部工程划分

防洪排导工程主要包括站内排水沟等措施；植被建设工程主要包括景观绿化和撒播植草；土地整治工程主要包括场地整治。依据上述工程类型和划分内容，本项目共划分为 6 个分部工程。

3、单元工程划分

单元工程以防治分区和工程实施位置进行划分，例如：防洪排导工程按照长度划分，每 50~100m 划分一个单元工程；植被建设工程按照各防治分区的面积进行划分，每

0.1hm²划分为一个单元工程，每个斑块划一个单元或 100m 划分一个单元工程，土地整治工程按照各防治分区的面积进行划分，每 0.1hm²划分为一个单元工程，不足 0.1hm²的可单独作为一个单元工程。本项目共划分为 30 个单元工程。

本工程水土保持工程措施共划分成 3 个单位工程，4 个分部工程，21 个单元工程，工程措施项目划分详见表 4.2-1。

表 4.2-1 水土保持工程措施项目划分表

防治分区	单位工程划分		分部工程划分		单元工程	
	工程名称	数量	工程名称	数量	划分标准	数量
地上建筑区	防洪排导工程	1	△基础开挖与处理	1	按段划分，每 100m 作为一个单元工程	6
			排洪导流设施	1	按段划分，每 100m 作为一个单元工程	6
	土地整治工程	1	△场地整治	1	每 0.1 hm ² 为一个单元工程，不足 0.1hm ² 的可单独作为一个单元工程	7
临时工程区	土地整治工程	1	△场地整治	1	每 0.1 hm ² 为一个单元工程，不足 0.1hm ² 的可单独作为一个单元工程	2
合计		3		4		21

本工程水土保持植物措施共划分成 2 个单位工程，2 个分部工程，9 个单元工程，详见表 4.2-2。

表 4.2-2 水土保持植物措施项目划分表

防治分区	单位工程划分		分部工程划分		单元工程	
	工程名称	数量	工程名称	数量	划分标准	数量
地上建筑区	植被建设工程	1	△点片状植被	1	每个单元工程面积 0.1 hm ² ，大于 0.1hm ² 的可划分为两个以上单元工程	7
临时工程区	植被建设工程	1	△点片状植被	1	每个单元工程面积 0.1 hm ² ，大于 0.1hm ² 的可划分为两个以上单元工程	2
		2		2		9

4.2.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.2.1 质量评定体系

根据批复的工程水土保持方案，建设单位结合实际情况组织实施了水土保持工程。为全面反映本项目的水土保持工作，验收报告编制工作小组认为水土保持工程质量评价的主要任务是：检查验收所有与水土保持有关的分部工程的质量状况，同时，质量评价体系与主体工程评价保持衔接。

1、工程设施质量评价体系

(1) 工程质量评定：工程质量评定项目划分、工程质量评定情况、分部工程和单

位工程验收情况。

(2) 外观质量抽查评定：工程外观质量状况的评定。

2、植物设施质量评价体系

(1) 工程质量评定：水土保持植物措施质量评定项目划分、工程质量评定情况、分部工程和单位工程验收情况。

(2) 质量抽查评定：主要植物措施质量进行抽查评定，抽检指标：成活率、保存率、覆盖度、生长情况，同时抽检外观质量如整齐度、造型等。

4.2.2.2 技术路线和方法

验收工作主要集中在水土保持措施工程量完成情况、水土保持设施工程质量、防治效果三个方面。验收报告编制工作小组通过查阅主体工程设计、水土保持方案、施工、监理、验收、财务等原始记录，翻阅工程建设与管理的各类档案资料和监测报告，了解水土保持工程实施的布局、数量、质量及投资情况，并通过现场调研、实地查勘和召开座谈会等形式，在确定的工作范围内，分组确定工作内容、重点和技术细则，开展外业和内业工作后，撰写验收报告。

4.2.2.3 查阅的主要资料

本工程水土保持设施验收查阅的主要资料有：水土保持方案报告书、工程初步设计报告及批复文件、施工总结资料、监理总结资料、招投标文件、合同文件、工程征占地文件、水土保持监测总结报告以及相关影像资料等。

4.2.3 工程措施质量评价

4.2.3.1 竣工资料核查情况

验收报告编制工作小组检查了地上建筑区、临时工程区中已实施的水土保持工程措施的主材及中间产品的试验报告、竣工总结报告、质量验收评定等资料，以上资料签字齐全，试验满足设计要求，监理对工程质量验收后评定全部为合格。

4.2.3.2 现场核查

1、核查内容

水土保持工程措施核查范围涉及地上建筑区、临时工程区。根据工程建设特性，按照《水土保持工程质量评定规程》和《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》要求，

验收工作组对调查对象进行项目划分,并确定抽查比例后,重点核查措施标准、质量及水保效果,主要有以下内容:

(1) 查阅施工材料供应合同,确定施工材料是否符合设计要求。

(2) 查阅施工、监理报告,确定工程施工时间、进度安排、施工工艺、隐蔽工程及施工事故,确定施工是否按照设计进度安排和施工工艺进行实施。

(3) 查阅竣工验收资料、单位至分项工程验收和监理工程师质量评定意见,核对水土保持工程实际完成的工程量。

(4) 查阅施工后相关监理验收资料,确定是否存在设计变更、落实实际工程量。

2、核查方法

根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T22490-2008)等有关规定,结合工程的实际情况,检查遵循“全面普查、重点详查”的原则,对各防治分区内各类水土保持工程措施进行分区、分类、分项检查,抽查内容主要包括地上建筑区、临时工程区等区域的防洪排导工程、土地整治工程等。核查范围为地上建筑区、临时工程区中的3个单位工程和5个分部工程。

水土保持工程措施质量核查前,验收报告编制工作小组在参考工程施工监理质量检验评定数据基础上,依据《水土保持工程质量评定规程》(SL 336-2006)对调查对象进行划分,并明确核查要求。根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T22490-2008)规定,重点评价范围内的单位工程全面查勘,分部工程抽查核实比例达到50%;其他评价范围内的单位工程抽查核实比例达到50%,分部工程抽查核实比例达到30%。根据验收技术规程要求及本项目特点,确定本次验收范围内重点评价范围为地上建筑区、临时工程区。

3、核查结果

本工程水土保持工程措施共计3个单位工程,4个分部工程,根据核查方法要求,验收工作小组全面查勘了3个单位工程,全面核查了4个分部工程,单位工程核查率达到100%,分部工程查勘,核查率达到100%,单位、分部工程质量全部合格。各项工程措施建成投入使用以来,水土流失防治效果良好,达到水土保持方案设计要求,质量总体合格。

水土保持工程措施项目划分及现场核查要求见表4.2-3。

表 4.2-3 水土保持工程措施质量核查结果表

防治分区	单位工程	分部工程	质量评定
------	------	------	------

	数量	核查数量	核查比例 (%)	数量	核查数量	核查比例 (%)	分部工程合格数量	合格率 (%)
地上建筑区	2	2	100	3	3	100	3	100
临时工程区	1	1	100	1	1	100	1	100
合计	3	3	100	4	4	100	4	100

(1) 地上建筑区

验收报告编制工作小组对地上建筑区所属的 2 个单位工程进行了查勘, 单位工程查勘率 100%; 对 3 个分部工程进行了核实, 分部工程核实率 100%, 抽查核实比例满足要求。

经现场调查, 地上建筑区的土地整治达到设计要求, 整治后的场地可以满足景观绿化要求; 雨水管网布置合理, 排水流畅, 达到设计要求。

(2) 临时工程区

验收报告编制工作小组对临时工程区所属的 1 个单位工程进行了查勘, 单位工程查勘率 100%; 对 1 个分部工程进行了核实, 分部工程核实率 100%, 抽查核实比例满足要求。

经现场调查, 临时工程区的土地整治达到设计要求, 整治后的场地可以满足撒播植草绿化要求。

4.2.4 植物措施质量评价

4.2.4.1 竣工资料核查情况

验收报告编制工作小组检查了已实施的水土保持植物措施的竣工文件、质量验收评定等资料, 以上资料签字齐全, 监理对水土保持植物措施质量验收后全部评定为合格。

4.2.4.2 现场核查

1、核查内容

检查的范围: 主要包括地上建筑区、临时工程区的植物措施, 共涉及 2 个单位工程, 2 个分部工程。

核查内容如下:

- (1) 调查绿化区域植物种类、布局, 核实绿化面积。
- (2) 调查草的长势, 分析其对当地自然条件的适应性。
- (3) 调查撒播植草的密度、规格是否符合设计要求。

(4) 调查撒播植草的成活率、植被覆盖率是否满足水土保持的要求。

(5) 查阅工程监理对绿化工程的质量评定，结合验收报告编制工作小组现场抽查情况，对工程植物措施进行质量评定。

2、核查方法

植物措施面积核查主要通过查阅主体工程绿化施工资料，并现场检查和图斑量测核实绿化面积，采用测距仪、皮尺等进行实地量测。

植物措施质量检查主要采用现场调查，利用样方实测林草植被覆盖度，在每个抽查地块随机设立“数行”或“数地块”作为调查样地，计算成活率、覆盖度的加权平均数，并将其作为主要依据，结合造林合理密度进行评定。

根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T22490-2008)等有关规定，结合工程的实际情况，检查遵循“全面普查、重点详查”的原则，对各防治分区内各类水土保持工程措施进行分区、分类、分项检查，抽查内容主要包括主体工程区中的地上建筑区、临时工程区的植被建设工程等。核查范围为地上建筑区、临时工程区的 2 个单位工程和 2 个分部工程。

水土保持植物措施质量核查前，验收报告编制工作小组在参考施工监理质量检验评定数据的基础上，依据《水土保持工程质量评定规程》(SL 336-2006)对调查对象进行划分，并明确核查要求。重点评价范围内的草地核实面积达到 50%，林地核实面积达到 80%；其他评价范围内的草地核实面积达到 30%，林地核实面积达到 50%。根据验收技术规程要求及本项目特点，确定本次验收范围内重点评价范围为临时工程区和绿化区，地上建筑区作为其他评价范围。

3、核查标准

种草覆盖度：种草覆盖度大于 60%确定为合格，计入完成绿化面积；种草覆盖度在 40%~60%之间为补植，计入完成绿化面积，同时列入遗留问题和建议中；种草覆盖度不足 40%者为不合格，不计入绿化面积，列入遗留问题和建议中。

4、核查结果

本工程水土保持植物措施共计 2 个单位工程，2 个分部工程，根据核查方法要求，根据核查标准，验收工作小组全面查勘了 2 个单位工程，全面核查了 2 个分部工程，单位工程核查率达到 100%，分部工程查勘，核查率达到 100%，单位、分部工程质量全部合格。各项植物措施建成投入使用以来，植被覆盖度较高，绿化效果较好，水土流失防治效果良好，达到水土保持方案设计要求，质量总体合格。

水土保持植物措施项目划分及现场核查要求见表 4.2-4。

表 4.2-4 水土保持植物措施质量核查结果表

防治分区	单位工程			分部工程			质量评定	
	数量	核查数量	核查比例 (%)	数量	核查数量	核查比例 (%)	分部工程合格数量	合格率 (%)
地上建筑区	1	1	100	1	1	100	1	100
临时工程区	1	1	100	1	1	100	1	100
合计	2	2	100	2	2	100	2	100

(1) 地上建筑区

验收报告编制工作小组对地上建筑区所属的 1 个单位工程进行了查勘，单位工程查勘率 100%；对 1 个分部工程进行了核实，分部工程核实率 100%，抽查核实比例满足要求。

经现场调查，地上建筑区的绿化区域采取了较高标准的景观绿化措施，对裸露地表进行植被覆盖，经验收工作小组核查，认为地上建筑区整治后的场地平整，覆土厚度适中，满足植物生长要求，植被生长良好，植株成活率达到 95% 以上，覆盖率 85% ~ 95%，将植物措施质量等级评定为合格。

(2) 临时工程区

验收报告编制工作小组对临时工程区所属的 1 个单位工程进行了查勘，单位工程查勘率 100%；对 1 个分部工程进行了核实，分部工程核实率 100%，抽查核实比例满足要求。

现场调查，临时工程区的绿化区域采取了绿化措施，撒播了草籽对裸露地表进行植被覆盖，经验收工作小组核查，认为临时工程区整治后的场地平整，覆土厚度适中，满足植物生长要求，植被生长良好，植株成活率达到 95% 以上，覆盖率 85% ~ 95%，将植物措施质量等级评定为合格。

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目弃方已全部运至煎茶老龙村 10 组进行综合利用，未设置弃土场。

4.4 总体质量评价

水土保持设施自验工作由四川晟天新能源发展有限公司统一组织，水土保持设施验收技术咨询单位提供技术支持，监理单位提供单元工程抽检验收资料及与之相关的其他过程资料，各设计单位、施工单位、监理单位配合开展工作。

本项目距今已完工 1 年，在各参建单位的努力下，现工程各项水土保持措施基本完善。经建设单位组织相关单位开展自查初验，本项目水土保持工程质量评定结果结果如下：

(1) 单元工程

通过对工程现场实际量测检验、查看检测检验资料，检查项目符合质量标准；检测项目的合格率 100%。

(2) 分部工程

通过对工程外观质量实际量测检验、查看单元工程检测检验资料。单元工程全部合格，保证资料完善齐备，原材料及中间产品质量合格，分部工程质量全部合格，合格率 100%。

(3) 单位工程

通过对工程外观质量实际量测检验、查看单元工程检测检验资料。分部工程质量全部合格；中间产品质量及原材料质量全部合格；大中型工程外观质量得分率达到 80% 以上；施工质量检验资料基本齐全。单位工程全部合格，合格率 100%。

本工程水土保持工程措施共计 3 个单位工程，4 个分部工程，根据核查方法要求，验收工作小组全面查勘了 3 个单位工程，全面核查了 4 个分部工程，单位工程核查率达到 100%，分部工程查勘，核查率达到 100%，单位、分部工程质量全部合格。各项工程措施建成投入使用以来，水土流失防治效果良好，达到水土保持方案设计要求，质量总体合格。

本工程水土保持植物措施共计 2 个单位工程，2 个分部工程，根据核查方法要求，验收工作小组全面查勘了 2 个单位工程，全面核查了 2 个分部工程，单位工程核查率达到 100%，分部工程查勘，核查率达到 100%，单位和分部工程质量全部合格，水土流失防治效果良好，达到水土保持方案设计要求，质量总体合格。

经过建设单位自查初验，验收单位资料检查和现场抽查，认为本项目已完成的各项水土保持设施质量合格。满足水土保持保持方案报告书及规范规程对水土保持设施质量的要求。

5 工程初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

在工程的运行过程中中，四川晟天新能源发展有限公司建立了一系列的规章制度和管护措施，实行水土保持工程管理、维修、养护目标责任制，各部门各司其职，分工明确，各区域的管护落实到人，奖罚分明，从而为水土保持措施早日发挥其功能奠定了基础。

本项目各项水土保持工程措施均未出现损坏，运行情况良好。水土保持植物措施长势良好，并加强了运行期养护工作。

从建成运行至今的情况来看，水土保持措施运行正常，林草长势较好，项目周围的环境有所改善，初显防护效果。运行期的管理维护责任落实，可以保证水土保持设施的正常运行，并发挥作用。

5.2 水土保持效果

5.2.1 验收标准

本工程水土保持效果评价根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB50434-2018)的要求，按照西南紫色土区一级标准要求进行。原批复的水土保持方案报告书中本工程的防治目标值如下表 5.2-1 所示。

表 5.2-1 批复的的防治目标值表

项目指标	目标值	达到值	备注
扰动土地整治率	95%	100%	/
水土流失总治理度	98%	100%	/
土壤流失控制比	1.0	1.4	/
拦渣率	95%	100%	/
林草植被恢复率	99%	100%	/
林草覆盖率	28%	3.5%	/

5.2.2 扰动土地整治率

建设单位在工程施工过程中，对各工程区的扰动地表实施了排水沟和土地整治等工程措施，景观绿化、撒播植草绿化等植物措施，水土保持措施面积为 0.25hm^2 ，永久建筑物面积 1.75hm^2 ，扰动土地整治面积 2.00hm^2 。根据资料统计成果，本项目总体扰动

土地整治率为 99.98%，达到了防治目标值 95% 的要求，详见表 5.2-2。

表 5.2-2 扰动土地整治率计算表

防治分区	建设区面积 (hm ²)	扰动面积 (hm ²)	构建筑物占 压面积 (hm ²)	水土流失治理面积 (hm ²)			扰动土地整治率 (%)
				工程措施	植物措施	小计	
地上建筑区	0.91	0.91	0.84	/	0.07	0.07	99.98
临时工程区	1.09	1.09	0.91	/	0.18	0.18	99.98
小计	2.00	2.00	1.75	/	0.25	0.25	99.98

5.2.3 水土流失总治理度

建设单位在工程施工过程中，相继实施了工程、植物等水土保持措施，治理达标面积达到 0.25hm²，各防治分区内现有扰动土地范围除去建筑物占道路和场地硬化面积，实际造成水土流失面积 0.25hm²，根据统计及复核结果，本项目总体水土流失总治理度为 98.98%，达到了防治目标值 98% 的要求，详见表 5.2-3。

表 5.2-3 水土流失总治理度计算表

防治分区	建设区面积 (hm ²)	扰动面积 (hm ²)	构建筑物占 压面积 (hm ²)	水土流失 面积 (hm ²)	水土流失治理达标面积 (hm ²)			水土流失 总治理度 (%)
					工程措施	植物措施	小计	
地上建筑区	0.91	0.91	0.84	0.07	/	0.07	0.07	99.98
临时工程区	1.09	1.09	0.91	0.18	/	0.18	0.18	99.98
合计	2.00	2.00	1.75	0.25	/	0.25	0.25	99.98

5.2.4 拦渣率

根据施工、监理资料查阅及水土保持监测结果，本项目挖方 15.73 万 m³，填方 1.79 万 m³（包括绿化覆土 0.10 万 m³），借方 0.10 万 m³（主要为表土），弃方 14.04 万 m³，弃方全部运至煎茶老龙村 10 组进行综合利用。

