



ID	WBS	Task Name	% Complete	Duration	پیشرفته برنامه ای	پایان	پیشرفت واقعی	پیشرفت برنامه ای																		
									Q2	Q3	Q4	2020	Q1	Q2	Q3	Q4	2021	Q1	Q2	Q3	Q4	2022	Q1	Q2	Q3	Q4
1	1	طراحی و ساخت درایو ۱۵ مگاوات	58%	798.88 days	1398/04/10	1401/02/20	81.39	77.53																		
2	1.1	شروع	100%	0 days	1398/04/15	1398/04/15	0	0	1398/04/15																	
3	1.2	ابلاغ قرارداد	100%	0 days	1398/04/15	1398/04/15	0	0																		
4	1.3	تامین منابع مالی	100%	0 days	1398/04/10	1398/04/15	0	0																		
5	1.4	تهیه برنامه زمانبندی	100%	90 days	1398/04/15	1398/08/12	100	100																		
6	1.5	تایید برنامه زمانبندی	100%	2 days	1398/08/12	1398/08/15	100	100																		
7	۱.۶	مطالعات	۱۰۰٪	۸۷ days	۱۳۹۸/۰۸/۱۵	۱۳۹۸/۱۲/۰۶	۱۰۰	۱۰۰																		
8	1.6.1	مطالعه ساختار قدرت	100%	35 days	1398/08/15	1398/09/30	100	100																		
9	1.6.2	انتخاب ساختار قدرت	100%	2 days	1398/09/30	1398/10/02	100	100																		
10	1.6.3	مطالعه ساختار کنترل	100%	30 days	1398/10/02	1398/11/10	100	100																		
11	1.6.4	انتخاب ساختار کنترل	100%	10 days	1398/11/10	1398/11/24	100	100																		
12	1.6.5	مطالعه و انتخاب سیستم خنک سازی	100%	10 days	1398/11/24	1398/12/06	100	100																		
13	۱.۷	طراحی و محاسبات	۱۰۰٪	۸۰ days	۱۳۹۸/۱۰/۰۲	۱۳۹۹/۰۲/۰۱	۱۰۰	۱۰۰																		
14	1.7.1	طراحی اینورتر	100%	40 days	1398/10/02	1398/11/24	100	100																		
15	1.7.2	طراحی رکتیفایر	100%	30 days	1398/10/02	1398/11/10	100	100																		
16	1.7.3	طراحی ترانسفورماتور	100%	30 days	1398/10/02	1398/11/10	100	100																		
17	1.7.4	طراحی کنترل	100%	30 days	1398/11/24	1399/01/18	100	100																		
18	1.7.5	طراحی حفاظت	100%	10 days	1399/01/18	1399/02/01	100	100																		
19	1.7.6	طراحی خنک سازی	100%	6 days	1398/12/07	1398/12/14	100	100																		
20	1.8	تامین نمونه آزمایشگاهی ۱۲۰ کیلووات	100%	3 days	1398/11/24	1398/11/28	100	100																		
21	1.9	ساخت نمونه آزمایشگاهی ۱۲۰ کیلووات	100%	12 days	1398/11/28	1398/12/13	100	100																		
22	1.10	تست نمونه آزمایشگاهی ۱۲۰ کیلووات	100%	70 days	1398/12/13	1399/04/01	100	100																		
23	1.11	تامین قطعات ۲,۵ مگاوات اول	92%	270 days	1399/04/01	1400/04/19	92	87.01																		
24	۱.۱۲	ساخت و مونتاژ ۲,۵ مگاوات اول	۰٪	۱۷۵ days	۱۴۰۰/۰۴/۱۹	۱۴۰۰/۱۱/۲۴	۰	۰																		
25	۱.۱۲.۱	ساخت و مونتاژ بخش قدرت	۰٪	۱۷۵ days	۱۴۰۰/۰۴/۱۹	۱۴۰۰/۱۱/۲۴	۰	۰																		
