

建设项目竣工环境保护

验收监测报告表

项目名称： 智能电网设备研发制造中心项目

建设单位： 陕西同力实业有限公司

二〇二一年七月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

填 表 人：

建设单位：陕西同力实业有限公司 (盖章)	编制单位：陕西同力实业有限公司 (盖章)
电话：13474101212	电话：13474101212
传真：---	传真：---
邮编：710200	邮编：710200
地址：陕西省西咸新区沣东新城沣泾大道 与站前二路东北角	地址：陕西省西咸新区沣东新城沣泾大道与 站前二路东北角

表一

建设项目名称	智能电网设备研发制造中心项目				
建设单位名称	陕西同力实业有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	陕西省西咸新区沣东新城沣泾大道与站前二路东北角				
主要产品名称	风电低压远程操控智能系统、新型光电互感器系列				
设计生产能力	风电低压远程操控智能系统 4600 台、新型光电互感器系列 2500 台				
实际生产能力	GGD 低压开关柜 1000 台、GCS 低压开关柜 1000 台、配电箱 2000 台、箱式变电站 20 台、环网单元 40 台、10KV 高压开关柜 200 台				
建设项目环评时间	2015 年 1 月	开工建设时间	2014 年 5 月		
试运行时间	2017 年 4 月	现场监测时间	2021 年 4 月 06 日~08 日		
环评报告审批部门	西安市环境保护局 沣渭新区分局	环评报告编制单位	松辽流域水资源保护局 松辽水环境科学研究所		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	12000 万元	环保投资总概算	28 万元	比例	0.23%
实际总投资	2000 万元	环保投资	14 万元	比例	0.70%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日); (2) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号); (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日); (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日); (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日); (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日); (7) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办〔2015〕113 号); (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号,环境保护部); (9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部 2019 年第 9 号); (10) 《关于印发污染影响类建设项目重大变更清单(试行)的通知》				

续表一

验收监测依据	<p>(环办环评函〔2020〕688号, 2020年12月13日);</p> <p>(11) 《智能电网设备研发制造中心项目环境影响报告表》(松辽流域水资源保护局松辽水环境科学研究所, 2012年3月);</p> <p>(12) 西安市环境保护局沣渭新区分局《关于陕西同力实业有限公司智能电网设备研发制造中心项目环境影响报告表的批复》(市环沣渭批复〔2015〕12号, 2015年3月18日);</p> <p>(13) 陕西同力实业有限公司提供的与本项目建设有关的其它技术资料。</p>																						
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>依据《智能电网设备研发制造中心项目环境影响报告表》及其批复, 以及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告, 2019年第9号)的相关规定, 该项目竣工环保验收监测执行污染物排放标准如下:</p> <p>(1) 废水排放执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4 第二类污染物最高允许排放浓度中三级标准限值要求及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值B级限值要求, 详见表1-1;</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废水排放限值要求</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>监测因子</th><th>限值要求</th><th>执行标准及级别</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">废水</td><td>pH 值</td><td>6~9 (无量纲)</td><td rowspan="5">《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996) 表4 三级标准</td></tr> <tr> <td>悬浮物</td><td>400mg/L</td></tr> <tr> <td>化学需氧量</td><td>500mg/L</td></tr> <tr> <td>五日生化需氧量</td><td>300 mg/L</td></tr> <tr> <td>动植物油类</td><td>100mg/L</td></tr> <tr> <td></td><td>氨氮</td><td>45mg/L</td><td>《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015) 表1 B级</td></tr> </tbody> </table>			类别	监测因子	限值要求	执行标准及级别	废水	pH 值	6~9 (无量纲)	《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996) 表4 三级标准	悬浮物	400mg/L	化学需氧量	500mg/L	五日生化需氧量	300 mg/L	动植物油类	100mg/L		氨氮	45mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015) 表1 B级
类别	监测因子	限值要求	执行标准及级别																				
废水	pH 值	6~9 (无量纲)	《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996) 表4 三级标准																				
	悬浮物	400mg/L																					
	化学需氧量	500mg/L																					
	五日生化需氧量	300 mg/L																					
	动植物油类	100mg/L																					
	氨氮	45mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015) 表1 B级																				

续表一

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

(2) 饮食业油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率标准限值要求，详见表 1-2；

表 1-2 有组织废气排放执行标准及标准限值

类别	监测因子	排放限值	执行标准及级别
有组织 废气	饮食业 油烟	2.0mg/m³	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB 18483-2001）表 2
		去除效率 75%	

(3) 无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求，详见表 1-3；

表 1-3 无组织废气排放执行标准及标准限值

类别	监测因子	排放限值	执行标准及级别
无组织 废气	颗粒物	1.0mg/m³	《大气污染物综合排放标准》 （GB 16297-1996） 表 2 无组织排放监控浓度限值

(4) 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类区标准限值，详见表 1-4；

表 1-4 厂界噪声执行标准及标准限值

类别	监测因子	标准限值		执行标准及级别
		昼间	夜间	
噪声	厂界 噪声	60dB（A）	50dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB 12348-2008） 表 1 中 2 类区标准

(5) 固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及其它相关规定。

表二

工程建设内容**2.1 建设项目由来**

我国电力设备制造产业近年呈迅猛发展态势，但在核心技术、产业组织、产业政策等方面仍存在较多发展瓶颈，应加快产业发展进程和产业规划指导等方面出台鼓励和扶持政策，为智能电力产品提供良好的发展环境。对于提升电力设备系列产品市场起到规范与引导产业健康发展的作用，是中国未来从事电力产业的企业赢得可持续创新发展的基本保障和基础条件。在此背景下，陕西同力实业有限公司在陕西省西咸新区沣东新城沣泾大道与站前二路东北角建设智能电网设备研发制造中心项目。

陕西同力实业有限公司成立于 2013 年 5 月 7 日，注册资本为 2000 万元，地址位于西咸新区沣东新城王寺街道沣泾大道以南、站前二路以东、站东二路以北区域内，项目总占地面积约 32 亩，总建筑面积 56805.08 平方米。公司现有人员 200 余人，本项目主要从事电网设备产品的生产，生产工序主要为组装加工，将外购的元器件经过机加工、装配起来，项目涉及的电镀、喷漆敏感工艺全部外协委托西安银海电镀有限公司处理。项目分批建设，本次建设内容位于项目东侧，由一栋钢框架研发办公楼和一栋钢结构制造车间组成，建筑面积 17551.31 平方米。研发办公楼设计为地下一层，地上五层钢框架结构，地下层为设备房和车库，地上一、二、三、四、五层为办公区，建筑面积 7392.73 平方米，其中地下为 1987.485 平方米，地上为 5405.245 平方米，总建筑高度 23.8 米；电力设备研发及制造车间设计为钢框架结构车间部分地上 2 层，辅房部分地上四层，建筑面积 10570.63 平方米，总建筑高度 20.3 米。