本项目施工期间的临时堆土量为 1.79 万 m³。在临时堆放过程中，基本都及时采取了临时遮盖和拦挡等措施。本项目拦渣率为 99.44%，达到防治目标。

5.2.5 土壤流失控制比

本项目位于西南紫色土区，容许土壤流失量为 500t/km² a。根据监测结果，随着各防治区水土保持措施的逐渐落实及区内植被的逐步恢复，水土流失防治效果得到了充分发挥，工程建设区内的平均土壤侵蚀模数为 500t/km² a，土壤流失控制比为 1.0，达到防治目标的 1.0 的要求。

5.2.6 林草植被恢复率

建设单位在施工过程中实施了景观绿化及撒播草籽等植物措施，根据资料分析，本

项目林草植被恢复率为 99.30%，达到了防治目标值 98% 的要求，详见表 5.2-4。

表 5.2-4 林草植被恢复率计算表

防治分区	项目建设区面积 (hm ²)	可恢复植被面积 (hm ²)	植物措施面积 (hm ²)	植被恢复率 (%)
地上建筑区	0.91	0.07	0.07	99.95
临时工程区	1.09	0.18	0.18	99.25
合计	2.00	0.25	0.25	99.30

5.2.7 林草覆盖率

根据资料分析计算得出，本项目林草覆盖率为 12.50%，由于预留用地（二期建设用地）的部分拟绿化区域进行了临时运动场修建，植物措施面积减少，故未达到防治标准目标值 28% 的要求，但由于本项目主要建设内容为写字楼，根据建筑设计规范，商业建筑绿化率不得高于 15%，且达到了批复水保方案设计水平年防治目标值 3.50% 的要求，满足水土保持要求。林草覆盖率计算详见表 5.2-5。

表 5.2-5 林草植被覆盖率计算表

防治分区	项目建设区面积 (hm ²)	可恢复植被面积 (hm ²)	植物措施面积 (hm ²)	林草覆盖率 (%)
地上建筑区	0.91	0.07	0.07	31.37
临时工程区	1.09	0.18	0.18	99.2
合计	2.00	0.25	0.25	12.50

5.3 公众满意度调查

5.3.1 调查目的

(1) 定性了解工程建设期水土保持工作开展情况和施工过程中水土流失防治是否存在问题与不足。

(2) 了解公众对工程运行期关心的热点问题，为改进和完善工程已有的水土保持设施提出补充完善措施。

5.3.2 调查方法和内容

依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》要求，工程水土保持设施验收通过向工程周边公众问卷调查的方式，收集公众对拟验收工程水土保持方面的意见和建议。目的在于了解项目水土保持工作及水土保持设施对当地经济和自然环境所产生的影响，群众如何反响，从而作为本次自验工作的参考内容。

5.3.3 调查结果与分析

根据规定和要求，在自查初验工作过程中，自验工作组向工程周围群众共发放 8 张水土保持公众调查表，对工程建设过程中的水土保持问题进行民意调查。目的在于了解项目水土保持工作及水土保持设施对当地经济和自然环境所产生的影响，群众如何反响，从而作为本次自验工作的参考内容。所调查的对象主要是乡镇居民、农民、学生、商店、餐厅老板、商贩等。被调查者中 20-30 岁 2 人、30-50 岁 3 人、50 岁以上 3 人。其中男性 5 人，女性 3 人。详见表 5.3-1。

调查结果显示，被访问者对晟天新能源大厦项目对当地的经济影响和环境影响评价较好，绝大多数被访者认为：该工程的建设促进了当地经济发展和生活环境的改善。公众满意度调查情况见表 5.3-1。

表 5.3-1 公众满意度调查统计表

调查年龄段		20-30 岁	30-50 岁	50 岁以上	男	女		
调查总数	8	2	3	3	5	3		
职业		餐厅老板	居民	学生	经商者			
人数		2	3	1	1			
调查项目	调查项目评价							
	好	%	一般	%	差	%	说不清	%
项目对当地经济影响	6	75.00	2	25.00	0	0	0	0
项目对当地环境影响	5	62.50	2	25	1	12.50	0	0
工程建设期间防护情况	6	75.00	1	12.50	0	0	1	12.50
工程建设临时占地的土地恢复、绿化情况	6	75.00	2	25.00	0	0	0	0
工程总体评价	6	75.00	2	25.00	0	0	0	0

6 水土保持管理

6.1 组织领导

为保护生态环境，防治工程建设过程中产生的水土流失，履行水土保持法定义务，建设单位委托信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司开展本项目初步设计，用地预审手续办理、地质灾害评估及项目核准报告报批等工作。四川晟天新能源发展有限公司委托四川煤田一四一建设投资有限公司编制本项目水土保持方案报告书，并在后续设计中将批复的水保措施纳入到施工图设计。建设单位根据《中华人民共和国水土保持法》中的“谁造成水土流失，谁负责治理”的原则，组织实施了工程建设过程中相关的水土保持工作。

根据各参建单位的管理体系和制度，工程成立由建设单位、施工、监理和设计等单位联合组成的“水土保持工作小组”，其中建设单位总体布署、协调及检查水保工作；设计单位负责技术指导，各施工单位项目部下综合部分管水土保持工作施工；工程监理负责各水土保持措施的监理。各参建单位水土保持工作机构组成及职责如下：

(1) 建设单位直接参与水土保持方案的审查和报批，负责督促编制各项文件，参加组织设计、施工、监理单位水保专（兼）职人员的业务培训；现场施工组织管理，联络和协调与各级行政主管部门间的相关事项，积极配合上级部门监督检查；水土保持设施验工计价的相关款项拨付；参与水土保持设施的竣工验收。

(2) 主体设计单位派设计代表专责，分管水土保持工程实施过程中技术指导，对发现与设计不符之处，及时配合施工单位和建设单位完成整改，增强设计问题的处理速度和现场控制力度，取得了良好的效果。

(3) 主体工程土建施工单位成都市第二建筑工程公司为具有相关施工经验的大型施工企业，在现场成立工程项目指挥部，下设项目经理、项目总工、施工负责人、技术负责人、安全负责人、质量负责人、材料负责人、综合负责人，其中由综合负责人分管环水保工作，负责现场水土保持设施的施工、质量保障，并严格按照相关规范施工，工程质量合格。

(4) 施工期间建设单位委托主体监理单位成都华西立信建设管理有限公司将水土保持工程纳入其工作范围，监理单位根据公司的授权和监理合同的规定，在总监办的领导下，对施工单位实施全过程监理，建立了以总监理工程师为中心，监理工程师负责，

全过程、全方位的水土保持工作机构。

(5) 按法规要求, 建设单位委托水土保持监测单位四川中成煤田物探工程院有限公司开展专项水土保持工作, 监测单位分别成立工作组, 由总工把关, 各组员参与, 负责现场水土保持设施的质量复核、投资核查、复核水土流失防治效果、复核水土保持设施运行情况等。

6.2 规章制度

为搞好本项目的水土保持工作, 落实国家水土保持方针、政策、法规和地方水行政主管部门的有关规定, 防治站场建设引起新增水土流失, 规范建设期水土保持管理, 建设单位全面遵循基本建设程序, 实行项目法人责任制、招投标制、建设监理制和合同管理制度等规章制度, 从制度上保证和规范各项工程顺利建成并投入使用。

建设期间, 建立水土保持工作制度, 由建设单位履行建设的各项现场管理职责, 制定了水土保持措施的要求, 对水土保持设施、主体工程施工水土保持、施工临时场地水土保持、道路水土保持等方面提出具体要求; 制定检查工作程序和相应制度, 有序协调各参建单位按计划、高效率、高质量开展水土保持工作; 执行水土保持措施验收制度, 对未落实水土保持措施的参建单位, 提出要求并整改、复查。

将水土保持纳入主体工程发包标书和工程施工管理中, 明确防治水土流失的责任, 以合同形式进行管理, 并根据项目实际情况, 建立各项规章制度, 在项目建设过程中执行《中华人民共和国水土保持法》和四川省实施《中华人民共和国水土保持法》, 先后制定和完善了从工程合同、招投标、施工、财务、进度、质量和投资等多项严格的规章制度, 形成一系列工程制度和管理方法, 有效确保了水土保持设施的全面建设。

综上所述, 水土保持管理规章制度健全, 水土保持管理组织机构完整, 本工程参建各方均配备有具体部门和人员负责工程施工过程水土保持施工管理工作。

6.3 建设管理

6.3.1 招投标工作开展情况

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”的原则, 始终随着主体工程同步建设。本项目水土保持工程未单独招标, 而是将建设内容纳入主体工程建设, 按照主体工程的标段工程量进行招标, 包括施工材料的采购、质量控制、投资费用和水土流失防治责任等, 随自身的质量保证体系和管理制度而施行。

本项目严格执行国家招投标管理法律法规和公司招标管理规定, 根据工程核准文件

要求，按照非物质类，通过国内公开招标方式确定工程设计单位、施工单位、主体监理单位及水土保持设施验收报告编制单位等各参建单位。

2015年，通过招标确定信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司为本工程的施工设计单位。2016年，通过招标确定成都市第二建筑工程公司为本项目主体工程的土建施工单位；确定成都华西立信建设管理有限公司为本项目主体工程的监理单位。2020年6月，通过招标确定水土保持监测单位，2020年7月，通过招标确定水土保持设施验收报告编制单位。

6.3.2 合同执行情况

(1) 设计、施工单位合同执行情况

在工程建设设计阶段，建设单位要求设计单位根据批复的水土保持方案中的设计，结合现场情况，在施工图设计中明确环水保设计篇章；开工建设后，将水土保持工程内容纳入施工合同中，并要求施工单位在施工组织设计中明确环水保实施措施，全面落实水土保持工程。水土保持措施已纳入主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，符合“三同时”的制度要求。

为有效控制水土保持专项资金的落实和安全使用，建设单位与各施工单位、监理单位、设计单位分别签订了本项目施工合同、建设工程设计合同、建设工程委托监理合同等，严格控制工程变更、计量支付程序、资金使用管理、非生产性支出，确保了资金使用安全有效。

(2) 水土保持监测合同执行情况

根据合同要求，水土保持监测单位成立监测小组，按照国家相关法律法规、规范、标准等要求深入现场开展水土保持监测工作，编制完成水土保持监测总结报告等成果资料。目前，合同执行情况良好，水土保持工作进度满足合同要求。

(3) 水土保持监理合同执行情况

本项目施工期间的水土保持监理工作由主体监理单位成都华西立信建设管理有限公司承担，监理单位在签署合同后，指定具有水土保持监理资格的人员开展现场监理工作，根据合同要求编制项目监理规划、监理实施细则，并对现场工作人员进行岗前培训；根据项目进度情况，指导施工单位开展自查初验工作；严格把控水土保持工程的质量、进度和投资。

(4) 水土保持设施验收报告编制单位合同执行情况

水土保持设施验收报告编制单位四川宗迈工程设计有限公司，在签订合同后，根据

合同要求积极推进项目水土保持设施验收工作。2020年7月，启动本工程水土保持验收工作，由建设单位组织成立验收组，水土保持设施验收报告编制单位作为验收组成员开展详细的现场核查，对现场检查出的问题以文件形式向建设单位提出完善意见。

依据合同要求，协助建设单位开展工程水土保持设施自查自验工作，确保本项目水土保持工作能满足批复的水保方案报告书及法律、法规要求。

2020年7月，经建设单位自查，水保验收报告编制单位核查，建成的水土保持设施已满足批复的水土保持方案设计要求，且六项防治目标已达到方案设计值。水土保持设施验收报告编制单位根据工程实施情况于2020年7月编制完成《晟天新能源大厦项目水土保持设施验收报告》。

目前，各合同执行情况良好，水土保持工作进度满足合同要求。

6.3.3 自查过程

项目自验过程包括现场自查及整改、分部工程自查、单位工程自查等三部分。

(1) 现场自查及整改

2020年7月，水土保持设施验收单位组织人员对项目现场进行了全面检查。目前未发现遗留问题，现场措施运行良好。

(2) 分部工程、单位工程自查初验

由建设单位组织，经施工单位自验，监理抽检，陆续完成了项目区内各分部工程水土保持设施自验工作，并填写了分部工程验收签证。在分部工程自验工作结束后，建设单位组织，召集监理单位和施工单位等共同完成了本项目水土保持设施单位工程的质量评定工作，并组织填写签发了单位工程验收鉴定书。

6.3.4 建设单位自主验收报备

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）和《四川省水利厅转发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》（川水函〔2018〕887号）的规定，应组织开展水土保持设施验收工作，形成水土保持设施验收鉴定书，明确水土保持设施验收合格的结论。

向社会公开水土保持设施验收材料后、生产建设项目投产使用前，向水土保持方案审批机关报备水土保持设施验收材料。报备材料包括水土保持设施验收鉴定书、水土保持设施验收报告、水土保持监测总结报告和水土保持监理总结报告。建设单位、水土

保持设施验收报告编制单位、水土保持监测监理单位分别对水土保持设施验收鉴定书、水土保持设施验收报告、监测总结报告和监理总结报告中材料和数据的真实性负责。

6.4 水土保持监测

6.4.1 监测概况

2020年6月，四川晟天新能源发展有限公司委托四川中成煤田物探工程院有限公司承担本工程水土保持监测任务。接受委托后，监测单位组建水土保持监测工作组，按《生产建设项目水土保持监测规程（试行）》的相关规定及合同要求，结合工程实际进展情况制定了切实可行的监测实施计划，立即进场开展水土保持监测工作，补充施工前和施工过程中发生的水土流失情况资料，整理汇总监测成果，于2020年7月完成《晟天新能源大厦项目水土保持监测总结报告》。

6.4.2 监测点位

在监测期间，监测单位监测人员根据现场实际情况，对项目区进行了全面查勘、量测，共布设3处监测点，其中地下建筑区、地上建筑区、临时工程区各设1处监测点位；对水土保持方案实施情况、扰动土地及植被占压情况、水土保持措施实施状况等重点内容进行了监测。

6.4.3 监测方法

水土保持监测单位主要采用调查监测的方法进行监测。

(1) 采取资料分析与实地量测等调查监测的方法；

(2) 对水土保持方案实施情况、扰动土地及植被占压情况、水土保持措施实施状况等进行重点监测；

6.4.4 监测频次

水土保持监测单位接受委托后进场监测了一次，主要监测水土保持设施的实施及运行情况、土地恢复及植被生长情况。

6.4.5 监测结果

项目监测结果：在建设期间，据资料查阅未见水土流失危害发生，六项指标均达到水土流失防治目标值，其中扰动土地整治率99.98%，水土流失总治理度99.98%，项目区土壤流失控制比为1.0，拦渣率99.44%，林草植被恢复率99.30%，林草覆盖率12.50%。

6.4.6 监测结论

根据监测委托时间，水土保持监测工作滞后，监测单位采用调查监测的方法，开展现场巡查，对项目区的林草生长情况、各种工程防护措施实施效果、水土保持效益等进行监测。水土保持监测单位监测方法得当，监测点位布设合理，总体上能够满足规程规范的要求，监测单位按规程要求后补了监测季度报告表，编制完成水土监测总结报告；水土保持监测结果显示，本项目的六项防治目标均达到了目标值。因此，本项目水土保持监测的内容、过程、方法、成果等基本符合规程规范要求，达到了方案报告书要求的标准。

6.5 水土保持监理

建设单位委托成都华西立信建设管理有限公司承担本项目主体工程的监理工作（含水土保持）。

6.5.1 水土保持监理工作开展情况

1. 监理工作范围及职责

本工程监理工作范围包括：审查施工单位在工程施工中的水土保持措施、方案、实施办法；审查施工单位现场的水土保持组织机构专职人员、水土保持措施及相关制度的建立，是否符合要求；督促施工单位与当地水行政主管部门建立正常的工作联系，了解当地的水土保持要求及相关标准，取得当地水行政主管部门的支持；对施工单位水土保持措施进行跟踪检查，及水土保持设施进行检查及验收。

监理工作内容包括：编制监理规划、监理实施细则，审查主体工程土石方、水土保持措施并监督实施，监控对非征用地的扰动，熟悉、核实工程、植物措施施工设计图纸、协助业主组织设计图纸交底，审核施工单位水土保持工程、植物措施施工计划，在工程实施阶段对工程质量进行全方位动态控制，协助业主控制工程进度、工程造价，开展施工道路、基坑、管沟等的开挖及防治水土流失施工方案；搞好合同、信息规范化管理，填写监理过程资料，编制监理总结报告。

监理职责包括：定期对水土保持工程开展、实施状况进行全面的工程量核实、工程质量核查、有关质量资料的核查；对存在的问题及时向业主进行建议、督促协调各参建单位水土保持工程的实施；在业主的大力支持下，有效地开展水土保持工程实施过程的“三控制、两管理、一协调”。

2. 质量控制

为满足质量控制的要求，本工程监理单位制定了《质量控制目标》和《监理细则》等。要求设计与施工质量必须满足国家及行业设计与施工验收规范、标准及质量检验评定标准要求。确保工程施工合格率 100%，整体达到水土保持工程标准，保证水土保持功能的发挥。同时，围绕质量控制目标的实现，通过明确质量控制的合同条款，建立质量控制机制，凡是对工程质量有影响的因素都进行全方位全过程的监督和管理，分施工前、施工过程中和工程完成后三个阶段进行，采取工地检查和巡视、旁站监督、工序管理的方法进行控制。

经现场检查，本工程水土保持设施共分为 30 个水土保持单元工程，合格率达到 100%，6 个分部工程，合格率达到 100%，5 个单位工程，合格率达到 100%，质量控制基本到位。

3. 进度控制

本工程监理工程进度控制依据工程承包合同的约定实施控制。工程进度的阶段性目标和总目标控制按工程设计的总工期和控制性总进度计划表实施控制。进度控制的措施主要有网络计划、施工协调、进度奖惩等。这些措施的实施，使整个工程建设能科学、有序、规范地进行。工程的进度管理总的是抓住有效施工季节，确保及时完成各项任务这一原则进行。

经现场检查，本工程水土保持设施基本与主体工程有效衔接，质量控制基本到位。

4. 投资控制

本工程水土保持投资控制主要是由主体工程监理进行的投资跟踪、现场监督和计划控制。对每月进度款的支付，首先由监理工程师进行审核，对存在质量问题的，采取不予支付工程款。对已完成的工程进行准确计量，对发生的设计变更，进行详细计量。

经现场检查，本工程水土保持设施实施过程中严格落实组织措施、技术措施、经济措施、合同措施等，定期或不定期的进行动态投资分析，按照合同要求，做到了专款专用，投资控制基本到位。