26	1.12.1.1	مونتاژ کلی ماژول ها در تابلوی اینورتر	0%	35 days	1400/04/19	1400/05/31	0	0																		
27	1.12.1.2	مونتاژ تابلوی فیلتر خروجی	0%	35 days	1400/04/19	1400/05/31	0	0																		
28	1.12.1.3	مونتاژ تابلوی مدار ترمزی	0%	35 days	1400/04/19	1400/05/31	0	0																		



ID	WBS	Task Name	% Complete	Duration	پیشرفته برنامه ای	پایان	پیشرفت واقعی	پیشرفت برنامه ای	2020				2021				2022			
									Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
29	1.12.1.4	انجام کابل کشی،شین کشی و سیم کشی های اینورتر	0%	35 days	1400/05/31	1400/07/13	0	0												
30	1.12.1.5	مونتاژ جداگانه ماژول های رکتیفایر	0%	35 days	1400/07/13	1400/08/26	0	0												
31	1.12.1.6	مونتاژ کلی ماژول ها در تابلوی رکتیفایر	0%	35 days	1400/08/26	1400/10/09	0	0												
32	1.12.1.7	انجام کابل کشی،شین کشی و سیم کشی های رکتیفایر	0%	35 days	1400/10/11	1400/11/24	0	0												
33	1.12.1.8	مونتاژ بخش های مختلف ترانسفورماتور	0%	35 days	1400/04/19	1400/05/31	0	0												
34	1.12.1.9	ی مختلف ترانسفورماتور در مخزن یا تابلو	0%	35 days	1400/05/31	1400/07/13	0	0												
35	۱.۱۲.۲	ساخت و مونتاژ بخش کنترل	۰٪	۳۰ days	۱۴۰۰/۰۴/۱۹	۱۴۰۰/۰۵/۲۵	۰	۰												
36	1.12.2.1	مونتاژبردهای کنترلی	0%	20 days	1400/04/19	1400/05/12	0	0												
37	1.12.2.2	قراردادن بردهای کنترلی در تابلو	0%	10 days	1400/05/12	1400/05/25	0	0												
38	1.13	تامین و تدارکات دو ماژول ۲.۵ مگاوات دوم	92%	270 days	1399/04/01	1400/04/19	92	87.01												
39	1.14	ساخت و مونتاژ دو ماژول ۲.۵ مگاوات دوم	0%	120 days	1400/04/19	1400/09/15	0	0												
40	۱.۱۵	تست کارگاهی	۰٪	۷۰ days	۱۴۰۰/۱۱/۲۴	۱۴۰۱/۰۲/۲۰	۰	۰												
41	۱.۱۵.۱	تست اجزای سیستم به صورت جداگانه	۰٪	۳۰ days	۱۴۰۰/۱۱/۲۴	۱۴۰۱/۰۱/۰۲	۰	۰												
42	1.15.1.1	تست های اولیه اینورتر	0%	30 days	1400/11/24	1401/01/02	0	0												
43	1.15.1.2	تست های اولیه رکتیفایر	0%	30 days	1400/11/24	1401/01/02	0	0												
44	1.15.1.3	تست های اولیه ترانسفورماتور	0%	30 days	1400/11/24	1401/01/02	0	0												
45	۱.۱۵.۲	تست کلی سیستم	۰٪	۴۰ days	۱۴۰۱/۰۱/۰۲	۱۴۰۱/۰۲/۲۰	۰	۰												
46	1.15.2.1	فراهم کردن بستر تست مناسب	0%	20 days	1401/01/02	1401/01/27	0	0												
47	1.15.2.2	تست کل سیستم در ولتاژ نامی جریان پایین	0%	20 days	1401/01/27	1401/02/20	0	0												
48	1.15.2.3	تست کل سیستم در جریان نامی ولتاژ پایین	0%	20 days	1401/01/27	1401/02/20	0	0												
49	1.16	پایان	0%	0 days	1401/02/20	1401/02/20	0	0												◆ 1401/02/20