2015 年 01 月，陕西同力实业有限公司委托松辽流域水资源保护局松辽水环境科学研究所编制完成了《智能电网设备研发制造中心项目环境影响报告表》；2015 年 03 月 18 日，西安市环境保护局沣渭新区分局以市环沣渭批复〔2015〕12 号文批复同意《智能电网设备研发制造中心项目环境影响报告表》。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），电气机械和器材制造业 C38 属于管理名录第 87 条需办理排污许可登记管理的行业，陕西同力实业有限公司在《全国排污许可证管理信息平台》填报排污相关信息，并于 2020 年 03 月 16 日取得了排污许可证（证书编号：91610000067913226C001X）。项目于 2014 年 5 月开工建设，并于 2017 年 04 月投入调试阶段。

续表二

2021 年 04 月，根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订版）、原环境保护部国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日版）、生态环境部公告（2019 年 第 9 号）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》和有关监测技术规范的规定和要求，我公司组织技术人员对“智能电网设备研发制造中心项目”（以下简称“本项目”）进行了现场检查 and 踏勘，查阅了有关文件和技术资料，查看了污染物治理及排放、环保设施的落实情况，确定了本项目验收监测内容。

2021 年 04 月 06~08 号，陕西浦安环境检测技术有限公司对本项目进行了现场验收监测，我公司根据现场勘查及验收监测的结果，编制了本报告表。

2.2 建设项目简介

项目名称：智能电网设备研发制造中心项目

建设单位：陕西同力实业有限公司

建设性质：新建

位置与交通：位于西咸新区沣东新城王寺街道沣泾大道以南、站前二路以东、站东二路以北区域内，中心场地地理坐标东经：108°45'15.53"、北纬：34°15'55.23"。项目地理位置见附图 1。

建设投资：项目实际总投资约 2000 万元，环保实际投资 14 万元，占项目总投资的 0.70%。

项目占地及平面布置：本项目位于沣东新城王寺街道，北侧为沣泾大道，东侧为科统路，南侧为站东二路，本项目位于陕西同力实业有限公司东侧，由一栋钢框架研发办公楼和一栋钢结构制造车间组成，建筑面积 17551.31 平方米。研发办公楼设计为地下一层，地上五层钢框架结构，地下层为设备房和车库，地上一、二、三、四、五层为办公区，建筑面积 7392.73 平方米，其中地下为 1987.485 平方米，地上为 5405.245 平方米，总建筑高度 23.8 米；电力设备研发及制造车间设计为钢框架结构车间部分地上 2 层，辅房部分地上四层，建筑面积 10570.63 平方米，总建筑高度 20.3 米。项目厂区平面布置见附图 2，四邻关系图见附图 3。

劳动定员及工作制度：项目年实际运行 300 天，劳动定员 200 人，年生产时间为 2400 小时，每天 1 班，每班 8 小时制。

续表二

验收范围：本次验收内容不包括风电智能系统新产品的研究及开发、光电互感器新产品的研究及开发部分，仅为陕西同力实业有限公司电力设备制造及装配中心、综合实验楼及库房、产品测试中心等相关辅助设施及其配套设施建设内容。

2.3 建设项目组成

2.3.1 建设项目组成内容

项目分批建设，本次建设内容位于项目东侧，由一栋钢框架研发办公楼和一栋钢结构制造车间组成，建筑面积 17551.31 平方米。研发办公楼设计为地下一层，地上五层钢框架结构，地下层为设备房和车库，地上一、二、三、四、五层为办公区，建筑面积 7392.73 平方米，其中地下为 1987.485 平方米，地上为 5405.245 平方米，总建筑高度 23.8 米；电力设备研发及制造车间设计为钢框架结构车间部分地上 2 层，辅房部分地上四层，建筑面积 10570.63 平方米，总建筑高度 20.3 米。建设项目组成内容详见表 2-1。

表 2-1 建设项目组成对照表

工程类别	工程名称	环评要求建设内容		实际建设内容	备注
主体工程	风电智能系统研发中心	风电智能系统新产品的研究及开发（7468m ² ）	7F	未建	---
	光电互感器研发中心	光电互感器新产品的研究及开发（9464m ² ）	7F	未建	---
	综合实验楼及库房	综合实验室负责原材料及产品性能的测试；库房。（7468m ² ）	7F	综合实验室负责原材料及产品性能的测试；库房；风电智能系统及光电互感器制造及装配；负责产品的检测及测试（10570.63m ² ）	钢框架结构车间 2 层
	电力设备制造及装配中心	风电智能系统及光电互感器制造及装配（9242m ² ）	7F		
	产品试验检测中心	负责产品的检测及测试（2292m ² ）	2F		
配套工程	办公楼综合	主要工程为办公（3401m ² ），包括食堂	8F	研发办公楼，包括食堂；研发办公楼配套设备放置（1987.485 m ² ）	5F
	配套设备用房	配套设备放置（569m ² ）	2F		地下一层
	安保、接待室	96m ²	1F	20m ²	1F
公用工程	供电	由市政电网提供		由市政电网提供；项目备用柴油发电机一台	已落实
	供水	由市政供水管网提供		由市政供水管网提供	已落实
	供暖	电设备		电设备（VRV 集中供暖）	已落实
	通信	由市政通信设备提供		由市政通信设备提供	已落实

续表二

续表 2-1 建设项目组成内容						
工程类别	工程名称	环评要求建设内容		实际建设内容		备注
公用工程	排水	隔油池、沉淀池、新型化粪池处理达标后，排入城市污水管网		隔油池、新型化粪池处理达标后，排入城市污水管网		生产不涉及悬链式清洗工序，车间沉淀池未建
环保工程	废水	隔油池 1 个（7.5m³）、沉淀池 1 个（0.2m³）、新型化粪池 1 个（40m³）		隔油池 1 个（10m³）、新型化粪池 1 个（100m³）		
	废气	排风扇		排风扇		已落实
	声环境	隔声门窗、减振消声设施		隔声门窗、减振消声设施		已落实
	固废	垃圾桶、垃圾收集点		垃圾桶、垃圾收集点		已落实
	绿化	35%		绿化面积 7470.07m²		已落实

2.3.2 建设项目主要设备见表 2-2；

表 2-2 主要生产设备一览表					
序号	设备名称	环评设计		实际建设	
		规格型号	数量（台/套，条）	规格型号	数量（台/套，条）
1	数控下料机	Q1111	4	未建	
2	数控冲床	TruPunch 5000	2	未建	
3	数控折弯机	TruBend 5000	2	未建	
4	数控钻床	ZK5140C	6	Z4125 台钻	1
5	悬链式清洗机	TEM-PL	6	未建	
6	数控剪板机	TruShear Serie 5000	1	未建	
7	激光切割机	TruLaser 7000 NEW	1	J3G-400 型线材切割机	1
8	螺栓焊接机	BS308-K	6	未建	
9	直流程控电子负载	DL3320W	2	未建	
10	直流程控电子负载	DL3320B	2	未建	
11	精密压力机	---	6	未建	
12	电动平台弯管机	---	4	未建	
13	电动液压变管机	---	4	未建	
14	电焊机	AW201H（E）	2	未建	