6.5.2 总体评价

本工程监理编制了《监理规划》、《监理实施细则》等文件，提供了监理总结报告、质量鉴定书等资料。从资料看，本工程监理工作内容明确，职责清晰，质量、进度、投资等控制方法和措施基本有效，监理工作整体基本满足规程、规范要求。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

在工程建设过程中，建设单位积极接受并配合各级水行政主管部门的指导和监督，主动上报水土保持工作情况。本工程施工过程中水土保持工作基本按照水土保持后续设计实施，主动接受水行政主管部门监督检查。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

6.7.1 水土保持补偿费实际缴纳情况

建设单位实际缴纳水土保持补偿费共计 4.00 万元，详见附件 11。

6.7.2 水土保持补偿费实际缴纳情况与方案设计对比情况分析

根据批复文件，本项目应缴纳水土保持补偿费 4.00 万元。2017 年 7 月 20 日，建设单位按照正常的程序足额缴纳水土保持补偿费 4.00 万元，缴纳明细详见表 6.7-1。

表 6.7-1 水土保持补偿费缴费明细表

行政区划	项目名称	缴费单位	收费单位	缴费时间	水土保持设施补偿费（万元）
成都市天府新区	晟天新能源大厦项目	四川晟天新能源发展有限公司	成都市天府新区水资源管理中心	2017.7.20	4.00



图 6.7-1 水土保持补偿费缴费凭证

6.8 水土保持设施管理维护

工程投运后，本项目水土保持设施维护管理工作总体由建设单位负责。四川晟天新

能源发展有限公司负责本工程水土保持设施的管理维护。

水土保持具体工作由四川晟天新能源发展有限公司专人负责，各部门依照公司内部制定的《部门工作职责》等管理制度，各司其职，从管理制度和程序上保证了运行期内水土保持设施管护工作的开展。在健全的的管理体制下，设施的水土保持功能将不断增强，长期、稳定的发挥水土保持、改善生态环境的作用。

目前各项水土保持设施运行情况良好。暂未出现水土保持设施损坏现象，植物措施长势良好，满足水土保持要求。

表 6.7-2 水土保持设施管理维护情况表

项目	晟天新能源大厦项目
管理机构	四川晟天新能源发展有限公司
人员	由运行维护处和生产技术处专人负责，维修队(兼水土保持工程维修)、植物管理员(含浇水、施肥、剪枝等)具体实施
设备	铁锹、锄头、水管、剪刀、喷雾器(喷药)、草坪修剪机(租用)、手推车等
管理制度	《部门工作职责》等

晟天新能源大厦项目各水保设施完成后，四川晟天新能源发展有限公司按照运行管理规定，加强对防治责任范围内各项水土保持设施的管理维护，由专人对雨水管网等排水设施开展定期检查，对雨水管网等排水设施等进行维护，对损坏部分及时修复确保边坡安全及排水设施畅通。植物措施后期管护得到落实，以更好发挥植物绿化美化和水土保持效果。

经现场验收检查，本工程水土保持设施投入试运行以来，排水设施得到了有效管护，运行正常；绿化植物已加强后期管护，确保了成活率，发挥了绿化美化和保持水土的双重作用，具备竣工验收条件。

7 结论

7.1 结论

水土保持设施验收技术服务单位通过对本项目实施全面的水土保持设施验收，水土保持设施建设基本做到了“三同时”，主要形成以下结论：

(1) 建设单位十分重视工程建设中的水土保持工作，按照有关水土保持法律、法规的规定，编报了水土保持方案报告书，并上报水务局审查、批复。各项手续齐全。

(2) 本工程水土保持工作制度完善，档案资料保存基本完整，水土保持工程设计、施工、监理、财务支出等资料基本齐全。

(3) 各项水土保持设施按批准的水土保持方案及其设计文件建成，符合主体工程和水土保持的要求，达到了批准的水土保持方案和批复文件的要求，水土流失防治效果达到了《开发建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2008）和地方有关技术标准的要求，水土保持设施运行正常。

(4) 水土保持设施建设质量合格，工程措施结构稳定、排列整齐、外型美观；植物绿化生长良好，林草覆盖率达到较高的水平。水土保持工程措施和植物措施合格率均达到 100%，本项目水土保持设施质量评定为合格。

(5) 本项目水土保持措施落实情况良好，水土保持防治效果明显，工程水土流失防治责任范围内的水土流失得到了较为有效的治理。

(6) 水土保持投资使用符合审批要求，管理制度健全。

(7) 水土保持设施的后续管理、维护措施已经落实，具备正常运行条件，且能持续、安全、有效运转，符合交付使用要求。

(8) 通过对本项目周围群众进行的公众意见调查发现，总体上公众认为工程建设能对经济环境带来有利的影响。工程对当地经济产生了积极的促进作用。

综上所述，建设单位依法编报了水土保持方案，开展了水土保持监理、监测工作，依法缴纳了水土保持补偿费，水土保持法定程序完整；按照水土保持方案落实了水土保持措施，措施布局全面可行；水土流失防治任务完成，水土保持措施的设计、实施符合水土保持有关规范要求；水土流失防治目标总体实现；水土保持后续管理、维护责任落实；建设符合国家水土保持法律法规及技术规范的有关规定和要求，水土保持工程总体工程质量合格，达到了水土保持方案及批复的要求，水土保持设施验收结论为合格，可

组织水土保持设施验收。

7.2 遗留问题安排

1、本工程已运行 1 年，经现场调查，各项水土保持措施运行良好，后期加强水土保持设施管理维护工作，加强排水设施的清淤及管理工作，使实施的水土保持措施发挥更好的效益；

2、对预留用地及预留用地内的施工生产生活设施加强管理和维护，减少水土流失的产生，并在施工生产生活设施在使用完毕后及时拆除，并进行迹地恢复。

3、后期做好水土保持工程相关资料的保管和归档工作。

8 附件及附图

8.1 附件

- (1) 水土保持设施验收报告编制委托书;
- (2) 项目建设及水土保持大事记;
- (3) 晟天新能源大厦项目重新备案通知(天成管经投资备案〔2015〕87号);
- (4) 《天府新区成都管委会经济发展局关于同意开展四川高效光伏种中心总部基地项目前期工作的通知》(天成管经投资函〔2015〕5216号);
- (5) 晟天新能源大厦项目弃土综合利用协议;
- (6) 晟天新能源大厦项目弃土处置说明;
- (7) 晟天新能源大厦项目用地登记证书(成天国用〔2016〕第1614号);
- (8) 四川省和博诚建设工程咨询有限公司关于晟天新能源大厦项目(一期)施工图设计文件审查合格书(编号:222512016040042);
- (9) 天府新区成都管理委员会规划建设 and 城市管理局《关于晟天新能源大厦项目水土保持方案的批复》(天成管规建城复〔2016〕251号);
- (10) 施工临建设施未拆除说明;
- (11) 分部工程和单位工程验收签证资料;
- (12) 重要水土保持单位工程验收照片;
- (13) 水土保持补偿费缴费凭据。

8.2 附图

- 1、项目区地理位置图
- 2、主体工程总平面布置图
- 3、水土流失防治责任范围图
- 4、水土保持措施布设竣工验收图
- 5、项目建设前后遥感影像图

水土保持设施验收报告编制委托书

四川宗迈工程设计有限公司：

按照《中华人民共和国水土保持法》、《开发建设项目水土保持设施验收技术规程(GBT22490-2008)》和《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）》等有关法律、法规的要求，为落实工程建设水土保持方案及批复要求，促进本工程建设区水土保持工作的顺利验收，现委托贵单位开展“晟天新能源大厦项目”水土保持设施验收工作。请贵单位在接到委托书后，严格按照相关规程规范要求，尽快开展工作。

四川晟天新能源发展有限公司

2020年7月



附件 2 项目建设及水土保持大事记

1、前期工作

2015 年 7 月 22 日,天府新区成都管委会经济发展局以天成管经投资函〔2015〕42 号《天府新区成都管委会经济发展局关于同意开展四川高效光伏中心总部基地项目前期工作的通知》同意开展晟天新能源大厦项目前期相关工作。

2015 年 12 月 28 日,天府新区成都管委会经济发展局以天成管经投资备案〔2015〕87 号文《关于晟天新能源大厦项目重新登记备案的通知》对本项目进行重新备案。

2、施工图设计

2016 年 5 月,信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司完成了《晟天新能源大厦项目施工图设计》。

2016 年 5 月 19 日,四川省和博诚建设工程咨询有限公司对《晟天新能源大厦项目(一期)施工图设计文件》进行了审查,并出具了审查合格书(编号:222512016040042)。

3、水土保持方案编制

2016 年 8 月,2016 年 8 月 22 日,四川煤田一四一建设投资有限公司编制完成了《晟天新能源大厦项目水土保持方案报告书》(报批稿)。2016 年 9 月 19 日,天府新区成都管理委员会规划建设和城市管理局以天成管规建城复〔2016〕251 号文《关于晟天新能源大厦项目水土保持方案的批复》对本项目水土保持方案进行了批复。

4、水土保持监测

2020 年 6 月,四川晟天新能源发展有限公司委托四川中成煤田物探工程院有限公司开展本项目的水土保持监测工作。

5、项目水土保持措施进展情况

2016年5月,本工程开工建设,进行土建施工,临时排水、临时拦挡措施开始实施;2018年5月,各区开始进行土地平整,表土回覆措施;2018年6月,各区绿化措施开始实施;2019年1月,各区绿化措施各个防治区的水土保持措施全部实施完毕,主体工程施工结束。

天府新区成都管理委员会经济发展局

天成管经投资备案〔2015〕87号

天府新区成都管委会经济发展局 关于晟天新能源大厦项目重新登记备案的通知

四川晟天新能源发展有限公司：

你公司报送的《关于晟天新能源大厦项目重新登记备案的申请》及其附件收悉。该项目已由经济发展局《关于晟天新能源大厦项目登记备案的通知》（天成管经投资备案〔2015〕75号）登记备案。现由于你公司需对该项目进行调整，项目建设规模变动幅度超过20%，经研究，同意你公司该项目重新登记备案。备案内容如下：

一、项目名称：晟天新能源大厦项目。

二、项目业主：四川晟天新能源发展有限公司。

三、建设地点：成都市天府新区兴隆街道保水村四组，跑马埂村七组。【国土出让合同编号：510100-2015-C-009（天府）】。

四、项目总投资及资金来源：项目总投资1.5亿元人民币（不包含土地款），资金来源由项目业主按相关规定自筹。

五、建设内容及规模：主要建设内容包括研发中心、集体调度控制中心、总部大楼。建筑面积共计32000平方米，其中地上15000平方米，地下17000平方米。

六、建设周期：2016年1月—2017年7月。

七、依照有关法律法规和政策规定，凡未严格执行安全设施“三同时”要求和国家“节能减排”标准的建设项目，一律不得开工建设、投产使用。

八、注意事项

1. 项目单位依据本通知依法办理环境保护、城市规划、土地使用、资源利用、安全生产、融资、设备进口和减免确认、招标投标、施工许可等手续。

2. 项目应在备案之日起一年内开工建设。如项目在备案文件有效期内未开工建设的，项目单位应在备案文件有效期届满 30 日前向我委申请延期。项目在备案文件有效期内未开工建设也未向我局申请延期的，或者虽提出延期申请但未获批准的，本备案文件自动失效。

3. 本通知书有效期内，若出现重要变化（含项目投资主体、建设地点、主要建设内容、产品技术方案发生变化以及项目总投资或建设规模预计变动幅度达 20% 以上等情况之一），项目单位应及时以书面形式向原项目备案机构报告并申请重新备案。

4. 天府新区成都管委会经济发展局《关于晟天新能源大厦项目登记备案的通知》（天成管经投资备案〔2015〕75 号）文件，自本文件下发之日起废止。

请相关部门据此依法独立进行审查和办理相关手续。

(此页无正文)

天府新区成都管委会经济发展局

2015年12月28日



信息公开类别：主动公开

抄送：纪工委（监察局）、规划建设和城市管理局、国土资源和房产管理局、
财政和金融服务局。

天府新区成都管委会经济发展局

2015年12月28日印发

国家投资项目招标备案表

项目名称：晟天新能源大厦项目

项目业主：四川晟天新能源发展有限公司

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察	√			√	√		
设计	√			√	√		
建设工程	√			√	√		
安装工程	√			√	√		
监理	√			√	√		
设备	√			√	√		
重要材料	√			√	√		
其他							

注：1、该表用于天成管经投资备案（2015）87号文。

2、抄送相关行政监督部门。

3、建设工程包含安装工程、设备及重要材料。



天府新区成都管理委员会经济发展局

天成管经投资函〔2015〕42号

天府新区成都管委会经济发展局 关于同意开展四川高效光伏中心总部基地项目 前期工作的通知

四川晟天新能源发展有限公司：

你公司《关于申请开展四川高效光伏中心总部基地项目前期工作的函》（川晟能函〔2015〕5号）及其附件收悉。该项目已列入天府新区“开工促建项目”表，为加快项目实施，经研究，同意你公司开展四川高效光伏中心总部基地项目前期工作。请按照《四川省人民政府关于印发〈四川省工程建设招标投标管理若干规定〉的通知》要求开展上述建设工作的勘察、设计招标等前期工作。招标方式为公开招标。招标组织形式为委托招标。

本通知不作为项目备案依据，请抓紧落实资金、用地、能评等相关建设条件，待条件具备后报我局办理备案手续。

(此页无正文)

天府新区成都管委会经济发展局

2015年7月22日



信息公开类别：主动公开

抄送：纪工委（监察局）、规划建设和城市管理局、国土资源和房产管理局、财政和金融服务局。

天府新区成都管委会经济发展局

2015年7月22日印发

弃土协议书

甲方：四川林茂园林绿化有限公司

乙方：成都市第二建筑工程有限公司

因甲方产业打造需要，其位于煎茶老农村 10组的农业产业用地需一定量的耕植土，乙方(总承包单位或总承包单位授权委托的运输企业，一个项目只能委托一家运输企业，如果总承包委托两家及两家以上的运输企业，甲方只接洽第一家受委托企业)承接的天府新区的晟天新能源大厦工程有甲方需用的土壤要处置，经甲乙双方协商，就土壤处置事宜达成以下协议，以供双方遵守：

1、乙方承接的工程必须是位于天府新区直管区内，且为渣土综合整治工作领导小组审核通过的，乙方的弃土不能是修地铁的盾构机所产生的浆状弃土，如乙方满足不了以上条件，甲方有权不让乙方弃土，并终止协议。

2、因甲方该项目用地将用于农业产业打造，乙方必须按甲方的设计高程填土，乙方人员及车辆在现场要服从甲方现场管理人员的统一指挥，如乙方人员不服从甲方管理人员指挥，甲方有权随时终止协议。

3、在双方签订协议前，乙方必需到天府新区渣土办办理并取得相关合法手续，在属地政府备案，接受属地政府的监督管理。乙方车辆进场前必需出具该手续，同时乙方还要向甲方书面提供运输车辆的号牌(如果乙方出具的进场连号票与乙方提供车辆的号牌不吻合，甲方有权拒收不吻合车辆的处置土，此条款主要是防止乙方向第三方转让进场连号票)。如乙方进场前不能出具渣土办的手续(包括线路牌)，甲方则认为乙方存在欺骗行为，甲方有权不让乙方车辆进场，并不退还

弃土处置款。乙方人员、车辆、机械的安全问题、扬尘整治问题、道路污染问题及其他所有问题都与甲方无关，乙方自行负责。乙方车辆出场地时必须经过冲洗，以避免对市政道路的污染。乙方必须无条件遵守政府关于安全文明及城乡综合整治管理条例的义务，如乙方不履行义务，甲方有权终止合同并不退还弃土处置款。

5、乙方的车辆必须是标准车辆（不大于 20 立方米的车箱，必须是满足天府新区规定的车辆）。为了不打扰周边老百姓休息，不得在凌晨 1 时至 8 时期间弃土。

6、乙方遵循先打款，后填土的原则，每次转款不超过 5000 车。

7、保密条款：双方就成交价格、合作方式及以上条款具有保密义务。

8、场地内，甲方的机械、人员的安全由甲方负责，乙方的人员、车辆的安全由乙方负责。如乙方的人员不听从甲方指挥，给甲方人员、机械造成损失，则由乙方赔偿损失。

9、将款项转至以下账户：

开户名： 开户银行：

账 号：

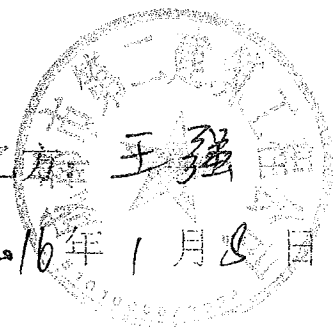
10、本协议一式肆份，甲乙双方各执贰份，具有同等法律效力。

甲方：元兴茂

2016年1月8日

乙方：王强

2016年1月8日



关于晟天新能源大厦项目弃土处置的说明

根据与四川晟天新能源发展有限公司签订的晟天新能源大厦项目土石方挖运合同，我公司负责处理晟天新能源大厦项目建设产生的弃土。

弃土按照水土保持法律法规首先考虑综合利用，符合《中华人民共和国水土保持法》第二十八条“依法应当编制水土保持方案的生产建设项目，其生产建设活动中排弃的砂、石、土、矸石、尾矿、废渣等不能综合利用，确需废弃的，应当堆放在水土保持方案确定的专门存放地，并采取措施保证不产生新的危害”规定和要求。

根据工程建设情况，本项目弃方采取综合利用的方式进行处理，我公司将工程建设产生的弃方全部运至煎茶老龙村10组，由四川林茂园林绿化有限公司接收用于产业打造。为防止在运输过程中产生水土流失，我公司运渣车采取密闭遮盖出场，未出现渣体散落及弃渣乱倒、乱放现象，并确保弃渣运至指定地点，按要求进行堆放。

特此说明！

成都建筑工程集团有限公司

2020年7月

非合同印章

四川省建设工程施工图设计文件审查 合格书

编号: 222512016040042

建设单位: 四川晟天新能源发展有限公司

你单位于 2016 年 05 月 12 日委托审查的 晟天新能源大厦项目(一期) —— 晟天新能源大厦、地下室、总平面图 工程项目施工图设计文件 (含绿色建筑设计 是 否) 经 (一审 二审 三审) 合格。