续表二

续表 2-2 主要生产设备一览表					
序号	设备名称	环评设计		实际建设	
		规格型号	数量（台/套，条）	规格型号	数量（台/套，条）
15	TUP 电动冲床	---	6	未建	
16	电参数综合测试仪	8751	2	未建	
17	数控转塔多式工位冲床	CENTRUM-2500	2	未建	
18	母线加工机	DGWNX-303E	2	DGWMX-303E-3	3
19	全功能电感器测试仪	GDHG-106D	10	未建	
20	智能回路电阻测试仪	GDHL-200	13	ET2678 接地电阻测试仪	1
21	智能大流量发生器	GDSL	2	未建	
22	开关柜通用试验台	GDGK-IIL	3	未建	
23	精密压力机	---	3	未建	
24	电参数综合测试仪	8751	2	未建	
25	互感器试验中心	非标	10	未建	
26	半导体综合测试仪	YB6500	2	未建	
27	数字化电站效验仪	XL-806	2	未建	
28	局放测试仪	TGD-9302	2	未建	
29	耐压测试仪	GTB	2	ET2672A	1
30	超声波测厚仪	0.5-500mm	3	AR932 涂层测厚仪	1
31	数显式冲击试验仪	150J-300J	2	未建	
32	金相试样镶嵌机	1.25 英寸	2	未建	
33	数字化电站效验仪	XL-806	4	未建	
34	光色电综合测试系统	SPR-920F	1	未建	
35	环境试验系统	ST1-1500	1	未建	
36	产品老化系统	---	1	未建	
37	多功能光度计	PR-200	4	未建	
38	研发中心设备	---	2	未建	
39	风电低压远程操控智能系统总装柔性生产线	非标	5	未建	

续表二

续表 2-2 主要生产设备一览表					
序号	设备名称	环评设计		实际建设	
		规格型号	数量（台/套，条）	规格型号	数量（台/套，条）
40	新型光电互感器装配柔性生产线	非标	5	未建	
41	---	---	---	5 吨航吊	2
42	---	---	---	10 吨航吊	1
43	---	---	---	3 吨航吊	3
44	---	---	---	CQD 型 1.5t 叉车（前移式叉车）	1
45	---	---	---	CBD15-A2MC1 电动搬运车	2
46	---	---	---	YD-10KV 轻型高压试验变压器	1
47	---	---	---	TDM-35KV 试验变压器	1
48	---	---	---	TCWJH-工频耐压试验装置	1
49	---	---	---	7B-FB 低压试验操作台（交流低压开关设备）	2
50	---	---	---	电动液压泵	1
51	---	---	---	LM-550A 线号机	2
52	---	---	---	QC-F20 光纤激光打标机	1
53	---	---	---	SW-880 下线机	3
54	---	---	---	QFH-HD600 划格器	1
55	---	---	---	7501A 涡流导电仪	1
56	---	---	---	HLDZ-III 回路电阻仪	1
57	---	---	---	BW-702 继电保护测试仪	1
58	---	---	---	BZD-IID 变压器直流电阻测试仪	1

续表二

2.3.3 项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-3；

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	环评设计年用量	实际用量	备注
1	异型钢管	2300t/a	无	不涉及
2	异性钢材	7560t/a	无	不涉及
3	冷轧薄片	4600 万块/a	无	不涉及
4	芯片	/	按照项目 需要量	外购
5	智能电网系统硬件 (风电低压远程操控智能系统)	4600 套		
6	智能电网系统软件 (风电低压远程操控智能系统)	4600 套		
7	光纤 (新型光电互感器)	2500 套		
8	绝缘子 (新型光电互感器)	2500 套		
9	石英 (新型光电互感器)	2500 套		
10	设备用机油	0.18t/a	0.1t/a	外购
11	设备用柴油	---	无	厂区所用叉车为 电动(见附图)
12	设备用乳化液	0.18t/a	无	不涉及
13	焊丝	0.5t/a	无	不涉及
14	导线	---	20 万 m/a	外购
15	电缆	---	1000m/a	外购
16	铜排	---	100 吨/年	外购

续表二

2.4 工艺流程

本项目主要从事电网设备产品的生产，生产工序主要为组装加工，将外购的元器件经过加工、装配起来，项目涉及的电镀、喷漆敏感工艺全部外协委托西安银海电镀有限公司处理。项目主要产品为 GGD 低压开关柜、GCS 低压开关柜、配电箱、箱式变电站、环网单元、10KV 高压开关柜，总体生产工艺流程相似，原材料不同。

生产工艺流程图见图 2-1：

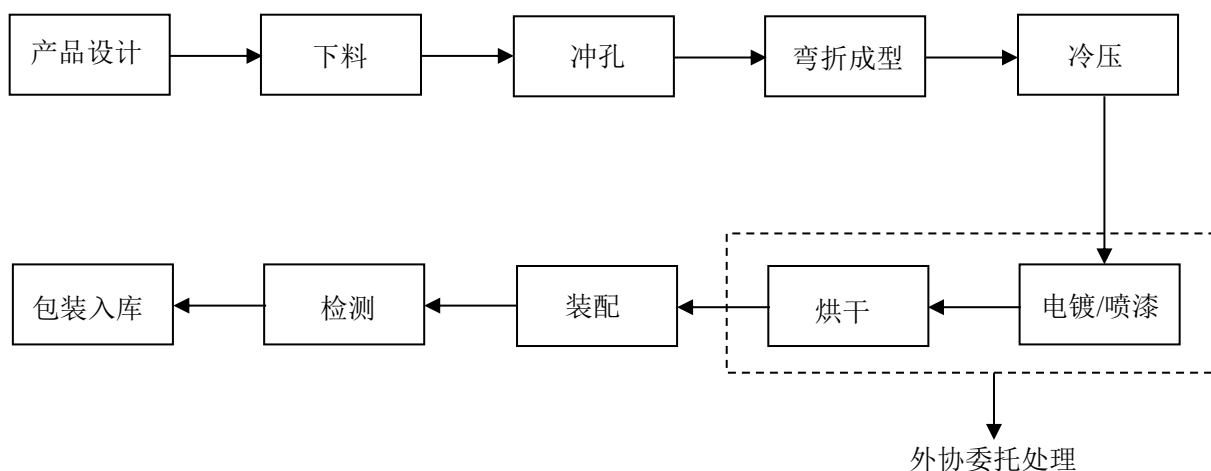


图 2-1 生产工艺流程图

工艺流程简述：

- (1) 产品设计：在产品生产之前对所要生产的产品进行设计。
- (2) 下料：产品设计完成后将板材通过切割设备。
- (3) 冲孔：通过冲床在板材上打出各种图案以适应不同需求。
- (4) 折弯成型：冲孔完成后的板材通过折弯机将冲孔后的板材折弯成型。
- (5) 冷压：靠外加压力使金属产生强烈塑性变形而形成接头。
- (6) 电镀/喷漆：项目电镀与喷漆全部外协委托处理，不在本厂进行。（验收监测期间外协委托西安银海电镀有限公司）
- (7) 烘干：通过加热系统对工件进行烘干，外协委托外协委托处理，不在本厂进行。（验收监测期间外协委托西安银海电镀有限公司）
- (8) 装配：将外购的电气元件（芯片、系统软件、系统硬件、石英、绝缘子等）与外箱按照装配方案进行组装。

续表二

(9) 检测：通过检测系统对装配好的成品进行性能检测，不合格的产品需进行重新装配直至检测合格。

(10) 包装入库：检测合格的产品包装完成后存放仓库等待外售。

2.5 变更情况说明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《关于印发污染影响类建设项目重大变更清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688号）有关规定，建设项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，界定为重大变动。

陕西同力实业有限公司智能电网设备研发制造中心项目位于陕西省西咸新区沣东新城沣泾大道与站前二路东北角，与环境影响报告表建设地点一致；本项目现实际生产产品（GGD 低压开关柜、GCS 低压开关柜、配电箱、箱式变电站、环网单元及 10KV 高压开关柜）均为风电低压远程操控智能系统组成部分，符合建设项目环保竣工验收相关要求。项目变动情况见表 2-4：

续表二

表 2-4 项目变动情况一览表					
工程内容		环评及批复阶段	实际建设情况	变动原因	是否属于重大变动
主体工程	风电智能系统研发中心	风电智能系统新产品的研究及开发（7468m ² ），7F	未建，相关原辅材料及仪器设备未配置	/	否
	光电互感器研发中心	光电互感器新产品的研究及开发（9464m ² ），7F	未建，相关原辅材料及仪器设备未配置	/	否
	综合实验楼及库房	综合实验室负责原材料及产品性能的测试；库房。（7468m ² ），7F	综合实验室负责原材料及产品性能的测试；库房；风电智能系统及光电互感器制造及装配；负责产品的检测及测试。钢框架结构车间2层（10570.63m ² ）	实际生产需要	否
	电力设备制造及装配中心	风电智能系统及光电互感器制造及装配（9242m ² ），7F		实际生产需要	否
	产品试验检测中心	负责产品的检测及测试（2292m ² ），2F		实际生产需要	否
辅助工程	办公楼综合	主要工程为办公（3401m ² ），包括食堂，8F	研发办公楼，包括食堂；研发办公楼配套设备放置（1987.485m ² ）	实际生产需要	否
	配套设备用房	配套设备放置（569m ² ），2F		实际生产需要	否
	安保、接待室	96m ² ，1F	20m ² ，1F	实际生产需要	否
原辅材料	异型钢管	2300t/a	无	风电智能系统研发中心、光电互感器研发中心未建	否
	异性钢材	7560t/a	无		
	冷轧薄片	4600 万块/a	/		
工艺流程	钢板清洗	悬链式清洗工序	未配置	项目不涉及清洗工序	否
<p>项目风电智能系统研发中心、光电互感器研发中心及其相关辅助设施、配套设施内容未建，其电力设备制造及装配中心已建部分规模、地点、性质等建设内容均未发生变动，项目工艺、主体工程建筑面积、辅助工程建筑面积及原辅材料变动未对环境产生不利影响，故该项目不涉及重大变更。</p>					

表三

3.1 主要污染源、污染物处理和排放情况**3.1.1 水污染物排放及污染防治措施**

项目生产过程不产生废水，污水主要为职工生活污水及食堂含油废水。

项目排水采用雨污分流，雨水通过厂区雨水收集井收集后排入市政雨水管网；含油废水经油水分离器处理后与生活污水一并经新型化粪池处理后经污水管网排入西安市第六污水处理厂。

3.1.2 废气排放及防治措施

项目生产过程中无废气产生，废气主要为食堂油烟废气。

项目食堂位于办公综合楼负一楼，食堂会产生油烟废气。食堂炊事燃料为天然气，属于洁净燃料。食堂油烟废气经过油烟净化器处理后通过排烟管道由楼顶排出。

3.1.3 噪声排放及防治措施

项目噪声主要为生产商设备运行时产生的噪声。项目生产厂房为全封闭标准厂房，厂界周围已种植绿化带。厂内设备均设置在生产车间内，高噪声设备均布置在车间中部，通过设备减震，厂房隔声、距离衰减和绿化带隔声等措施降噪。

3.1.4 固体废弃物及防治措施

本项目固体废物主要为下料及冲孔工序产生的一般固废（包括边角料、包装工序产生的废包装材料）、生活垃圾和食堂废油脂。

①本项目下料及冲孔工序产生的一般固废主要包括废电线、铜排及包装工序产生的废包装材料，产生量约为 7t/a，厂内钢架构车间一楼、二楼楼梯口设生产废料固定收集点，废电线及铜排定点收集后统一外售给陕西昊天废旧金属回收站；包装工序产生的废包装材料产生量约为 0.86t/a，厂内钢架构车间一楼楼梯口设纸箱暂存区，收集后统一外售。

②项目生活垃圾主要为职工生活垃圾，年产生量约为 69t/a，项目设垃圾桶，位于厂区东侧，生活垃圾分类定点收集后，由环卫部门统一清运处理；

③项目食堂废油脂年产生量约为 0.099t/a，委托附近村民（史晨阳）定时清理。

本项目主要污染物及其治理措施见表 3-1。

续表三

表3-1 主要污染物及其治理措施一览表				
类别	污染源	主要污染物	环保设备（措施）	备注
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	含油废水经油水分离器处理后与生活污水一并经新型化粪池处理后经污水管网排入西安市第六污水处理厂	---
	雨污管网	---	雨水通过厂区雨水收集井收集后排入市政雨水管网	
废气	食堂油烟	饮食业油烟	食堂炊事燃料为天然气，属于洁净燃料。食堂油烟废气经过油烟净化器处理后通过排烟管道由楼顶排出。	---
噪声	设备用房	机械噪声	项目生产厂房为全封闭标准厂房，厂界周围已种植绿化带。厂内设备均设置在生产车间内，高噪声设备均布置在车间中部，通过设备减震，厂房隔声、距离衰减和绿化带隔声等措施降噪。	---
固废	边角料	废电线、铜排	外售陕西昊天废旧金属回收站	委托协议见附件
		包装垃圾	外售	---
	生活垃圾		垃圾桶收集，环卫部门处理	---
	废油脂		委托附近村民（史晨阳）定时清理	委托协议见附件

续表三

3.2 环保设施投资

项目实际总投资2000万元，其中环保投入14万元（水、大气、噪声环保投资11万，固废环保投资3万元），约占总投资的0.70%。环保投资情况详见表3-2。

表3-2 环保投资情况一览表

序号	项目	污染源	污染防治措施或设施	投资（万元）
1	废气	饮食业油烟	油烟净化器	1.5
2	废水	员工生活污水	油水分离器、新型化粪池	2.5
3	噪声	设备用房	高噪声设备均布置在车间中部，通过设备减震，厂房隔声、距离衰减和绿化带隔声等措施降噪	---
4	排污口规范化	污水	污水接管口	1
5		雨水	雨水接管口	1
6	固体废物	废电线、铜排	固废暂存处	2.5
		包装垃圾		
		生活垃圾、废油脂	生活垃圾分类收集桶	0.5
7	厂区绿化	---	绿化（树、花、草）	5
合计				14

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定**4.1 环评结论****4.1.1 项目概况**

陕西同力实业有限公司新征西咸新区沣东新城建设用 32 亩，新建总建筑面积 4000m²。组建风电低压远程操控智能系统和新型光电互感器产品研发生产厂区。本项目北侧为沣东新城王寺街道沣泾大道，东侧为科统路，南侧为站东二路，西侧为站前二路。建设总投资 12000 万元，建设周期为三年。