项目基本情况	工程项目	晟天新能源大厦项目(一期)						
	子项名称	晟天新能源大厦、地下室、总平面图						
	工程地址	成都天府新区兴隆镇						
	结构类型	框架	工程 设计等级	一级				
	建筑高度 (m)	27.500m/-9.000m	建筑 使用性质	二类高层公共建筑、I类汽车库				
	总建筑面积 (m ²)	28013.40 m ²	建筑层数(F) (地上/地下)	7层/2层				
	勘察单位	四川省地质工程勘察院	资质等级	甲级				
			证书编号	B151025013				
	设计单位	信息产业电子第十一设计研究院 科技工程股份有限公司	资质等级	甲级				
			证书编号	A151000523				
审查报告编号	222512016040042	项目编号	双咨 2016040042					
备注	总建筑面积中包括: 一、地下室面积为 13361.12m ² , 高度-9.000m; 二、地上计入容积率的面积为: 14652.28 m ² 。							
审查专业	勘察	建筑	结构	抗震	给排水	强电	弱电	暖通
审查人员 (签字)								
核人员 (签字)	/	/			/	/	/	/
法定代表人 (签字)				技术负责人 (签字)				

注: 1、审查专业名称可根据工程具体情况进行变更, 结构、桥梁、隧道专业应同时有审核人签字, 其他专业可不签审核人。
2、本表一式七份, 分别由建设、勘察、设计、监理单位、质监部门使用和建设行政施工图审查管理部门备案。

四川省和博诚建设工程咨询有限公司 (盖章)

二〇一六年五月十九日



子项概况表

报告编号: 222512016040042

项目编号: 双咨 2016040042

工程项目			晟天新能源大厦项目 (一期)			子项名称			晟天新能源大厦、地下室、总平面图			
序号	子项名称	工程设计等级(级)	建筑使用性质	设计使用年限	建筑面积(m ²)	建筑层数(F) 地上/ 地下	建筑高度(m)	耐火等级(级) 地上/ 地下	防水等级(级) 屋面/ 地下	结构类型	抗震设防烈度(度)	抗震等级(级)
1	晟天新能源大厦	一级	二类高层公共建筑	50年	14652.28	7F/--	27.500	二/--	--/--	框架	7度	二级
2	地下室	一级	I类汽车库	50年	13361.12	--/2F	-9.000	--/--	--/二	框架	7度	二级
总建筑面积 (m ²)			28013.40 m ² (总建筑面积中包括: 一、地下室面积为 13361.12m ² , 高度-9.000m; 二、地上计入容积率的面积为: 14652.28 m ² 。)									
 审查机构: (签章)						备案部门: (签章)						

四川晟天新能源发展有限公司

施工图设计文件审查报告

工程项目：晟天新能源大厦项目（一期）

子项名称：晟天新能源大厦、地下室、总平面图

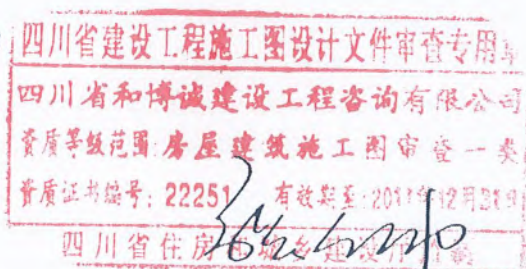
报告编号：222512016040042

项目编号：双咨 2016040042

审查机构：四川省和博诚建设工程咨询有限公司（签章）



资质印章：四川省建设工程施工图设计文件审查专用章（签章）



审查机构负责人：（签字）

日期：二〇一六年五月十九日

四川省住房和城乡建设厅监制

施工图设计文件审查报告使用须知

一、本《施工图设计文件审查报告》(以下简称报告)。一式七份,分别由建设、勘察、设计、监理单位、质监部门使用和建设行政施工图审查管理部门备案。

二、本“报告”涉及的内容,勘察、设计单位应认真进行落实,并以正式设计文件或会议纪要形式,按建设单位与勘察、设计单位签订合同约定的份数提供建设单位。

三、监理单位和质监部门应严格按照据本“报告”修改后的施工图文件,依照各自的职责监督实施。


四、“报告”中施工图审查结论、执行工程建设标准强制性条文情况及落实整改情况,作为行业监管的依据之一。

施工图审查意见表

(地勘) 专业

报告编号: 222512016040042

项目编号: 双咨 2016040042

工程项目	晟天新能源大厦项目 (一期)	子项名称	岩土工程勘察报告
审 查 意 见	<p>本专业工程概况与基本评价:</p> <p>拟建晟于新能源大厦场地位于成都市天府新区兴隆街道保水村四组、跑马埂村七组, 东侧紧靠红星路南延线, 主要建设内容包括研发中心、集体调度控制中心、总部大楼, 建筑层高 1~8F (高度 5.4~34.8m)、2 层地下室、框架结构, 拟采用筏板基础。四川省地质工程勘察院完成场地详勘。时间: 2016 年 3 月。</p> <p>场地属成都平原东南台地丘陵地貌。结合拟建物分布, 本次勘察共布 21 个勘探点, 孔距 15.0~30.0m, 大楼及地下室角点布控制孔 10 个, 孔深 20m, 一般性孔 11 个, 孔深 15m 左右, 波速测试孔 2 个, 取土试样做常规实验 6 件·次、岩石力学试验 6 件·次。完成场地水、土腐蚀性化验、分析各 2 件·次。完成土的标贯试验 7 次。勘察手段及工作量满足详勘及省、市相关管理部门要求, 报告内容基本满足勘察资料编制深度要求, 结论、建议基本合理, 报告在初审后已作了补充、修改, 同意修改后的报告投入使用。</p> <p>勘察设计执行工程建设标准强制性条文及涉及安全、公共利益等方面存在的主要问题:</p> <p>1. 从剖面图可以看出, 基底大部分处在中风化粉砂质泥岩中, 除了报告建议的箱基或筏基外, 是否也可考虑选择独立基础, 如选择独立基础, 少部分基础处在粉质粘土或强风化泥岩中, 应根据上部荷载和沉降要求, 分别可采取挖除置换或桩 (墩) 基础。</p> <p>2. 基础处在基岩部分可以不考虑抗浮问题。</p>		
	<p>建议:</p>		
审查结论	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		违反强制性条文数
处理意见	<input type="checkbox"/> 不修改 <input checked="" type="checkbox"/> 一般修改 <input type="checkbox"/> 重大修改 <input type="checkbox"/> 重新设计		是否复审
审查人(签字)	审查机构 (签章)		
审核人(签字)			

注: 1、结构、桥梁、隧道专业应有审查人及审核人签字; 其他专业可不签审核人。
 2、凡违反强制性条文, 请在该条前面加“●”作标识。
 3、在审查结论和处理意见在方形内打“√”, 如[√]。

施工图审查意见表

(建筑) 专业

报告编号: 222512016040042

项目编号: 双咨 2016040042

工程项目	晟天新能源大厦项目 (一期)		子项名称	晟天新能源大厦、地下室、总平面图									
审 查 意 见	本专业工程概况与基本评价: 本工程位于成都天府新区, 其各子项概况详见下表一。												
	序号	子项名称	工程设计等级 (级)	建筑使用性质	设计使用年限	建筑面积 (m ²)	建筑层数 (F) 地上/ 地下	建筑高度 (m)	耐火等级 (级) 地上/ 地下	防水等级 (级) 屋面/ 地下	结构类型	抗震设防烈度 (度)	抗震等级 (级)
	1	晟天新能源大厦	一级	二类高层公共建筑	50 年	14652.28	7F/--	27.500	二/--	一/--	框架	7 度	二级
	2	地下室	一级	I 类汽车库	50 年	13361.12	--/2F	-9.000	--/一	--/二	框架	7 度	二级
	总建筑面积 (m ²)			28013.40 m ² (总建筑面积中包括: 一、地下室面积为 13361.12m ² , 高度-9.000m; 二、地上计入容积率的面积为: 14652.28 m ² 。)									
评价: 设计深度符合《建筑工程设计文件编制深度规定》。 建筑节能设计符合“公共建筑节能设计标准”。 无障碍设计符合“规范”。 绿色设计符合《成都市民用建筑绿色设计技术导则》。													
勘察执行工程建设标准强制性条文及涉及安全、公共利益等方面存在的主要问题: 1. 地下室-2F 消防水泵房的门不应直接开向封闭楼梯间, 应设走道与楼梯间相连。 2. 地下室-1F, -2F 设备用房门应采用甲级防火门。 3. 地下室-1F 应注明消防水池墙壁材料种类, 并注明防水做法。 4. 优化地下室车位布置, 满足一次出车要求。 5. 应注明地下车库与地上部分之间楼板的耐火极限不小于 2.0h。 6. 楼梯 LT-5 在一层应直通室外或采用扩大封闭楼梯间。 7. 楼梯 LT-1, LT-2 在一层地上, 地下隔开开门处, 应设置平台。 8. 应适当增加上人屋面女儿墙的高度, 满足施工完成后净高不小于 1.1 米要求。													
审查结论	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		是否绿色建筑 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					违反强制性条文数					
处理意见	<input type="checkbox"/> 不修改 <input checked="" type="checkbox"/> 一般修改 <input type="checkbox"/> 重大修改 <input type="checkbox"/> 重新设计						是否复审						
审查人(签字)	 2016 年 5 月 17 日					审查机构 (签章)							
审核人(签字)	年 月 日												

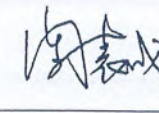

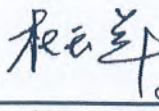
注: 1、结构、桥梁、隧道专业应有审查人及审核人签字; 其他专业可不签审核人。
 2、凡违反强制性条文, 请在该条前面加“●”作标识。
 3、在审查结论和处理意见在方形内打“√”, 如[√]。

施工图审查意见表

(结构) 专业

报告编号: 222512016040042

项目编号: 双咨 2016040042

工程项目	晟天新能源大厦项目 (一期)	子项名称	晟天新能源大厦、地下室
审 查 意 见	<p>本专业工程概况与基本评价: 本工程位于成都天府新区。地下 2 层, 地上 7 层, 高 27.5m, 钢筋混凝土框架结构。 采用平板式筏板基础, 以强风化粉砂质泥岩为持力层, $f_{ak}=300kPa$。抗浮设计水位标高为 473.40m (-7.200m)。 建筑结构安全等级为二级, 设计使用年限为 50 年, 抗震设防类别为标准设防类 (丙类), 设防烈度为 7 度 0.10g, 设计地震分组为第三组, 场地类别为 II 类, 特征周期为 0.45s, 框架抗震等级为二级。地基基础设计等级为乙级。 采用 PKPM 系列软件、SATWE 进行计算分析。 设计依据基本正确, 计算简图符合工程实际, 设计参数和荷载取值符合规范规定, 计算书较完整, 结构布置和基础型式较合理, 施工图设计深度符合规定。 勘察执行工程建设标准强制性条文及涉及安全、公共利益等方面存在的主要问题:</p> <p>1. 总说明: 第四. (1) 条: 活荷载不完整, 应按建施图标注的各功能房间注明活荷载取值, 如消防控制室、多功能厅等, 绿化屋面应注明考虑的花圃土石重量。 第五. (一) . 2 条: 纵向钢筋不应采用 HRB335 级钢筋。 第五. (一) . 6 条: 钢筋的级别应用 HPB300、HRB***表示。 第五. (三) . 2 条: 外墙和潮湿环境的内墙采用页岩空心砖时, 强度不应低于 MU5。 第五. (三) . 3 条: 注明砂浆应采用预拌砂浆。 应在总说明中注明上部结构的嵌固部位。</p> <p>2. 结施 04: 基础布置图: 应注明地下室采取的抗浮措施。</p> <p>3. 结施 08: 短柱的箍筋应全高加密, 包括因设置填充墙形成的短柱, 剪跨比 ≤ 2 的柱, 箍筋体积配箍率不应小于 1.2%, 应复核并修改。 框架柱箍筋非加密区间距不应大于较小纵筋直径的 10 倍, 大部分柱均有不满足的情况, 应修改。 角柱的箍筋应全高加密, 应复核并修改, 如: 第 1 层以上 11/B 轴 KZ-22, 第 3 层以上 8/B 轴 KZ-11, 第 3 层以上 6/G 轴 KZ-9, 第 3 层以上 5/F 轴 KZ-6, 第 4 层以上 4、6/D 轴 KZ-5, 第 5 层以上 7、8/A、B 轴 KZ-10、11, 第 6 层以上 11/C 轴 KZ-9, 屋面 G、H/8、10 轴的 KZ-16、17、21, 屋面 D、E/11、12 轴的 KZ-20、23、25, 屋面 7/G 轴 KZ-13 等, 其他柱请设计自查并修改。</p> <p>4. 结施 09: 地下一层结构布置图: 注明消防水池允许的最大水位高度。</p> <p>5. 结施 15: 二层梁配筋, KL18 在 8~10/C 轴处, 截面宽度和配筋应加强, 顶面和底面的纵向钢筋应通长, 且适当加强。</p> <p>6. 第三层结构平面楼板开洞较大, 楼板不连续, 应采取加强措施, 加强连接。</p> <p>7. 计算书: SATWE 总信息中, 风荷载信息中的结构基本周期偏小, 应取第一、二平动振型的周期值, 体型系数应取 1.4。</p>		
审查结论	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	是否绿色建筑设计	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
处理意见	<input type="checkbox"/> 不修改 <input checked="" type="checkbox"/> 一般修改 <input type="checkbox"/> 重大修改 <input type="checkbox"/> 重新设计	违反强制性条文数	是否复审
审查人(签字)	 2016年5月17日	审查机构 (签章)	
审核人(签字)	 2016年5月19日		

注: 1、结构、桥梁、隧道专业应有审查人及审核人签字; 其他专业可不签审核人。

2、凡违反强制性条文, 请在该条前面加“●”作标识。

3、在审查结论和处理意见在方形内打“√”, 如 。

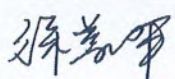

第 1 次审查, 共 1 页, 第 1 页;

施工图审查意见表

(给排水) 专业

报告编号: 222512016040042

项目编号: 双咨 2016040042

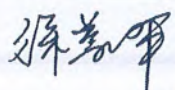

工程项目	晟天新能源大厦项目 (一期)	子项名称	晟天新能源大厦、地下室、总平面图
审 查 意 见	<p>本专业工程概况与基本评价:</p> <p>本工程为晟天新能源大厦项目 (一期) 的 1#建筑、总平面。1#建筑为地下 2 层地上 7 层的二类高层建筑, 建筑高度小于 50.00 米; 地下室为 I 类车库和设备用房。室内消火栓设计用水量为 20L/S, 室外消火栓设计用水量为 40L/S; 自喷系统设计用水量为 70L/S; 消防水池、消防水泵设置在地下室, 消防水池有效容积为 900m³; 消防水箱设在屋顶, 有效容积为 18m³, 消防水箱箱底安装高度为 27.70 米; 消火栓系统、自喷系统设置增压稳压设备。</p> <p>本专业的设计内容有室内生活给水系统、排水系统、消火栓系统、自动喷水灭火系统、气体灭火系统、灭火器。</p> <p>在总平面中设有室外给水系统、室外排水系统、室外雨水系统。</p> <p>设计基本符合《建筑工程设计文件编制深度规定》。各系统设计基本符合现行规范要求。</p>		
	<p>勘察设计执行工程建设标准强制性条文及涉及安全、公共利益等方面存在的主要问题:</p> <p>一、1#建筑:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主要设计规范及规程中应列出《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014。 2. 暴雨强度公式应采用成都地区最新发布的暴雨强度公式。 3. 设计说明中应注明消火栓栓口动压不应小于 0.35MPa, 且消防水枪充实水柱应按 13m 计算。 4. 消防水泵的吸水管上应设置明杆闸阀或带自锁装置的蝶阀, 但当设置暗杆阀门时应设有开启刻度和标志。 5. 应注明排水地漏严禁采用钟罩式地漏; 严禁采用机械密封代替水封。 6. 应注明排水存水弯及器具存水弯水封深度不应小于 50mm。 7. 《节水型生活用水器具》应采用 CJ/T 164-2014。 8. 标准图集《室内消火栓安装》应采用 15S202。 9. 设计说明中应注明给水系统在交付使用前应进行清洗和消毒。 10. 应注明消防系统的工作压力, 工作压力应按《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 8.2.3 条计算。 11. 应注明防火卷帘的类型, 若采用汽雾式防火卷帘则应采取水保护措施。 12. 图 5/36 中应注明消防水池的最高和最低有效水位、最低和最高报警水位; 最低有效水位应满足防旋流措施的要求。 13. 自喷系统泡沫罐的设置应保证泡沫的出流时间, 请复核。 14. 图 6/36 中穿越地下室外墙给排水管道预埋套管标高标注有误, 请复核。 15. 从消火栓环网上接出的消火栓处应设置检修阀门。 16. 图 28/36 应注明消防水箱的最高和最低有效水位、最低和最高报警水位。 		
审查人(签字)	 2016年5月18日	审核人(签字)	 年 月 日

施工图审查意见表

(给排水) 专业

报告编号: 222512016040042

项目编号: 双咨 2016040042

工程项目	晟天新能源大厦项目 (一期)	子项名称	晟天新能源大厦、地下室、总平面图
审 查 意 见	续上页: 17. 图 28/36 应注明消防稳压设备的启泵和停泵压力。 18. 图 29/36 屋顶试验消火栓处应设置压力表。 19. 图 31/36 自动喷水灭火系统原理图中应绘制末端试水排水管, 且管径不应小于 DN75。 20. 消防水泵试水管应接入消防水池。 21. 请复核灭火器的直线行走保护距离是否满足规范要求。 二、总平面: 1. 采用的相关规范标准中应列出《室外给水设计规范》GB50013-2006、《室外排水设计规范》GB50014-2006 (2014 年版)。 2. 消防车取水口距建筑物外墙的距离不宜小于 15 米。 3. 室外消火栓距道路边沿的距离不宜小于 0.5m, 并不应大于 2.0m。 4. 水泵接合器处应设置永久性标志铭牌, 并应标明供水系统、供水范围和额定压力。 5. 向室外环状消防给水管网供水的输水干管不应少于两条。 6. 自动喷水灭火系统设计用水量为 70L/S, 设置 3 套水泵接合器不够, 应增设。		
	建议:		
审查结论	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	是否绿色建筑设计	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
处理意见	<input type="checkbox"/> 不修改 <input checked="" type="checkbox"/> 一般修改 <input type="checkbox"/> 重大修改 <input type="checkbox"/> 重新设计	违反强制性条文数	是否复审
审查人(签字)	 2016 年 5 月 18 日	审查机构 (签章)	 年 月 日
审核人(签字)	年 月 日		