公司主要从事电力设备的生产、研发、销售、技术服务以及输变电路设计等，尤其以智能化电力设备的生产研发为主。

4.2.2 项目产业政策符合性结论

根据国家发改委第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正），本项目属于鼓励类项目。不在《陕西省限制投资类产业指导目录》限制投资类项目之列。因此，本项目的建设符合国家和陕西省现行产业政策。

4.2.3 项目规划及选址符合性

项目选址位于沣东新城，北侧为沣东新城王寺街道沣泾大道，东侧为科统路，南侧为站东二路，西侧为站前二路。该厂所在地交通便捷，供货运输条件好。根据《西咸新区产业空间布局规划图》，本项目为智能电网研发制造中心项目，为高新技术产业，在西咸新区高新技术产业区域规划内，符合西咸新区沣东新城产业规划。

根据《沣东新城产业空间布局规划图》，本项目为智能电网研发制造中心项目，在西咸新区科技统筹示范板块区域规划内，符合西咸新区沣东新城产业规划。项目在落实本环评报告所提出的各项环保措施的情况下，各类污染物可稳定达标排放，其运营不会对周围环境产生明显影响。因此其选址合理。

4.2.4 环境现状质量评价结论

（1）环境空气：评价结果表明，大气环境中 SO₂、NO₂1 小时浓度和日均值均未出现超标现象，而 PM₁₀ 日均值全部超标，超标率 100%，最大超标倍数 1.27，超标原因主要由于干旱少雨，自然扬尘所致。

（2）地表水：本项目污水排入第六污水处理厂，处理达标后排入皂河，皂河流域第六污水处理厂排水口上、下 1km 断面水质五日生化需氧量、石油类、氨氮超出《地表水

续表四

环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅳ类标准外（超标原因为沿线工业企业排放污水导致超标），其它监测项目的标准指数均小于 1。总体来讲，皂河水质较差。

（3）声环境：本项目声环境质量现状评价利用测得的环境噪声的等效连续 A 声级作为评价量与标准值对比，评价结果表明：该项目拟建区域边界布置的 4 个噪声监测点，北边界昼、夜噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准限值；东、西、南边界昼、夜噪声监测值不满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准限值；环评认为该项目拟建区域声环境质量一般。东、西、南边界昼、夜噪声监测值超标可能由于道路交通噪声所致。

（4）生态环境：原厂区用地范围的生态环境已经转化为工业生态环境，拟建地及其附近无特殊保护的植物和动物。

4.2.5 环境影响评价结论

（1）施工期环境影响评价

本项目施工期间，对环境存在一定的影响，在施工方严格按照施工规范文明施工，认真落实本报告表提出的污染防治措施，将影响减少到最小，且施工期的环境影响随施工结束后，可消除。

（2）运营期环境影响评价

①焊接烟尘

本项目焊接工序产生的焊接烟尘约为 0.0025t/a，经过车间机械通风强制扩散，排放量较小，经计算，焊接烟尘下风向浓度均不超标，对区域大气环境影响较小。

综上所述，本项目建成后，全厂大气污染物能够达标排放，且排放量较小，不会改变项目所在区域大气环境功能区划二级水平。

②地表水环境：本项目排水实行雨污分流制。室外雨水通过厂区雨水管网排入园区内市政雨水管网，项目产生的生产废水经沉淀池处理，生活污水经新型化粪池处理，出水达到《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB 61/224-2011）中的二级标准以及《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准进入市政污水管网，经西安市第六（六村堡）污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排放。

③声环境影响分析：本项目施工期间施工噪声会对周围声环境产生一定的影响，必

续表四

须采取有效措施，夜间高噪声设备严禁使用。

本项目产噪设备均安装在封闭车间内，通过建筑隔声、距离衰减，并在厂界布置绿化带，做到以上控制措施后，本项目厂界噪声衰减叠加后贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准要求限值。

环评要求：严格执行声源降噪措施和生产车间的隔声处理措施，并在项目厂界周围种植绿化隔离带，以保证项目厂界声环境质量达标。此外，还应合理布置高噪声设备及安排高噪声设备的作业时间。

因此，本项目运营期噪声在采取以上环保措施后能够实现噪声达标排放，且对周围环境影响较小。

④固体废物：本项目建设期产生的固废主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾，其中建筑垃圾及时清运，生活垃圾由环卫部门统一清运。

本项目营运期产生的边角料、包装垃圾由厂内收集后外售，生活垃圾由厂内收集后待环卫部门定期及时清运；污泥、废机油、乳化液委托有资质单位合理处置。

综上所述，本项目固废能够得到有效处理处置，不会产生二次污染，对周边环境的影响较小。

4.2.6 清洁生产

本项目生产使用的能源为电，属清洁能源，生产过程中产生的污染物相对较少，并且通过各有效的处理手段，减少污染物外排。项目设备选型及材质满足生产需要，自动化控制较好，生产安全可靠，能有效地减少或杜绝污染事故的发生。评价认为该项目符合清洁生产原则。

4.2.7 总量控制指标

根据工程的排污特点和国家污染物总量控制的要求，本项目在运行过程中，生活污水和生产废水经预处理后排入市政管网经西安市第六污水处理厂（六村堡）处理达标排放，因此本项目不设置污染物总量控制。

4.2.8 达标排放及治污措施的有效性分析

（1）施工期

项目施工期主要污染是施工噪声、扬尘、废水、建筑垃圾等，施工期的环境影响是暂时的，施工结束后，影响区域的各环境影响基本都可以恢复，只要认真制定和落实项

续表四

目施工期应采取的环保对策措施，本项目施工期的环境影响问题可以得到消除或有效控制。

(2) 运营期

项目运营期产生的废水主要为员工的生活污水和地面冲洗废水等。本项目排水实行雨污分流制。室外雨水通过厂区雨水管网排入园区内市政雨水管网，项目产生的生产废水经沉淀池处理，生活污水经新型化池处理，出水达到《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB 61224-2011）中的二级标准以及《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准进入市政污水管网，经西安市第六污水处理厂（六村堡），处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标后排放。因此，本项目对运营期废水进行了有效的治理，并做到达标排放，不会改变评价区域地表水现有水体功能。

经分析，运营期产生的焊接烟尘，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB 6297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值。因此项目运营不会改变评价区域环境空气质量状况。

项目加强对进出车辆以及地面停车场的管理，厂区内禁鸣喇叭，尽量减少机动车频繁启运和怠速，规范停车场的停车秩序等措施。项目产噪设备均安装在封闭车间内，通过建筑隔声、距离衰减，并在厂界布置绿化带，做到以上控制措施后，项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准要求限值。因此，本项目运营期噪声对周围环境影响较小。

项目对产生的固体废弃物均进行了及时、妥善的处置，不会对周围环境造成二次污染。

4.2.9 建设项目环境可行性结论

本项目建设符合国家现行产业政策，符合沣东新城总体规划以及产业定位。本项目对产生废水、废气、固体废弃物和噪声，均进行了治理，分析表明，各项污染治理措施经济技术可行，废水、废气和噪声均能达标排放，固体废弃物进行了有效处置。项目拟建区域周边无大的环境制约因素，运营过程中严格执行国家相关法规要求；在严格落实环境影响报告表和项目设计提出的环保对策的基础上，不会对周围环境造成明显的影响。因此，项目的建设从环保角度是可行的。