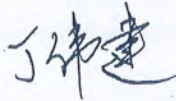
注: 1、结构、桥梁、隧道专业应有审查人及审核人签字; 其他专业可不签审核人。
 2、凡违反强制性条文, 请在该条前面加“●”作标识。
 3、在审查结论和处理意见在方形内打“√”, 如 。

施工图审查意见表

(电气)专业

报告编号: 222512016040042

项目编号: 双咨 2016040042

工程项目	晟天新能源大厦项目(一期)	子项名称	晟天新能源大厦、地下室、总平面图
审 查 意 见	<p>本专业工程概况与基本评价:</p> <p>1号建筑为地下二层、地上7层建筑,框架结构,属二类高层公共建筑,消防控制室设于一层,设有直通室外的安全出口。地下室由设备用房和汽车库组成,属I类地下汽车库。本工程由市电引来2路10kV高压电源进线,设1台1600kVA干式变压器供电,另设1台700kW柴油发电机组作为消防设备和重要负荷的备用电源。设计内容包括10kV配电、10/0.4kV变配电、电力、照明、防雷接地及安全措施、电气火灾监控、电视、电话、网络、视频监控、电梯运行监控、停车库管理、火灾自动报警及消防联动控制等系统。</p> <p>总图电气设计内容包括电力干线、弱电干线、视频监控线路走向布置。</p> <p>各电气系统设计基本符合国家有关规范的要求,设计深度基本符合住建部《建筑工程设计文件编制深度规定》的要求。</p> <hr/> <p>勘察设计执行工程建设标准强制性条文及涉及安全、公共利益等方面存在的主要问题:</p> <p>一、供电</p> <p>1. 直流屏的电源进线应采用ZR型电缆。</p> <p>2. 变电站接地平面图中,储油间的储油箱应可靠接地。</p> <p>二、电照</p> <p>1. 所选用的标准图集00DX001已作废,应选用现行有效版本。</p> <p>2. 地下一、二层照明平面图中,各(排烟、补风)消防风机房:照明灯具应避开风道布置。</p> <p>3. 屋顶加压风机为远方控制,其配电箱系统图中应有就地控制和解除远方控制的措施,以满足GB50055-2011第2.5.4条规定。</p> <p>4. 一层照明平面图中,有的疏散通道上的疏散门、至室外疏散门的正上方漏设置安全出口疏散指示标志灯,请自查补设。</p> <p>5. 各层7~1/7轴强(弱)井、二层集控中心的疏散门均应朝外(疏散方向)开启。</p> <p>6. 各配电箱系统图中,备用回路应标注其回路编号。</p> <p>三、弱电</p> <p>1. 设计依据中,应补充规范GB50314-2015。</p> <p>2. 一层食堂操作间等区域应设置视频监控摄像装置。</p> <p>3. 火警系统图及平面图中,楼梯间的灯光报警器不宜与安全出口指示标志灯具设置在同一面墙上。</p>		
	审查人(签字)	 2016年5月18日	审核人(签字)

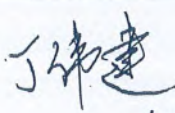

第1次审查,共2页,第1页;

施工图审查意见表

(电气) 专业

报告编号: 222512016040042

项目编号: 双咨 2016040042

工程项目	晟天新能源大厦项目 (一期)	子项名称	晟天新能源大厦、地下室、总平面图	
审 查 意 见	四、总图 1. 室外-供电 图纸目录、设计说明及图例, 设计说明中应补充工程概况及所采用的主要规范。 2. 室外通信管线平面布置图, ①设计说明中应补充工程概况及所采用的主要规范; ②应补充子项名称。			
	审查结论	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	是否绿色建筑设计 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	违反强制性条文数
	处理意见	<input type="checkbox"/> 不修改 <input checked="" type="checkbox"/> 一般修改 <input type="checkbox"/> 重大修改 <input type="checkbox"/> 重新设计	是否复审	
	审查人(签字)  2016年5月18日	审查机构 (签章)		 年 月 日
审核人(签字) 年 月 日				

注: 1、结构、桥梁、隧道专业应有审查人及审核人签字; 其他专业可不签审核人。

2、凡违反强制性条文, 请在该条前面加“●”作标识。

3、在审查结论和处理意见在方形内打“√”, 如[√]。

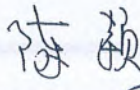

第 1 次审查, 共 2 页, 第 2 页;

施工图审查意见表

(暖通) 专业

报告编号: 222512016040042

项目编号: 双咨 2016040042

工程项目	晟天新能源大厦项目 (一期)	子项名称	晟天新能源大厦、地下室
审 查 意 见	<p>本专业工程概况与基本评价:</p> <p>本工程为晟天新能源大厦项目 (一期), 项目位于天府新区。地上七层, 地下二层建筑, 地上建筑主要为办公、会议、餐厅等, 地下室主要为停车库及设备用房。属二类高层公共建筑。</p> <p>设计范围: 1. 空调系统设计;</p> <p style="padding-left: 20px;">2. 通风、排烟系统设计;</p> <p style="padding-left: 20px;">3. 防排烟系统设计;</p> <p>图纸表示清楚, 设计深度符合《建筑工程设计文件编制深度规定》的要求, 各系统设计符合现行规范、规定要求。</p>		
	<p>勘察执行工程建设标准强制性条文及涉及安全、公共利益等方面存在的主要问题:</p> <p>1. 柴油发电机房排风管进储油间处设防烟防火阀。</p> <p>2. 柴油发电机工作时采用何种冷却方式? 若采用空气冷却, 油机房的进 (送) 风量应为排风量与机组燃烧空气量之和, 机房应设置自然进风或机械送风系统, 请设计核实。</p> <p>3. 施工图设计阶段, 空调系统应提供热负荷和逐项逐时的冷负荷计算书。</p> <p>4. 优化图面设置, 使本专业的设计内容能够清晰和完整表达。</p>		
审查结论	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	是否绿色建筑 设计 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	违反强制性条文数
处理意见	<input type="checkbox"/> 不修改 <input checked="" type="checkbox"/> 一般修改 <input type="checkbox"/> 重大修改 <input type="checkbox"/> 重新设计		是否复审
审查人 (签字)	 2016年5月19日	审查机构 (签章)	 年 月 日
审核人 (签字)	年 月 日		

注: 1、结构、桥梁、隧道专业应有审查人及审核人签字; 其他专业可不签审核人。

2、凡违反强制性条文, 请在该条前面加“●”作标识。


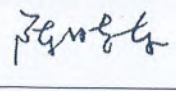
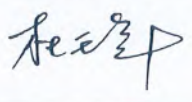
3、在审查结论和处理意见在方形内打“√”, 如 。

第 1 次审查, 共 1 页, 第 1 页;


建设工程抗震设防审查表

项目编号: 222512016040042

共 1 页, 第 1 页;

工程名称	晟天新能源大厦项目(一期)——晟天新能源大厦、地下室			工程地址	成都天府新区兴隆镇		
建设单位	四川晟天新能源发展有限公司			设计单位	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司		
设防类别	丙类	结构类型	框架	建筑面积(m ²)	28013.40m ²	层数	7层/2层
结构设计负责人	齐方		建筑设计负责人	欧阳东		设防烈度	7度
审查意见	<p>本专业工程概况与基本评价:</p> <p>本工程位于成都天府新区兴隆镇。地下2层,地上7层,高27.5m,钢筋混凝土框架结构。采用平板式筏板基础,以强风化粉砂质泥岩为持力层, $f_{ak}=300kPa$。抗浮设计水位标高为473.40m(-7.200m)。建筑结构安全等级为二级,设计使用年限为50年,抗震设防类别为标准设防类(丙类),设防烈度为7度0.10g,设计地震分组为第三组,场地类别为II类,特征周期为0.45s,框架抗震等级为二级。地基基础设计等级为乙级。</p> <p>建筑结构安全等级,地基基础设计等级,建筑抗震设防分类及设防标准符合规范要求。设计地震分组和场地特征周期符合《抗规》的规定。结构计算的重要控制指标符合规范要求,结构的抗震构造符合规范要求。</p>						
	审查结论 (在相应栏目后打√)		符合抗震要求	√	修改后符合抗震要求		不符合抗震要求
		基本符合抗震要求		修改后基本符合抗震要求			
审查专家组 (盖章)				审查人 (签字)		日期	
				审核人 (签字)		2016年5月19日	
						备注	

天府新区成都直管区建设工程设计文件备案通知书

编号	TF2016-0045		
建设单位	四川晟天新能源发展有限公司		
工程名称	晟天新能源大厦项目		
工程地址	成都市天府新区		
勘察单位	四川省地质工程勘察院	资质等级	甲级
设计单位	信息产业电子第十一设计研究院 科技工程股份有限公司	资质等级	甲级
技术审查单位	四川省和博诚建设工程咨询有限 公司	资质等级	一类
设计规模	中型	规划总建筑面 积（平方米）	28013.4
说明事项	<p>一、根据成府发（2008）58号文以及天府新区建设工程设计文件审查相关要求，本工程设计已经咨询规划建设局、社会事业局、消防筹备组等部门意见，各部门原则同意该设计文件“不整改”或“一般整改”。</p> <p>二、本工程须按照各相关部门咨询意见进行修改。</p> <p>三、该项目应按照成经信发（2014）38号文件要求做好光纤到户工作；该项目外立面装饰设计以及园林景观设计应报我局进行专项审查，外立面装饰工程实施前，应通知我局审定材料样板。</p> <p>四、各子项建筑面积：晟天新能源大厦：14652.28 m²； 地下室：13361.12 m²。</p>		
 <p style="text-align: center;">(行政机 关 章) 规划建设局 2016年5月30日</p>			

天府新区成都直管区建设工程设计文件备案



成都市房屋建筑工程施工图设计文件审查备案报告

备案编号:

建设单位	四川晟天新能源发展有限公司	联系人	谭汀
工程名称	晟天新能源大厦项目（一期）	联系电话	13693449953
子项名称	晟天新能源大厦、地下室、总平面图	委托日期	2016-05-12
工程地址	成都天府新区兴隆镇	完成日期	2016-05-19
勘察单位	四川省地质工程勘察院	资质等级	甲级
设计单位	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司	资质等级	甲级
审查机构	四川省和博诚建设工程咨询有限公司	资质等级	一类

工程概况

建筑性质及用途	二类高层公共建筑、I类汽车库	结构类型	框架	建筑总高度(m)	27.500m/-9.000m	是否执行绿色建筑标准	是
工程等级	一级	建筑面积(m ²)	28013.40 m ²	建筑层数(地上/地下)	7层/2层	是否为建筑工业化项目	否

审查情况

审查专业	审查结论	绿色设计审查结论	预制装配率	复审次数	违强条数	审查人	审核人	违反工程建设强制性标准编号及条文编号	
勘察	合格	/	/	0	0	胡佐平	/		
建筑	合格	合格	/	0	0	刘文传	/		
结构	合格	合格	/	0	0	陶表成	杜玉萍		
给排水	合格	合格	/	0	0	徐尊泽	/		
电气	强电	合格	/	0	0	丁伟建	/		
	弱电								
暖通	合格	合格	/	0	0	陈颖	/		
抗震	合格	合格	/	0	0	陈晓东	杜玉萍		
审查合格书编号		222512016040042			审查报告编号		双咨 2016040042		

备案情况

综合结论	合格	备案部门意见
处理意见	一般修改	
经办人:	 审查机构 (盖章)	经办人: <u>申朝</u> 备案部门 (盖章)
负责人:	2016年5月19日	负责人: <u>申朝</u> 2016年5月30日
备注	总建筑面积中包括: 一、地下室面积为 13361.12m ² , 高度-9.000m; 二、地上计入容积率的面积为: 14652.28 m ² 。	

注: 本备案表一式七份, 分别由建设行政主管部门、质量监督部门、建设单位、审查机构留存。

天府新区成都管理委员会规划建设和城市管理局

天成管规建城复〔2016〕251号

关于晟天新能源大厦项目水土保持方案的批复

四川晟天新能源发展有限公司：

你公司《关于晟天新能源大厦项目水土保持方案报告书审批的请示》及相关资料收悉。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》等规定，经研究，批复如下：

一、项目概况。晟天新能源大厦项目位于成都天府新区直管区兴隆街道保水村四组，跑马埂村七组，总用地面积 20020.91m^2 ；总建筑面积 28013.40m^2 ，其中地上建筑面积 14652.28m^2 ，地下建筑面积 13361.12m^2 。项目总用地面积为 2.00hm^2 ，均为永久占地。占地类型为耕地、林地。工程土石方开挖总量 $16.83\text{万}\text{m}^3$ （自然方，下同）；回填总量 $1.87\text{万}\text{m}^3$ ；外借 $0.03\text{万}\text{m}^3$ ；弃方 $14.99\text{万}\text{m}^3$ 。

二、原则同意该项目评审专家组技术审定意见。《晟天新能源大厦项目工程水土保持方案报告书（报批稿）》（以下简称“报告书”）基本符合水土保持方案报告编制要求，总体符合水土保持法规规定，满足有关技术规范，可作为下阶段水土保持工作依据。

三、基本同意《报告书》水土流失预测。工程水土流失防治责任面积为 2.00hm²，扰动原地表面积为 2.00hm²，损坏水土保持功能面积 2.00hm²。项目水土保持补偿费计征面积为 2.00hm²。

四、基本同意《报告书》中有关该工程水土保持总投资估算。工程水土保持估算总投资为 73.88 万元。其中，主体工程具有水土保持功能项目的工程投资为 28.42 万元，新增水土保持专项投资为 45.46 万元。水土保持监理费 5.00 万元，水土保持监测费 8.15 万元。按照《关于制定水土保持补偿费收费标准的通知》（川发改价格〔2014〕1041 号）规定，本项目应征收水土保持补偿费 4.00 万元。

五、建设单位在工程建设中要做好以下水土保持工作：

（一）本工程开工前应向天府新区水行政主管部门如实报送该项目征占地面积，水土保持补偿费按照项目征占用土地面积每平方 2 元一次性计征。

（二）施工前应按照水利部《关于规范生产建设项目水土保持监测工作的意见》（水保〔2009〕187 号）、《关于加强大中型开发建设项目水土保持监理工作的通知》（水保〔2003〕89 号）要求，及时落实水土保持监测和水土保持工程建设监理等工作。

（三）按照批准的方案落实资金、管理等保障措施，做好水土保持后续工作，切实落实水土保持“三同时”制度。

（四）加强对施工单位的管理，严格控制施工期间可能造成水土流失，各类施工活动严格限定在用地范围内，严禁乱堆乱

放，施工结束后应对施工场地进行清理、平整。加强水土保持安全生产管理，落实安全生产责任和措施，建立安全生产监管机制和及时发现问题、及时整改问题机制，确保安全生产。

（五）项目产生的弃方要严格按照确定的方式规范处置，渣场要完善相关水土保持及安全措施，渣土运输利用和堆放过程中、堆放利用完毕后要采取挡护、排水等措施确保安全，并防止产生新的水土流失。弃渣处置方式等发生变更，应报我局审批或备案后实施。

（六）定期向水行政主管部门报告水土保持方案的实施情况，并接受当地水行政主管部门的监督检查。

（七）工程建设占用和损坏的水土保持设施按有关标准进行补偿。

（八）本项目的地点、规模发生变化时，应及时补充或修改水土保持方案，并报天府新区水行政主管部门批准。本方案实施过程中水土保持措施作出重大变更时，应报我局批准后实施。

六、项目工程完工后，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，及时申请并配合天府新区水行政主管部门组织水土保持设施的竣工验收。

七、项目实施应严格按照批复的《报告书》实施，对于违反相关水土保持法律法规的，由天府新区水行政主管部门处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

八、此批复自下达之日起两年内有效。

此复。

附件：晟天新能源大厦项目水土保持方案（报批稿）专家组
技术审定意见

天府新区成都管委会规划建设局

2016年9月19日



信息公开类别：不予公开

天府新区成都管委会规划建设局

2016年9月20日印发

晟天新能源大厦项目

水土保持方案报告书（报批稿）专家组技术审定意见

一、晟天新能源大厦项目位于成都市天府新区兴隆镇保水村四组、跑马埂村七组。拟建项目由主体工程 and 临时工程组成。主体工程包括研发中心、集体调度控制中心、总部大楼、配套附属工程等；临时工程为沟道临时迁改工程、土石堆场区和施工临时设施区。工程总建筑面积 28013.40m²，其中地上建筑面积 14652.28m²，地下建筑面积 13361.12m²。项目总投资为 11279 万元（土建设投资 8452 万元），工程于 2016 年 5 月开工，2017 年 2 月完工。天府新区成都管委会经济发展局以天成经投资备案（2015）87 号文同意开展工作。

二、项目总用地 2.00hm²，全部为永久性占地，占地类型为耕地、林。水土流失防治责任范围为 2.00hm²，均为项目建设区。工程扰动原地表面积 2.00hm²，损坏水土保持功能面积 2.00hm²。

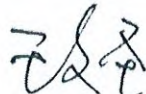
三、工程土石方开挖总量 16.83 万 m³(自然方，下同)，土方回填 1.87 万 m³(含绿化覆土)，外借表土 0.03 万 m³，弃方 14.99 万 m³。弃方用于煎茶老农村 10 组四川林茂园林绿化有限公司项目回填利用。

四、工程水土保持总投资 73.88 万元，主体计列 28.42 万元，新增 45.46 万元；水土保持监理费 5.00 万元、监测费 8.15 万元，水土保持补偿费 4.00 万元。