续表四

4.2 环评建议与要求

- 1、项目主体建筑尺度、色彩、造型等应与周围环境相协调，并注意做好景观绿化带的效果；
- 2、加强施工期的环境保护管理措施，引进环境监理制度，尽量减少施工期的生态影响；
- 3、配套专职人员对外出车辆进行冲洗，减少施工期道路扬尘；
- 4、加强节能减排和清洁生产措施，本着固体废物处置减量化、资源化、无害化的原则，从源头上尽量减少工业固废和生活垃圾的产生，垃圾应分类收集以利于回收利用：污泥、废机油、乳化液等应委托有资质单位合理处置；
- 5、坚持定期对设备进行维修和保养，维持其正常运行，避免非正常运行的高噪音产生；
- 6、认真落实本评价提出的各项废水、废气、噪声治理措施和防治对策，将本项目实施后对外环境的影响降至最低；
- 7、项目建成后，及时申请进行竣工环保验收，验收合格后才可正式投入运营。

4.3 环境影响报告表审批意见

西安市环保局沣渭新区分局《关于陕西同力实业有限公司智能电网设备研发制造中心项目环境影响报告表的批复》市环沣渭批复〔2015〕12号，批复如下：

陕西同力实业有限公司：

你单位报来《智能电网设备研发制造中心项目环境影响报告表》收悉。

智能电网设备研发制造中心项目位于沣东新城王寺街道，北侧为沣泾大道，东侧为科统路，南侧为站东二路，西侧为站前二路。建设总投资 12000 万元，其中环保投资 28 万元。项目用地面积为 32 亩（21333m²），新建总建筑面积 40000m³，主要为研发办公楼、风电智能系统研发中心、光电互感器研发中心、综合实验室及库房、电力设备制造及装配中心，产品试验检测中心，配套设备用房，安保、接待室等。本项目主要从事电网设备产品的生产，生产工序主要为组装加工，将外购的元器件经过机加工装配起来，涉及的电镀、喷漆敏感工艺全部外协委托有限公司处理。项目设计生产方案为年产风电低压远程操控智能系统 4600 台，新型光电互感器系列产品 2500 台。

续表四

该项目环境影响报告表经专家进行评审，同意《智能电网设备研发制造中心项目环境影响报告表》通过，要求严格落实环评报告中提出的各项环保措施并重点做好以下工作：

一、施工期加强扬尘污染控制，严格执行有关规定，加强扬尘控制和管理，采取污染防治措施严格控制建筑施工扬尘污染；

二、施工期需选用低噪声施工设备，科学安排施工作业时间，杜绝噪声扰民现象发生，若工程因工艺要求必须夜间施工，必须经我局批准并严格实施公示制度；

三、本项目不得进行电镀、喷漆工艺的生产；

四、项目食堂应采用清洁能源，安装油烟净化器和隔油池，废油脂交有资质单位进行处理；

五、项目产生的废机油，乳化液等危险废物须交有资质单位进行处置，不得随意处置；

六、焊接车间应安装焊接烟尘净化器对旱烟进行净化；

七、由专人负责环保管理，各项环保设施与主体工作同步设计，同时施工，项目建成后需及时申请试生产和建设项目竣工环保验收，验收通过后方可正式运行。

表五

验收监测质量保证与质量控制

依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011），本次验收监测质量保证和质量控制措施如下：

（1）现场工况依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的相关规定，在生产工况连续且稳定的情况下进行验收监测；

（2）水质样品的采集、运输、保存严格按照《地表水和污水监测技术规范》HJ/T 91-2002、《水质 采样技术方案设计技术指导》HJ 495-2009、《水质 采样技术导则》HJ 494-2009 和《水质采样 样品的保存和管理技术规定》HJ 493-2009 的技术要求进行，分析方法为陕西浦安环境检测技术有限公司认证有效方法。监测分析方法及使用仪器见表 5-1。

表5-1 废水监测分析方法和使用仪器

类别	检测项目	分析方法	仪器/管理编号	检出限
废水	pH 值	GB 6920-1986 水质 pH 值的测定 玻璃电极法	酸度计 pHS-3E SNPA-YQ-016	---
	悬浮物	GB 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	电子天平 PR224ZH/E SNPA-YQ-119	4mg/L
	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	50mL滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法	恒温恒湿箱 HWS-158 SNPA-YQ-049 /50mL滴定管	0.5mg/L
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 SP-756P SNPA-YQ-120	0.025mg/L
	动植物油类	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	红外测油仪 MAI-50G SNPA-YQ-054	0.06mg/L

续表五

(3) 大气监测严格按照 GB 18483-2001《饮食业油烟排放标准》(试行)和《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)的相关技术要求进行。监测前,按规定对采样仪器进行气密性检查和流量校准,分析方法为陕西浦安环境检测技术有限公司认证有效方法。监测分析方法及使用仪器见表 5-3。

表5-3 废气监测分析方法和使用仪器

类别	检测项目	分析方法	仪器/管理编号	检出限
有组织废气	饮食业油烟	GB 18483-2001 《饮食业油烟排放标准附录 A》(试行)	红外测油仪 MAI-50G SNPA-YQ-054	---
无组织废气	总悬浮颗粒物	GB/T 15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法及修改单	电子天平 MS105DU SNPA-YQ-057	0.001mg/m ³

(4) 噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的规定进行,噪声测量仪符合《声级计电声性能及测量方法》(GB 3785-1983)的规定。监测前后,按规定对采样仪器进行校准,校准示值偏差不大于 0.5dB。分析方法为陕西浦安环境检测技术有限公司认证的有效方法,监测分析方法及使用仪器见表 5-4,仪器校验记录见表 5-5。

表 5-4 监测分析方法和使用仪器

类别	监测因子	分析及监测方法	使用仪器/管理编号	检出限
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	多功能噪声计 AWA6228+型 SNPA-YQ-126	30dB (A)

表 5-5 噪声分析仪校准结果

测量日期		校准声级/dB(A)			备注
		测量前	测量后	测量差值	
2021 年 04 月 06 日	昼间	93.7	93.8	0.1	测量前、后校准声级差值小于 0.5 dB(A), 测量数据有效。
	夜间	93.8	93.8	0	
2021 年 04 月 07 日 ~04 月 08 日	昼间	93.7	93.8	0.1	
	夜间	93.8	93.8	0	
备注		校准装置为 AWA6021A 型声校准器 SNPA-YQ-125			

续表五

(5) 参加验收监测的技术人员持证上岗严格按照陕西浦安环境检测技术有限公司质量管理体系文件中的规定开展工作；

(6) 所用监测仪器通过计量部门检定合格，并在检定有效期内；

(7) 各类记录及分析测试结果，按国家标准和相关监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

验收监测内容

6.1 验收监测工况检查内容

在验收监测期间，在保证生产负荷连续且稳定的条件下，方可进行现场监测，若生产工况出现异常情况，应立即通知监测人员停止监测，待生产工况正常后继续进行验收监测，以确保监测数据的有效性和准确性。

6.2 验收监测及检查内容

6.2.1 废水监测内容

在项目化粪池出口布设一个监测点位，监测项目及频次见表 6-1。具体监测点位见图 6-1。

表 6-1 废水监测项目、监测点位及监测频次

污染物种类	监测点位	监测项目	监测频次
废水	化粪池出口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油	连续监测 2 天，4 次/天