五、《晟天新能源大厦项目水土保持方案报告书》（报批稿）编制目的

明确，编制依据充分。方案编制深度为初步设计研究阶段，水土保持方案设计水平年为 2017 年；项目及项目区概况介绍基本清楚，主体工程制约性因素分析与评价、主体工程设计水土保持分析评价内容较全面，工程建设对水土流失的影响因素分析基本可行；水土流失防治责任范围界定基本合理，防治分区划分为地下建筑区、地上建筑区、临时工程区基本可行；水土流失预测内容全面，预测范围适当，预测方法基本可行，预测结果基本可信；水土流失防治目标采用建设类一级标准适当，水土流失防治措施体系基本可行，措施及工程数量基本满足要求；水土保持监测目的明确，监测内容较全面；水土保持投资概算编制原则、依据、方法基本符合有关规定，效益分析基本可信。

六、《晟天新能源大厦项目水土保持方案报告书》内容总体较全面，基本符合有关技术规范的规定和要求。批复后的《晟天新能源大厦项目水土保持方案报告书》可作为下阶段水土保持工作的主要依据。

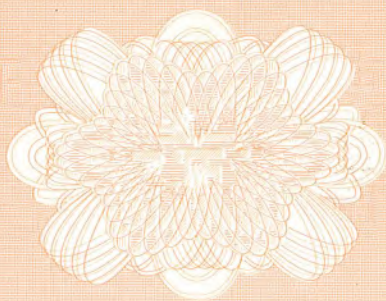
专家组组长： 

2016 年 8 月 22 日

成天 国用 (2016) 第 5216 号

土地使用权人	四川晟天新能源发展有限公司		
座 落	成都市天府新区兴隆街道保水村四组, 跑马埂村七组		
地 号	510122056000GB00231	图 号	/
地类 (用途)	商业用地	取得价格	/
使用权类型	出让	终止日期	2055-11-29
使用权面积	20020.91 M ²	其中	
		独用面积	20020.91 M ²
		分摊面积	0.00 M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规, 为保护土地使用权人的合法权益, 对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利, 经审查核实, 准予登记, 颁发此证。



成都市人民政府 (章)
土地登记专用章
2016年4月22日

记 事

制证:  林楠 核证: 林楚寒

本宗地在工程建设竣工验收合格后, 请到四川省成都天府新区成都片区管理委员会国土资源和房产管理局核实面积、用途, 办理竣工变更登记。

(2)

登 记 机 关



证书监制机关



Nº 009602617



宗地图

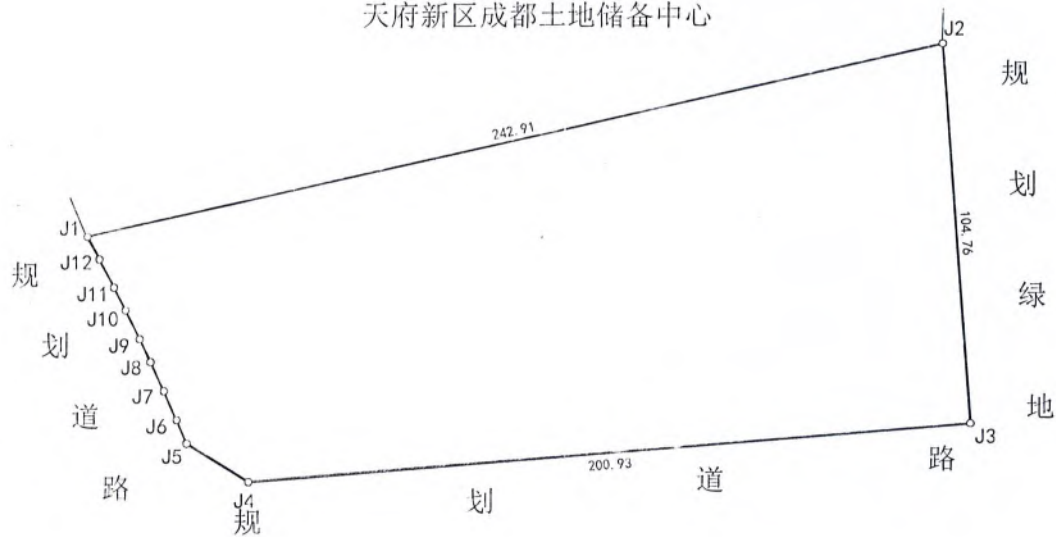
四川晟天新能源发展有限公司

宗地总面积 \div 20020.91m²
211

北



天府新区成都土地储备中心



制图

周月晨

审校

任盛典

1:2000

成都市国土规划地籍事务中心

2016.3



关于施工临建设施未拆除说明

本项目为“晟天新能源大厦项目”一期，后期计划在预留用地内进行项目二期建设。

为了最大限度减少地表扰动，避免施工营地重复建设导致投资增加，我公司考虑将“晟天新能源大厦项目”临建的施工生产生活设施留作一期运行期及二期建设使用，现不进行拆除。

我公司承诺在二期施工使用结束后及时拆除，并根据实际情况进行迹地恢复。

特此说明！

四川晟天新能源发展有限公司

2020年7月



编号：STXNYDSXM-SB-DWGC-01

晟天新能源大厦项目
水土保持设施

单位工程验收鉴定书



单位工程名称：地上建筑区防洪排导工程

所含分部工程：△基础开挖与处理、排洪导流设施

2020年7月10日

单位工程验收组

晟天新能源大厦项目
水土保持设施

单位工程验收鉴定书

建设单位：四川晟天新能源发展有限公司

设计单位：信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司

施工单位：成都建工集团有限公司

监理单位：成都华西立信建设管理有限公司

运行管理单位：四川晟天新能源发展有限公司

验收日期：2020年7月10日

验收地点：四川省成都市天府新区兴隆镇保水村四组，跑马埂村七组

单位工程验收鉴定书

验收主持单位：四川晟天新能源发展有限公司

参加单位：四川晟天新能源发展有限公司、信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司、成都华西立信建设管理有限公司、成都建工集团有限公司

验收时间：2020年7月10日

地点：四川省成都市天府新区兴隆镇保水村四组，跑马埂村七组

一、工程概况

（一）工程位置及任务

晟天新能源大厦项目位于成都市天府新区兴隆镇保水村四组，跑马埂村七组，用地东西南三侧临路，东侧临红星路南延线一段，西侧南侧均为市政道路，处于成都第二绕城高速范围内，交通较为方便。项目所在地中心位置地理坐标为 E104° 6' 10.77" 、 N30° 24' 8.77" 。

工程任务为构筑物建设。

（二）工程主要建设内容

地下建筑区、地上建筑区和临时工程区

（三）工程建设有关单位

建设单位：四川晟天新能源发展有限公司

设计单位：信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司

施工单位：成都建工集团有限公司

监理单位：成都华西立信建设管理有限公司

（四）工程建设过程

主体工程于2016年5月开工，2019年1月完工。

地上建筑区的防洪排导工程于2017年4月开工，2017年12月完工，雨水管网布设于地上建筑区内部硬化场地内，共计修雨水管516m，雨水检查井56个，雨水口105个。施工结束后施工单位进行了自检，质量全部合格。监理单位抽检统计结果为质量合格。自查初验时工程面貌较好，无损坏，满足相关规范和合同要求。

二、合同执行情况

工程施工前建设单位和施工单位签订了施工合同。合同管理做到“三落实”。即机构落实、人员落实、制度落实。严格按照合同条款履行合同管理职责。施工时严格按照合同上的计量施工，没有偷工减料。接收监理的监督检查。在合同费用支付中，坚持以“合同文件为依据、单

元为基础、施工质量为保证、量测核实为手段”的原则，严格按照“申报、项目审核、质量检验、量测支付单价审核、工程量支付鉴定书”等支付程序进行。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

排洪导流设施工程质量评定为合格。

（二）监测成果分析

工程建设以来，建设单位按照批复的水土保持方案及后续设计，结合工程实际实施了以上水土保持工程措施，在以上水土保持工程措施的防护下，地表径流减少，防止了雨水对裸露地表的冲刷，起到了减轻水土流失的作用，具有很好的水土保持作用。

（三）外观评价

实施的雨水管排水通畅，满足过流能力要求，未见裂缝、沉降，运行正常，外观质量合格。

（四）监理单位的工程质量等级核定意见

经确认，地上建筑区的防洪排导工程质量等级评定为合格。

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

单位工程验收组认为：验收组依照开发建设项目水土保持设施验收规范、规定、标准，依据工程合同、设计文件、工程质量检验评定标准，对以上单位工程进行了验收，验收的程序、内容和组织形式符合要求，抽检的方法、数量符合验收。设计方面：设计报告满足设计要求，截排水沟建设符合设计文件要求，同意验收。施工质量：工程已完成了合同约定的内容和设计文件规定的内容，施工质量符合《建筑工程施工质量验收统一标准》，同意验收。工程建设管理：建设、监理、施工方对工程建设进行了有效管理。建设、设计、施工、监理等方的工程建设资料齐全，符合验收条件，同意交工。

单位工程验收组建议：运行维护单位加管护，确保其正常运行和发挥效益。

单位工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务与职称	签字
张栩弋	四川晟天新能源发展 有限公司	项目经理	张栩弋
李 盛	成都建筑工程集团有限 公司	工程师	李盛
肖 海	成都华西立信建设管理 有限公司	工程师	肖海

编号：STXNYDSXM-SB-DWGC-02

晟天新能源大厦项目
水土保持设施

单位工程验收鉴定书



单位工程名称：地上建筑区土地整治工程

所含分部工程：△场地整治

2020年7月10日

单位工程验收组

晟天新能源大厦项目
水土保持设施

单位工程验收鉴定书

建设单位：四川晟天新能源发展有限公司

设计单位：信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司

施工单位：成都建工集团有限公司

监理单位：成都华西立信建设管理有限公司

运行管理单位：四川晟天新能源发展有限公司

验收日期：2020年7月10日

验收地点：四川省成都市天府新区兴隆镇保水村四组，跑马埂村七组

单位工程验收鉴定书

验收主持单位：四川晟天新能源发展有限公司

参加单位：四川晟天新能源发展有限公司、信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司、成都华西立信建设管理有限公司、成都建工集团有限公司

验收时间：2020年7月10日

地点：四川省成都市天府新区兴隆镇保水村四组，跑马埂村七组

一、工程概况

（一）工程位置及任务

晟天新能源大厦项目位于成都市天府新区兴隆镇保水村四组，跑马埂村七组，用地东西南三侧临路，东侧临红星路南延线一段，西侧南侧均为市政道路，处于成都第二绕城高速范围内，交通较为方便。项目所在地中心位置地理坐标为 E104° 6' 10.77" 、 N30° 24' 8.77" 。

工程任务为构筑物建设。

（二）工程主要建设内容

地下建筑区、地上建筑区和临时工程区

（三）工程建设有关单位

建设单位：四川晟天新能源发展有限公司

设计单位：信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司

施工单位：成都建工集团有限公司

监理单位：成都华西立信建设管理有限公司

（四）工程建设过程

主体工程于2016年5月开工，2019年1月完工。

地上建筑区的土地整治工程于2018年6月开工，2018年10月完工，对地上建筑区内空地进行了场地整治，共计0.07hm²。施工结束后施工单位进行了自检，质量全部合格。监理单位抽检统计结果为质量合格，自查初验时工程满足相关规范和合同要求。

二、合同执行情况

工程施工前建设单位和施工单位签订了施工合同。合同管理做到“三落实”。即机构落实、人员落实、制度落实。严格按照合同条款履行合同管理职责。施工时严格按照合同上的计量施工，没有偷工减料。接收监理的监督检查。在合同费用支付中，坚持以“合同文件为依据、单元为基础、施工质量为保证、量测核实为手段”的原则，严格按照“申报，项目审核、质量检

验、量测支付单价审核、工程量支付鉴定书”等支付程序进行。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

场地整治工程质量评定为合格。

(二) 监测成果分析

工程建设以来，建设单位按照批复的水土保持方案及后续设计，结合工程实际实施了以上水土保持工程措施，起到了较好的水土保持作用。

(三) 监理单位的工程质量等级核定意见

经确认，地上建筑区的土地整治工程质量等级评定为合格。

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

单位工程验收组认为：验收组依照开发建设项目水土保持设施验收规范、规定、标准，依据工程合同、设计文件、工程质量检验评定标准，对以上单位工程进行了验收，验收的程序、内容和组织形式符合要求，抽检的方法、数量符合验收。设计方面：设计报告满足设计要求，土地整治工程符合设计文件要求，同意验收。施工质量：工程已完成了合同约定的内容和设计文件规定的内容，施工质量符合《建筑工程施工质量验收统一标准》，同意验收。工程建设管理：建设、监理、施工方对工程建设进行了有效管理。建设、设计、施工、监理等方的工程建设资料齐全，符合验收条件，同意交工。

单位工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务与职称	签字
张栩弋	四川晟天新能源发展 有限公司	项目经理	张栩弋
李 盛	成都建筑工程集团有限 公司	工程师	李盛
肖 海	成都华西立信建设管理 有限公司	工程师	肖海

编号：STXNYDSXM-SB-DWGC-03

晟天新能源大厦项目
水土保持设施

单位工程验收鉴定书

单位工程名称：地上建筑区植被建设工程

所含分部工程：△点片状植被

2020年7月10日

单位工程验收组

晟天新能源大厦项目

水土保持设施

单位工程验收鉴定书

建设单位：四川晟天新能源发展有限公司

设计单位：信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司

施工单位：成都建工集团有限公司

监理单位：成都华西立信建设管理有限公司

运行管理单位：四川晟天新能源发展有限公司

验收日期：2020年7月10日

验收地点：四川省成都市天府新区兴隆镇保水村四组，跑马埂村七组

单位工程验收鉴定书

验收主持单位：四川晟天新能源发展有限公司

参加单位：四川晟天新能源发展有限公司、信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司、成都华西立信建设管理有限公司、成都建工集团有限公司

验收时间：2020年7月10日

地点：四川省成都市天府新区兴隆镇保水村四组，跑马埂村七组

一、工程概况

（一）工程位置及任务

晟天新能源大厦项目位于成都市天府新区兴隆镇保水村四组，跑马埂村七组，用地东西南三侧临路，东侧临红星路南延线一段，西侧南侧均为市政道路，处于成都第二绕城高速范围内，交通较为方便。项目所在地中心位置地理坐标为E104° 6' 10.77"、N30° 24' 8.77"。

工程任务为建筑物建设。

（二）工程主要建设内容

地下建筑区、地上建筑区和临时工程区

（三）工程建设有关单位

建设单位：四川晟天新能源发展有限公司

设计单位：信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司

施工单位：成都建工集团有限公司

监理单位：成都华西立信建设管理有限公司

（四）工程建设过程

主体工程于2016年5月开工，2019年1月完工。

地上建筑区的植被建设工程于2018年6月开工，2018年10月完工，对场地内进行景观绿化打造，绿化面积共计0.07hm²。实际完成的工程量与设计工程量有一定的差别，但差距不是很大。自查初验时植被生长状况较好，满足相关规范和合同要求。

二、合同执行情况

工程施工前建设单位和施工单位签订了施工合同。合同管理做到“三落实”。即机构落实、人员落实、制度落实。严格按照合同条款履行合同管理职责。施工时严格按照合同上的计量施工，没有偷工减料。接收监理的监督检查。在合同费用支付中，坚持以“合同文件为依据、单元为基础、施工质量为保证、量测核实为手段”的原则，严格按照“申报，项目审核、质量检

验、量测支付单价审核、工程量支付鉴定书”等支付程序进行。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

点片状植工程质量评定为合格。

(二) 监测成果分析

工程建设以来，建设单位按照批复的水土保持方案及后续设计，结合工程实际实施了植物绿化措施，实施植物绿化措施后，不仅达到了美化环境的目的，同时起到了固土保水作用，有效地控制了因降水对地面松散土壤的冲刷，减少了水土流失，具有较强的水土保持功能。

(三) 外观评价

撒播的草种及栽植树种生长状况较好，外观质量合格。

(四) 监理单位的工程质量等级核定意见

经确认，地上建筑区的植被建设工程质量等级评定为合格。

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

单位工程验收组认为：验收组依照开发建设项目水土保持设施验收规范、规定、标准，依据工程合同、设计文件、工程质量检验评定标准，对以上单位工程进行了验收，验收的程序、内容和组织形式符合要求，抽检的方法、数量符合验收。设计方面：设计报告满足设计要求，植被建设工程符合设计文件要求，同意验收。施工质量：工程已完成了合同约定的内容和设计文件规定的内容，施工质量符合《建筑工程施工质量验收统一标准》，同意验收。工程建设管理：建设、监理、施工方对工程建设进行了有效管理。建设、设计、施工、监理等方的工程建设资料齐全，符合验收条件，同意交工。

单位工程验收组建议：地上建筑区植被建设工程施工质量较好，但在运行过程中需要定时抚育，做好后期抚育管理工作。

单位工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务与职称	签字
张栩弋	四川晟天新能源发展 有限公司	项目经理	张栩弋
李 盛	成都建筑工程集团有限 公司	工程师	李盛
肖 海	成都华西立信建设管理 有限公司	工程师	肖海

编号：STXNYDSXM-SB-DWGC-04

晟天新能源大厦项目
水土保持设施

单位工程验收鉴定书



单位工程名称：临时工程区土地整治工程

所含分部工程：△场地整治

2020年7月10日

单位工程验收组

晟天新能源大厦项目
水土保持设施

单位工程验收鉴定书

建设单位：四川晟天新能源发展有限公司

设计单位：信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司

施工单位：成都建工集团有限公司

监理单位：成都华西立信建设管理有限公司

运行管理单位：四川晟天新能源发展有限公司

验收日期：2020年7月10日

验收地点：四川省成都市天府新区兴隆镇保水村四组，跑马埂村七组

单位工程验收鉴定书

验收主持单位：四川晟天新能源发展有限公司

参加单位：四川晟天新能源发展有限公司、信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司、成都华西立信建设管理有限公司、成都建工集团有限公司

验收时间：2020年7月10日

地点：四川省成都市天府新区兴隆镇保水村四组，跑马埂村七组

一、工程概况

（一）工程位置及任务

晟天新能源大厦项目位于成都市天府新区兴隆镇保水村四组，跑马埂村七组，用地东西南三侧临路，东侧临红星路南延线一段，西侧南侧均为市政道路，处于成都第二绕城高速范围内，交通较为方便。项目所在地中心位置地理坐标为 E104° 6' 10.77" 、N30° 24' 8.77" 。