6.2.2 废气监测内容

在项目油烟净化器进、出口布设一个监测点位，监测项目及频次见表 6-2。具体监测点位见图 6-1。

表 6-2 废气监测项目、监测点位及监测频次

污染物种类	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	油烟净化器进、出口	饮食业油烟	连续监测 2 天，5 次/天

在项目厂界上风向布设一个监测点位、下风向布设三个监测点位，共布设四个监测点位，监测项目及频次见表 6-3。具体监测点位见图 6-1。

表 6-3 废气监测项目、监测点位及监测频次

污染物种类	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	上风向布设布设一个监测点位、下风向布设三个监测点位	总悬浮颗粒物	连续监测 2 天，4 次/天

续表六

6.2.3 噪声监测内容

本次监测在项目厂界四周各设 1 个厂界噪声监测点位，总计 4 个监测点位。连续监测 2 天，每天昼、夜间各监测一次，监测项目及频次见表 6-3。具体监测点位见图 6-1。

表 6-3 噪声监测项目、监测点位及监测频次

污染物种类	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧	厂界噪声	连续监测 2 天，昼、夜各监测 1 次

6.2.4 固体废弃物调查内容

主要调查本项目产生的各种固体废弃物的种类、产生量和最终处置去向等。

6.2.5 污染物总量核算

本项目在运行过程中，生活污水和生产废水经预处理后排入市政管网经西安市第六污水处理厂（六村堡）处理达标排放，因此本项目不设置污染物总量控制。

6.2.6 环境管理制度检查

在验收监测期间，环境管理检查主要包括以下内容：

- （1）环评批复及环评结论、建议的落实情况，建设项目“三同时”制度落实情况；
- （2）环境管理制度、环境保护机构、环保设施运行及维护情况；
- （3）建设期间和试生产阶段是否发生了扰民和污染事故；
- （4）环境风险防范措施、制定情况。

表七

验收监测结果与评价

7.1 验收监测期间生产工况

2021 年 04 月 06 至 08 日，陕西浦安环境检测技术有限公司对本项目进行了环保验收现场监测。验收监测期间本项目生产负荷连续且稳定，满足项目竣工环境保护验收监测对生产工况的要求。

7.2 废水监测结果与评价

2021 年 04 月 06 至 08 日，陕西浦安环境检测技术有限公司对本项目化粪池出口进行监测，监测结果见表 7-1。

表 7-1 废水监测结果

监测点位	监测日期	监测频次	pH 值	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	动植物油类
化粪池出口	04 月 06 日	第一次	7.06	73	452	180	33.6	28.0
		第二次	7.15	80	382	150	32.9	29.1
		第三次	7.24	68	421	170	33.4	29.5
		第四次	7.30	75	483	192	31.8	27.5
	04 月 07 日	第一次	7.10	83	468	185	32.8	28.3
		第二次	7.25	78	378	150	31.9	29.6
		第三次	7.37	85	417	165	33.5	28.0
		第四次	7.18	70	479	192	30.7	29.6
两日最大值（范围）			7.06~7.37	85	483	192	33.6	29.6
限值要求	（GB 8978-1996） 表 4 三级标准		6~9	400	500	300	/	100
	（GB/T 31962-2015） 表 1 B 级		/	/	/	/	45	/
备注	以上监测项目数据单位除 pH 是量纲为1的特殊物理量，其余均为 mg/L							

由表 7-1 可知，验收监测期间，项目化粪池出口水质监测结果如下：pH 值范围为 7.06~7.37；悬浮物两日浓度最大值为 85mg/L；化学需氧量两日浓度最大值为 483mg/L；五日生化需氧量两日浓度最大值为 192mg/L；氨氮两日浓度最大值为 33.6mg/L；动植物油类两日浓度最大值为 29.6mg/L。

续表七

项目化粪池出口 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类水质监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中三级标准（pH 值 6~9、悬浮物 $\leq 400\text{mg/L}$ 、化学需氧量 $\leq 500\text{mg/L}$ 、五日生化需氧量 $\leq 300\text{mg/L}$ 、动植物油类 $\leq 100\text{mg/L}$ ）限值要求，化粪池出口氨氮水质监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值 B 级限值要求（氨氮 $\leq 45\text{mg/L}$ ）标准限值要求。

7.3 废气监测结果与评价

2021 年 04 月 06 日至 07 日，陕西浦安环境检测技术有限公司对本项目油烟净化器进行了验收监测。监测结果见表 7-2。

表 7-2 饮食业油烟废气监测结果

监测日期	监测点位	检测项目		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值
04 月 06 日	油烟净化器进口 ◎1#	燃料类型		甲醇					---
		油烟净化器型号		LJPD-DCL-24C					---
		烟道截面积（m²）		0.630					---
		工作基准灶头数(个)		3.6					---
		实测排风量（m³/h）		14058	14355	14718	14778	15114	---
		饮食业油烟	实测浓度（mg/m³）	2.55	1.28	3.70	2.07	3.15	---
			折算浓度（mg/m³）	4.98	2.55	7.56	4.25	6.61	5.19
监测日期	监测点位	检测项目		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值
04 月 06 日	油烟净化器出口 ◎2#	截面积		0.210					---
		实测排风量（m³/h）		6275	6386	6516	6603	6580	---
		饮食业油烟	实测浓度（mg/m³）	1.39	0.61	2.00	1.03	1.68	---
			折算浓度（mg/m³）	1.21	0.54	1.81	0.94	1.54	1.21
	去除效率（%）		75.7	78.8	76.1	77.9	76.7	77.0	

续表七

续表 7-2 饮食业油烟废气监测结果									
监测日期	监测点位	检测项目		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值
04 月 07 日	油烟净化器进口 ◎1 [#]	燃料类型		甲醇					---
		油烟净化器型号		LJPD-DCL-24C					---
		烟道截面积（m ² ）		0.630					---
		工作基准灶头数（个）		3.6					---
		实测排风量（m ³ /h）		14259	14255	14065	14500	14962	---
		饮食业油烟	实测浓度（mg/m ³ ）	3.65	1.72	2.48	2.78	1.33	---
			折算浓度（mg/m ³ ）	7.23	3.41	4.84	5.60	2.76	4.77
监测日期	监测点位	检测项目		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值
04 月 07 日	油烟净化器出口 ◎2 [#]	截面积		0.210					---
		实测排风量（m ³ /h）		6483	6344	6335	6574	6654	---
		饮食业油烟	实测浓度（mg/m ³ ）	1.98	0.94	1.34	1.51	0.65	---
			折算浓度（mg/m ³ ）	1.78	0.83	1.18	1.38	0.60	1.15
		去除效率（%）		75.4	75.7	75.6	75.4	78.3	76.1

由表 7-2 可知，验收监测期间，该项目饮食业油烟两日最大浓度为 1.81mg/m³，最低去除效率为 75.4%，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率标准限值要求（饮食业油烟≤2.0mg/m³，最低去除效率≥75%）。