工程任务为建筑物建设。

（二）工程主要建设内容

地下建筑区、地上建筑区和临时工程区

（三）工程建设有关单位

建设单位：四川晟天新能源发展有限公司

设计单位：信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司

施工单位：成都建工集团有限公司

监理单位：成都华西立信建设管理有限公司

（四）工程建设过程

主体工程于2016年5月开工，2019年1月完工。

临时工程区的土地整治工程于2018年6月开工，2018年10月完工，对临时工程区内空地进行了场地整治，共计0.18hm²。施工结束后施工单位进行了自检，质量全部合格。监理单位抽检统计结果为质量合格，自查初验时工程满足相关规范和合同要求。

二、合同执行情况

工程施工前建设单位和施工单位签订了施工合同。合同管理做到“三落实”。即机构落实、人员落实、制度落实。严格按照合同条款履行合同管理职责。施工时严格按照合同上的计量施工，没有偷工减料。接收监理的监督检查。在合同费用支付中，坚持以“合同文件为依据、单元为基础、施工质量为保证、量测核实为手段”的原则，严格按照“申报、项目审核、质量检

验、量测支付单价审核、工程量支付鉴定书”等支付程序进行。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

场地整治工程质量评定为合格。

(二) 监测成果分析

工程建设以来，建设单位按照批复的水土保持方案及后续设计，结合工程实际实施了以上水土保持工程措施，起到了较好的水土保持作用。

(三) 监理单位的工程质量等级核定意见

经确认，临时工程区的土地整治工程质量等级评定为合格。

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

单位工程验收组认为：验收组依照开发建设项目水土保持设施验收规范、规定、标准，依据工程合同、设计文件、工程质量检验评定标准，对以上单位工程进行了验收，验收的程序、内容和组织形式符合要求，抽检的方法、数量符合验收。设计方面：设计报告满足设计要求，土地整治工程符合设计文件要求，同意验收。施工质量：工程已完成了合同约定的内容和设计文件规定的内容，施工质量符合《建筑工程施工质量验收统一标准》，同意验收。工程建设管理：建设、监理、施工方对工程建设进行了有效管理。建设、设计、施工、监理等方的工程建设资料齐全，符合验收条件，同意交工。

单位工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务与职称	签字
张栩弋	四川晟天新能源发展 有限公司	项目经理	张栩弋
李 盛	成都建筑工程集团有限 公司	工程师	李盛
肖 海	成都华西立信建设管理 有限公司	工程师	肖海

编号：STXNYDSXM-SB-DWGC-05

晟天新能源大厦项目
水土保持设施

单位工程验收鉴定书



单位工程名称：临时工程区植被建设工程

所含分部工程：△点片状植被

2020年7月10日

单位工程验收组

晟天新能源大厦项目
水土保持设施

单位工程验收鉴定书

建设单位：四川晟天新能源发展有限公司

设计单位：信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司

施工单位：成都建工集团有限公司

监理单位：成都华西立信建设管理有限公司

运行管理单位：四川晟天新能源发展有限公司

验收日期：2020年7月10日

验收地点：四川省成都市天府新区兴隆镇保水村四组，跑马埂村七组

单位工程验收鉴定书

验收主持单位：四川晟天新能源发展有限公司

参加单位：四川晟天新能源发展有限公司、信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司、成都华西立信建设管理有限公司、成都建工集团有限公司

验收时间：2020年7月10日

地点：四川省成都市天府新区兴隆镇保水村四组，跑马埂村七组

一、工程概况

(一) 工程位置及任务

晟天新能源大厦项目位于成都市天府新区兴隆镇保水村四组，跑马埂村七组，用地东西南三侧临路，东侧临红星路南延线一段，西侧南侧均为市政道路，处于成都第二绕城高速范围内，交通较为方便。项目所在地中心位置地理坐标为 $E104^{\circ} 6' 10.77''$ 、 $N30^{\circ} 24' 8.77''$ 。

工程任务为建筑物建设。

(二) 工程主要建设内容

地下建筑区、地上建筑区和临时工程区

(三) 工程建设有关单位

建设单位：四川晟天新能源发展有限公司

设计单位：信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司

施工单位：成都建工集团有限公司

监理单位：成都华西立信建设管理有限公司

(四) 工程建设过程

主体工程于2016年5月开工，2019年1月完工。

临时工程区的植被建设工程于2018年7月开工，2018年10月完工，于临时工程区内空地等裸露地表采用播撒草籽的方式绿化，绿化面积共计 0.18hm^2 。实际完成的工程量与设计工程量有一定的差别，但差距不是很大。自查初验时植被生长状况较好，满足相关规范和合同要求。

二、合同执行情况

工程施工前建设单位和施工单位签订了施工合同。合同管理做到“三落实”。即机构落实、人员落实、制度落实。严格按照合同条款履行合同管理职责。施工时严格按照合同上的计量施工，没有偷工减料。接收监理的监督检查。在合同费用支付中，坚持以“合同文件为依据、单元为基础、施工质量为保证、量测核实为手段”的原则，严格按照“申报、项目审核、质量检

验、量测支付单价审核、工程量支付鉴定书”等支付程序进行。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

点片状植被工程质量评定为合格。

(二) 监测成果分析

工程建设以来，建设单位按照批复的水土保持方案及后续设计，结合工程实际实施了植物绿化措施，实施植物绿化措施后，不仅达到了美化环境的目的，同时起到了固土保水作用，有效地控制了因降水对地面松散土壤的冲刷，减少了水土流失，具有较强的水土保持功能。

(三) 外观评价

撒播的草种生长状况较好，外观质量合格。

(四) 监理单位的工程质量等级核定意见

经确认，临时工程区的植被建设工程质量等级评定为合格。

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

单位工程验收组认为：验收组依照开发建设项目水土保持设施验收规范、规定、标准，依据工程合同、设计文件、工程质量检验评定标准，对以上单位工程进行了验收，验收的程序、内容和组织形式符合要求，抽检的方法、数量符合验收。设计方面：设计报告满足设计要求，植被建设工程符合设计文件要求，同意验收。施工质量：工程已完成了合同约定的内容和设计文件规定的内容，施工质量符合《建筑工程施工质量验收统一标准》，同意验收。工程建设管理：建设、监理、施工方对工程建设进行了有效管理。建设、设计、施工、监理等方的工程建设资料齐全，符合验收条件，同意交工。

单位工程验收组建议：临时工程区植被建设工程施工质量较好，但在运行过程中需要定时抚育，做好后期抚育管理工作。

单位工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务与职称	签字
张栩弋	四川晟天新能源发展 有限公司	项目经理	张栩弋
李 盛	成都建筑工程集团有限 公司	工程师	李盛
肖 海	成都华西立信建设管理 有限公司	工程师	肖海

编号：STXNYDSXM-SB-FBGC-01

晟天新能源大厦项目水土保持设施

分部工程验收签证

建设项目名称：晟天新能源大厦项目

建设单位：四川晟天新能源发展有限公司



单位工程名称：地上建筑区防洪排导工程

分部工程名称：△基础开挖与处理

施工单位：成都建工集团有限公司



监理单位：成都华西立信建设管理有限公司

2020年7月10日

开工完工日期:地上建筑区的防洪排导工程于2017年4月开工,2017年12月完工。

主要工程量:雨水管516m,雨水检查井56个,雨水口105个,土方开挖0.04m³。

质量事故及缺陷处理:无质量事故

主要工程量指标:在地上建筑区内部硬化场地布设雨水管516m,雨水检查井56个,雨水口105个,土方开挖0.04m³。施工结束后施工单位进行了自检,质量全部合格。监理单位抽检统计结果为质量合格。

质量评定:本分部工程共6个单元工程,全部合格,合格率100%。

存在问题及处理意见:无

验收结论:2020年7月10日,验收工作组对晟天新能源大厦项目地上建筑区防洪排导工程的基础开挖与处理实体质量和内业资料进行了全面检查。本分部工程施工过程中,施工单位能够按照施工规范和设计要求组织施工,责任监理和现场甲方代表对工程施工进行了严格的管理和质量控制。本分部工程中各单元工程质量检验评定及时、真实,内业资料齐全。本分部工程共6个单元工程,全部合格,合格率100%。本分部工程所用的原材料质量合格,中间产品质量优良。施工过程中未发生质量事故。经验收工作组检查、讨论,地上建筑区雨水管等验收合格,质量等级为合格。

分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务与职称	签字
张栩弋	四川晟天新能源发展 有限公司	项目经理	张栩弋
李 盛	成都建筑工程集团有限 公司	工程师	李盛
肖 海	成都华西立信建设管理 有限公司	工程师	肖海

编号：STXNYDSXM-SB-FBGC-02

晟天新能源大厦项目水土保持设施

分部工程验收签证

建设项目名称：晟天新能源大厦项目

建设单位：四川晟天新能源发展有限公司



单位工程名称：地上建筑区防洪排导工程

分部工程名称：排洪导流设施

施工单位：成都建工集团有限公司



监理单位：成都华西立信建设管理有限公司

2020年7月10日

开工完工日期:地上建筑区的防洪排导工程于2017年4月开工,2017年12月完工。

主要工程量:雨水管516m,雨水检查井56个,雨水口105个。

质量事故及缺陷处理:无质量事故

主要工程量指标:在地上建筑区内部硬化场地布设雨水管516m,雨水检查井56个,雨水口105个。施工结束后施工单位进行了自检,质量全部合格。监理单位抽检统计结果为质量合格。

质量评定:本分部工程共6个单元工程,全部合格,合格率100%。

存在问题及处理意见:无

验收结论:2020年7月10日,验收工作组对晟天新能源大厦项目地上建筑区防洪排导工程的排洪导流设施实体质量和内业资料进行了全面检查。本分部工程施工过程中,施工单位能够按照施工规范和设计要求组织施工,责任监理和现场甲方代表对工程施工进行了严格的管理和质量控制。本分部工程中各单元工程质量检验评定及时、真实,内业资料齐全。本分部工程共6个单元工程,全部合格,合格率100%。本分部工程所用的原材料质量合格,中间产品质量优良。施工过程中未发生质量事故。经验收工作组检查、讨论,地上建筑区雨水管等验收合格,质量等级为合格。

分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务与职称	签字
张栩弋	四川晟天新能源发展 有限公司	项目经理	张栩弋
李 盛	成都建筑工程集团有限 公司	工程师	李盛
肖 海	成都华西立信建设管理 有限公司	工程师	肖海

编号：STXNYDSXM-SB-FBGC-03

晟天新能源大厦项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称：晟天新能源大厦项目

建设单位：四川晟天新能源发展有限公司

单位工程名称：地上建筑区土地整治工程

分部工程名称：土地恢复

施工单位：成都建工集团有限公司

监理单位：成都华西立信建设管理有限公司

2020年7月10日

开工完工日期：地上建筑区的土地整治工程于 2018 年 6 月开工，2018 年 10 月完工。

主要工程量：土地整治 0.07hm²。

质量事故及缺陷处理：无质量事故

主要工程量指标：实施的土地整治主要是进行土地恢复。施工结束后施工单位进行了自检，质量全部合格。监理单位抽检统计结果为质量合格。

质量评定：本分部工程共 7 个单元工程，全部合格，合格率 100%。

存在问题及处理意见：无

验收结论：2020 年 7 月 10 日，验收工作组对晟天新能源大厦项目地上建筑区场地整治分部工程和内业资料进行了全面检查。本分部工程施工过程中，施工单位能够按照施工规范和设计要求组织施工，责任监理和现场甲方代表对工程施工进行了严格的管理和质量控制。本分部工程中各单元工程质量检验评定及时、真实，内业资料齐全。本分部工程共 7 个单元工程，全部合格，合格率 100%。施工过程中未发生质量事故。经验收工作组检查、讨论，临时工程区场地整治分部工程验收合格，质量等级为合格。

分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务与职称	签字
张栩弋	四川晟天新能源发展 有限公司	项目经理	张栩弋
李 盛	成都建筑工程集团有限 公司	工程师	李盛
肖 海	成都华西立信建设管理 有限公司	工程师	肖海

编号：STXNYDSXM-SB-FBGC-04

晟天新能源大厦项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称：晟天新能源大厦项目

建设单位：四川晟天新能源发展有限公司



单位工程名称：地上建筑区植被建设工程

分部工程名称：△点片状植被

施工单位：成都建工集团有限公司



监理单位：成都华西立信建设管理有限公司

2020年7月10日

开工完工日期：地上建筑区的植被建设工程于 2017 年 5 月开工，2017 年 7 月完工。

主要工程量：景观绿化 0.07hm²。

质量事故及缺陷处理：无质量事故

主要工程量指标：对地上建筑区内空地等裸露地表进行景观绿化，栽植苗木，施工结束后施工单位进行了自检，质量全部合格。监理单位抽检统计结果为质量合格。

质量评定：本分部工程共 7 个单元工程，全部合格，合格率 100%。

存在问题及处理意见：无

验收结论：2020 年 7 月 10 日，验收工作组对晟天新能源大厦项目临时工程区点片状分部工程实体质量和内业资料进行了全面检查。本分部工程施工过程中，施工单位能够按照施工规范和设计要求组织施工，责任监理和现场甲方代表对工程施工进行了严格的管理和质量控制。本分部工程中各单元工程质量检验评定及时、真实，内业资料齐全。本分部工程共 7 个单元工程，全部合格，合格率 100%。施工过程中未发生质量事故。经验收工作组检查、讨论，地上建筑区的植被建设分部工程验收合格，质量等级为合格。

分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务与职称	签字
张栩弋	四川晟天新能源发展 有限公司	项目经理	张栩弋
李 盛	成都建筑工程集团有限 公司	工程师	李盛
肖 海	成都华西立信建设管理 有限公司	工程师	肖海

编号：STXNYDSXM-SB-FBGC-05

晟天新能源大厦项目水土保持设施

分部工程验收签证

建设项目名称：晟天新能源大厦项目

建设单位：四川晟天新能源发展有限公司

单位工程名称：临时工程区土地整治工程

分部工程名称：△场地整治

施工单位：成都建工集团有限公司

监理单位：成都华西立信建设管理有限公司

2020年7月10日

开工完工日期：临时工程区的土地整治工程于 2018 年 6 月开工，2018 年 10 月。

主要工程量：土地整治 0.18hm²。

质量事故及缺陷处理：无质量事故

主要工程量指标：实施的土地整治深度为 30cm，平整、翻松、施肥增加表层土肥力。施工结束后施工单位进行了自检，质量全部合格。监理单位抽检统计结果为质量合格。

质量评定：本分部工程共 2 个单元工程，全部合格，合格率 100%。

存在问题及处理意见：无

验收结论：2020 年 7 月 10 日，验收工作组对晟天新能源大厦项目临时工程区场地整治分部工程和内业资料进行了全面检查。本分部工程施工过程中，施工单位能够按照施工规范和设计要求组织施工，责任监理和现场甲方代表对工程施工进行了严格的管理和质量控制。本分部工程中各单元工程质量检验评定及时、真实，内业资料齐全。本分部工程共 2 个单元工程，全部合格，合格率 100%。施工过程中未发生质量事故。经验收工作组检查、讨论，临时工程区场地整治分部工程验收合格，质量等级为合格。

分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务与职称	签字
张栩弋	四川晟天新能源发展 有限公司	项目经理	张栩弋
李 盛	成都建筑工程集团有限 公司	工程师	李盛
肖 海	成都华西立信建设管理 有限公司	工程师	肖海

编号：STXNYDSXM-SB-FBGC-06

晟天新能源大厦项目水土保持设施

分部工程验收签证

建设项目名称：晟天新能源大厦项目

建设单位：四川晟天新能源发展有限公司

单位工程名称：临时工程区植被建设工程

分部工程名称：△点片状植被

施工单位：成都建工集团有限公司

监理单位：成都华西立信建设管理有限公司

2020年7月10日

开工完工日期：临时工程区的植被建设工程于2018年6月开工，2018年10月完工。

主要工程量：撒播草籽 0.18hm²。

质量事故及缺陷处理：无质量事故

主要工程量指标：对临时工程区内空地等裸露地表采用播撒草籽的方式绿化，草籽为狗牙根、狗尾草等，撒播前种子进行了浸泡，利于生长，撒播前进行场地平整，清除碎石杂物，施工结束后施工单位进行了自检，质量全部合格。监理单位抽检统计结果为质量合格。

质量评定：本分部工程共2个单元工程，全部合格，合格率100%。

存在问题及处理意见：无

验收结论：2020年7月10日，验收工作组对晟天新能源大厦项目临时工程区点片状分部工程实体质量和内业资料进行了全面检查。本分部工程施工过程中，施工单位能够按照施工规范和设计要求组织施工，责任监理和现场甲方代表对工程施工进行了严格的管理和质量控制。本分部工程中各单元工程质量检验评定及时、真实，内业资料齐全。本分部工程共2个单元工程，全部合格，合格率100%。施工过程中未发生质量事故。经验收工作组检查、讨论，临时工程区的植被建设分部工程验收合格，质量等级为合格。

分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务与职称	签字
张栩弋	四川晟天新能源发展 有限公司	项目经理	张栩弋
李 盛	成都建筑工程集团有限 公司	工程师	李盛
肖 海	成都华西立信建设管理 有限公司	工程师	肖海

附件 12 重要水土保持单位工程验收照片



防洪排导工程（地上建筑区）



防洪排导工程（临时工程区）



植被建设工程（地上建筑区）



植被建设工程、土地整治工程（地上建筑区）



植被建设工程（临时工程区）



植被建设工程、土地整治工程（地上建筑区）



植被建设工程、土地整治工程（地上建筑区）



植被建设工程、土地整治工程（地上建筑区）

附件 12 水土保持补偿费缴费凭证

川财0102 四川省政府非税收入一般缴款书(收据) 4 51 1066800767

填制日期: 2017 年 7 月 20 日 单位名称: 柳城管局(本溪湖中心) 单位编码: 012146002 验证码: 27426729

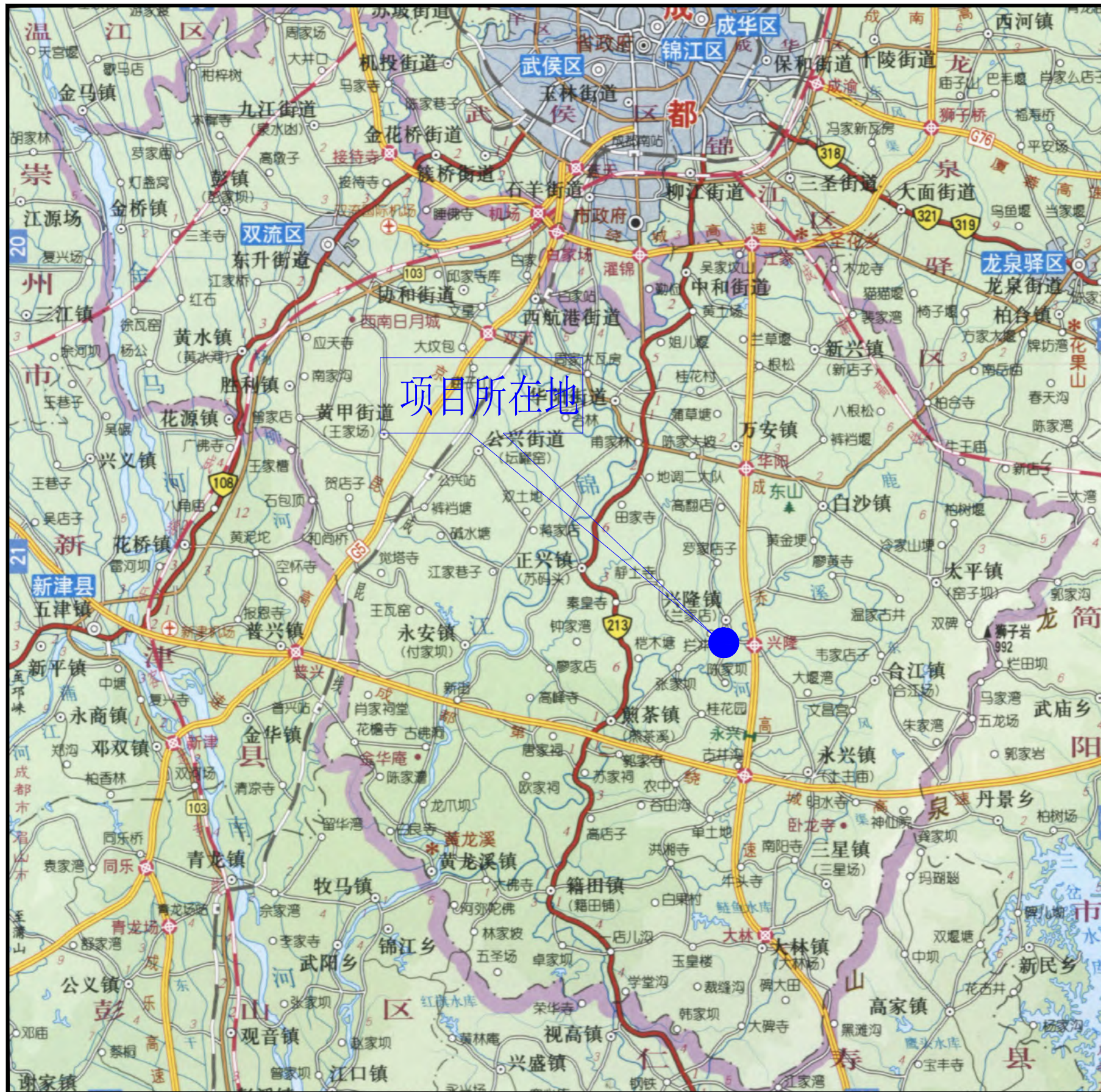
付款人	全称	四川晟天新能源发展有限公司	收款人	全称	四川天府新区成都管理委员会财政国库处
	账号	51001488508059888999		账号	
	开户银行	中国建设银行成都第八支行		开户银行	成都银行天府新区支行

金额(大写) 零 仟 零 佰 零 拾 肆 万 零 仟 零 佰 零 拾 元 零 角 零 分

项目编码	项 目 名 称	计费单位	计费数量	计费标准	元	角	分
43040	水土保持补偿费	元	20000	2	40000.00	00	00

执收单位盖章: _____ 经办人: _____

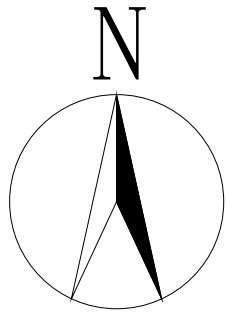
注: 限30日内交款有效。



说明:

天新能源大厦项目位于成都市天府新区兴隆镇保水村四组，跑马埂村七组，用地东南三侧临路，东侧临红星路南延线一段，西侧南侧均为市政道路，处于成都第二绕城高速范围内。

附图1 项目区地理位置图

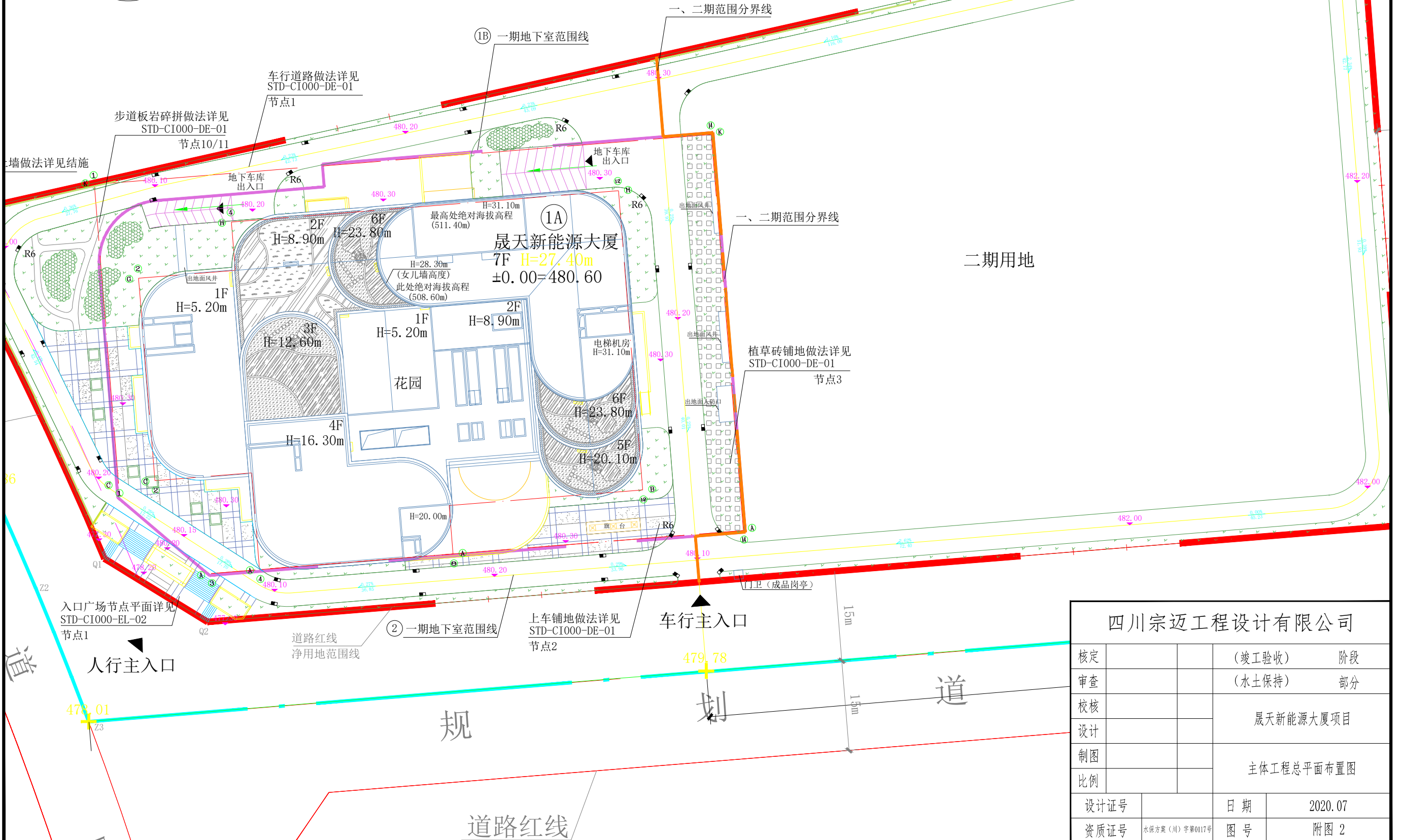


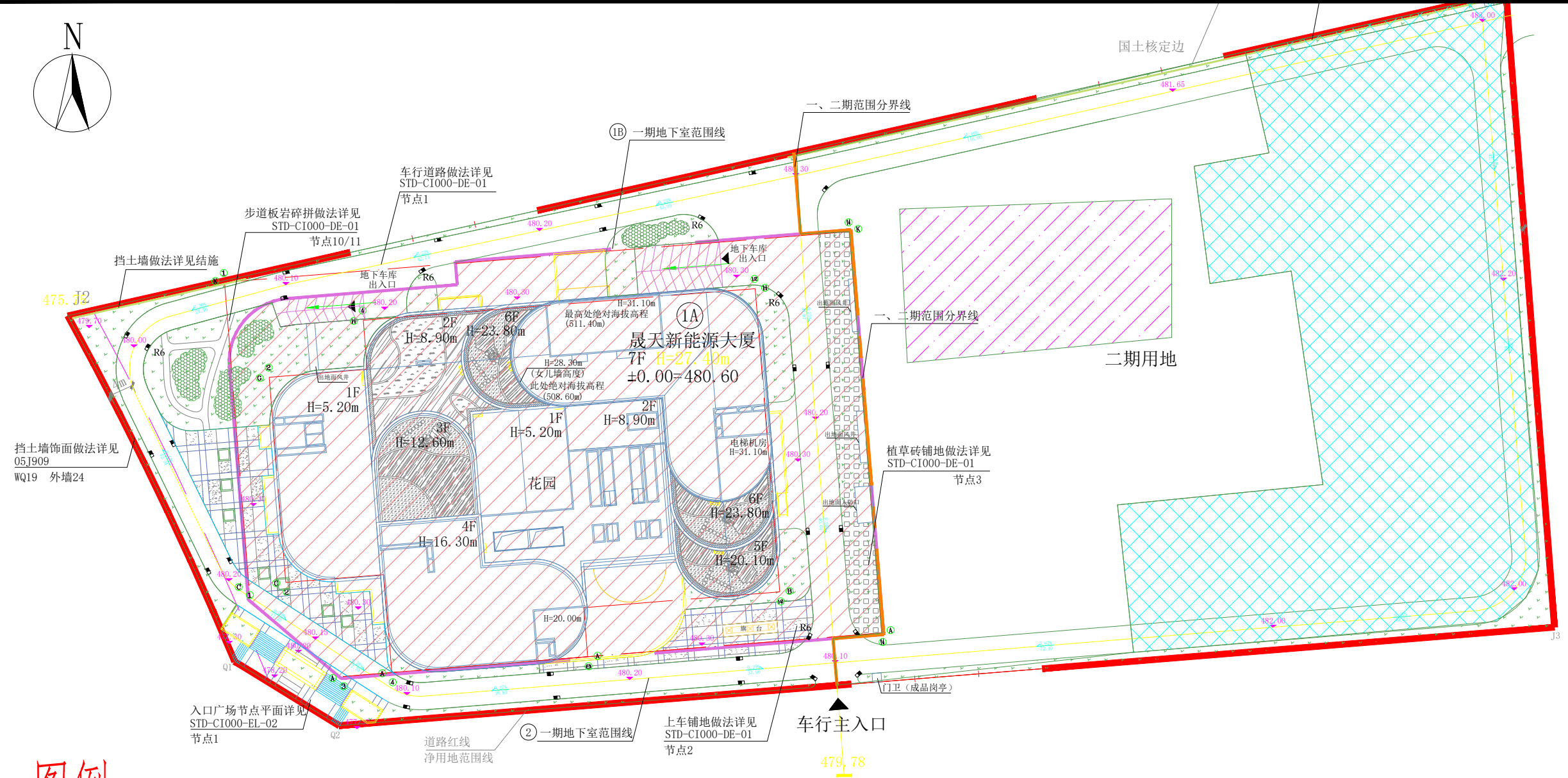
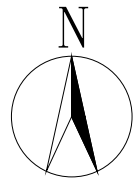
		NF	R6	0.2% 100	
			480.0		

国土核定边
净用地范围线

挡土墙做法详见结施

门卫(成品岗亭)





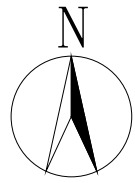
图例:

- 地下建筑区
- 主体建筑区
- 道路、停车场区
- 景观绿化区
- 临时堆土区
- 施工临时设施区

建设期实际发生的水土流失防治责任范围

防治分区		防治责任范围 (hm ²)		
		项目建设区	直接影响区	小计
地下建筑区	地下室开挖	0.67	根据施工、监理资料及现场调查,施工扰动范围严格控制,在征占地范围内,直接影响区未发生。	0.67
	主体建筑区	0.40		0.40
地上建筑区	道路、停车场区	0.44		0.44
	景观绿化区	0.07		0.07
	小计	0.91		0.91
临时工程区	施工临时设施	0.36		0.36
	临时堆土场	0.28		0.28
	预留地	0.45		0.45
	小计	1.09		1.09
合计		2.00		/

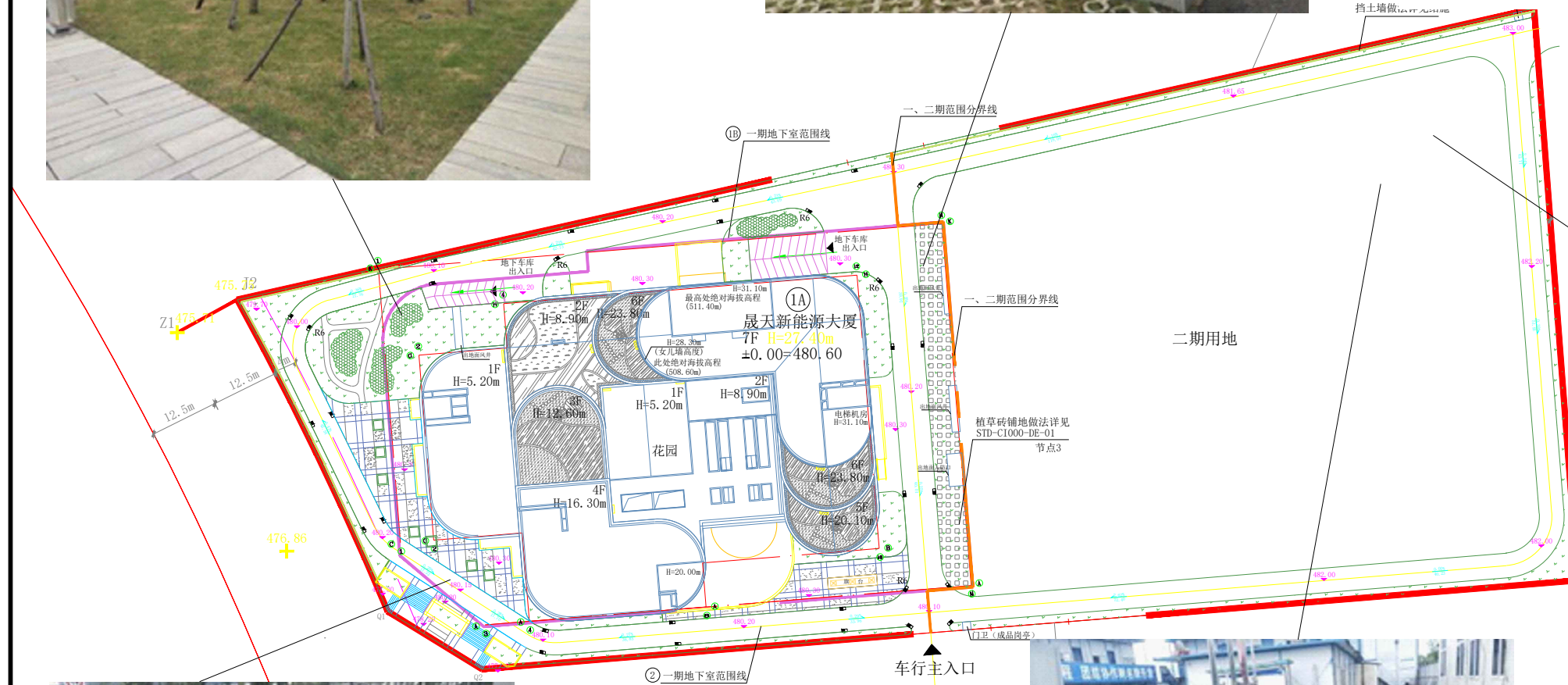
四川宗迈工程设计有限公司			
核定		(竣工验收)	阶段
审查		(水土保持)	部分
校核		晟天新能源大厦项目	
设计		水土流失防治责任范围图	
制图			
比例			
设计证号		日期	2020.07
资质证号	水保方案(川)字第0117号	图号	附图3



土核定边
用地范围线

项目水土保持措施完成情况汇总表

措施类型	单位	地下建筑区	地上建筑区	临时工程区	合计	
工程措施	雨水管	m	516		516	
	雨水检查井	个	56		56	
	雨水口	个	105		105	
	土地整治	hm ²		0.07	0.18	0.25
临时措施	绿化覆土	万 m ³		0.03	0.07	0.10
	截排水沟	m	646			646
	集水井	个	4			4
	车辆清洗池及配套 设施	套			2	2
	临时排水沟	m		540	542	1082
	临时沉沙池	个		4	1	5
植物措施	土袋拦挡	m ³			133	133
	塑料薄膜遮盖	m ²	1640	7968	2810	12418
	景观绿化	hm ²		0.07		0.07
	撒播植草	hm ²			0.18	0.18



四川宗迈工程设计有限公司			
核定		(竣工验收)	阶段
审查		(水土保持)	部分
校核		晟天新能源大厦项目	
设计		水土保持措施布设竣工验收图	
制图			
比例			
设计证号		日期	2020.07
资质证号	水保方案(川)字第0117号	图号	附图 4

项目建设前影像资料（2015年7月）



项目建设后影像资料（2020年7月）



说明：

晟天新能源大厦项目于2016年5月开工，2019年1月完工。项目区内所能获取的最早影像资料为2015年7月影像资料。

四川宗迈工程设计有限公司

核定			(竣工验收)	阶段
审查			(水土保持)	部分
校核			晟天新能源大厦项目	
设计				
制图				
比例			项目建设前后遥感影像图	
设计证号		日期	2020.7	
资质证号	水保方案(川)字第0117号	图号	附图 5	