2021 年 04 月 06 至 07 日，陕西浦安环境检测技术有限公司对本项目无组织废气进行了验收监测，监测结果见表 7-3。

续表七

表 7-3 无组织废气废气监测结果					
监测项目	监测时间	监测点位	监测频次	监测结果	标准限值
总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	04月06日	项目上风向○1# (108° 45' 19.75" E, 34° 15' 58.48" N)	第一次	0.182	1.0
			第二次	0.173	
			第三次	0.187	
			第四次	0.168	
		项目下风向○2# (108° 45' 9.16" E, 34° 15' 57.62" N)	第一次	0.183	
			第二次	0.178	
			第三次	0.190	
			第四次	0.173	
		项目下风向○3# (108° 45' 9.53" E, 34° 15' 56.71" N)	第一次	0.155	
			第二次	0.143	
			第三次	0.165	
			第四次	0.142	
		项目下风向○4# (108° 45' 10.00" E, 34° 15' 55.97" N)	第一次	0.168	
			第二次	0.173	
			第三次	0.182	
			第四次	0.172	
	04月07日	项目上风向○1# (108° 45' 19.75" E, 34° 15' 58.48" N)	第一次	0.155	
			第二次	0.143	
			第三次	0.165	
			第四次	0.142	
		项目下风向○2# (108° 45' 9.16" E, 34° 15' 57.62" N)	第一次	0.168	
			第二次	0.173	
			第三次	0.182	
			第四次	0.172	
		项目下风向○3# (108° 45' 9.53" E, 34° 15' 56.71" N)	第一次	0.182	
			第二次	0.177	
			第三次	0.183	
			第四次	0.173	

续表七

续表 7-3 无组织废气废气监测结果					
监测项目	监测时间	监测点位	监测频次	监测结果	标准限值
总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	04 月 07 日	项目下风向○4# (108° 45′ 10.00″ E, 34° 15′ 55.97″ N)	第一次	0.185	1.0
			第二次	0.182	
			第三次	0.177	
			第四次	0.168	
监测期间气象条件					
监测时间	天气	气温 (℃)	气压 (hPa)	风速 (m/s)	风向
04 月 06 日	晴	11.2~15.9	976~977	1.4~1.6	东北风
04 月 07 日	晴	10.1~15.2	976~978	1.7~1.8	东北风

由表 7-3 可知，验收监测期间，该项目厂界无组织颗粒物最大浓度分 0.190mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求）（颗粒物≤1.0 mg/m³）。

7.4 噪声监测结果与评价

2021 年 04 月 06 至 08 日，陕西浦安环境检测技术有限公司对本项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧噪声进行了验收监测，监测结果见表 7-4。

表 7-4 厂界噪声监测结果

监测点位	日期	昼间	夜间
东厂界▲1# (108° 45′ 17.06″ E, 34° 15′ 56.18″ N)	04 月 06 日	56	47
	04 月 07 日至 08 日	56	46
南厂界▲2# (108° 45′ 12.20″ E, 34° 15′ 55.36″ N)	04 月 06 日	57	48
	04 月 07 日至 08 日	57	48
西厂界▲3# (108° 45′ 12.74″ E, 34° 15′ 59.90″ N)	04 月 06 日	57	48
	04 月 07 日至 08 日	58	47
北厂界▲4# (108° 45′ 15.92″ E, 34° 16′ 0.43″ N)	04 月 06 日	58	46
	04 月 07 日至 08 日	58	45
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 表 1 中 2 类区标准值		60dB (A)	50dB (A)

续表七

由表 7-4 可知，验收监测期间，项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧噪声监测点位昼间等效声级范围为（56~58）dB（A），夜间等效声级范围为（45~48）dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 2 类区标准限值要求（昼间 ≤ 60 dB（A），夜间 ≤ 50 dB（A））。

7.5 固体废物调查结果

本项固体废物主要为下料及冲孔工序产生的一般固废（包括边角料、包装工序产生的废包装材料）、生活垃圾和食堂废油脂。

①、本项目下料及冲孔工序产生的一般固废主要包括废电线、铜排及包装工序产生的废包装材料，产生量约为 7t/a，厂内钢架构车间一楼、二楼楼梯口设生产废料固定收集点，废电线及铜排定点收集后统一外售给陕西昊天废旧金属回收站；包装工序产生的废包装材料产生量约为 0.86t/a，厂内钢架构车间一楼楼梯口设纸箱暂存区，收集后统一外售。

②、项目生活垃圾主要为职工生活垃圾，年产生量约为 69t/a，项目设垃圾桶，位于厂区东侧，生活垃圾分类定点收集后，由环卫部门统一清运处理；

③、项目食堂废油脂年产生量约为 0.099t/a，委托附近村民（史晨阳）定时清理。

产生量及处置去向详见表 7-5。

表 7-5 固体废物产生量及处置去向一览表

序号	名称		年产生量 (t/a)	处理单位	备注
1	边角料	废电线、铜排	7	外售陕西昊天废旧金属回收站	委托协议见附件 8
2		包装垃圾	0.86	外售	---
3	生活垃圾		69	垃圾桶收集，环卫部门处理	---
4	废油脂		0.099	委托附近村民（史晨阳）定时清理	委托协议见附件 7

7.6 污染物排放总量核算

本项目在运行过程中，生活污水和生产废水经预处理后排入市政管网经西安市第六污水处理厂（六村堡）处理达标排放，因此本项目不设置污染物总量控制。无法计算总量，故不计算总量。

根据原环评，本项目有组排废气各污染因子不在总量控制规划中提出的全国主要污染物排放总量控制项目之列。故本部分不再对其进行总量核算。

续表七

7.6 环境管理检查结果**7.7.1 环评及其批复落实情况**

2015 年 01 月，陕西同力实业有限公司委托松辽流域水资源保护局松辽水环境科学研究所编制完成了《智能电网设备研发制造中心项目环境影响报告表》；2015 年 03 月 18 日，西安市环境保护局沣渭新区分局以市环沣渭批复〔2015〕12 号文对其予以批复。

本项目根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，及时履行各项报批手续，从项目立项、环境影响评价、环境影响评价审批、设计、施工各项环保审批手续及有关资料齐全。环评及环评批复中要求建设的环保设施和采取的环保措施基本落实到位。经现场勘查，项目环评要求、建议及批复落实情况见表 7-5。

7.7.2 环境管理制度建立健全情况

经检查，项目在建设期间基本能按照国家建设项目环境管理制度的有关要求，履行各项环保手续的报批，在项目设计、建设过程中，基本能按照“三同时”制度要求，做到环保设施、措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。为了加强我公司环境保护工作的管理，保护生态平衡，美化环境，改善职工劳动条件，我公司建立了《陕西同力实业有限公司环境管理制度》，落实了安全生产、环境管理责任制；把环境污染和生态破坏解决在经济建设的过程中，使经济建设和环境保护同步规划、同步发展。

验收监测期间，项目环境管理制度执行、环保设施运行及维护情况良好。废水处理设施、废气净化装置、噪声处理设施运行正常，日常维护由专人负责。

7.7.3 环境风险防范措施、制定情况

为了预防、控制潜在的事故或紧急情况，以减少或避免事故的发生以及最大限度地降低事故造成的损失，我公司正在编制《陕西同力实业有限公司突发环境事件应急预案》。

续表七

表 7-5 项目环评及其批复落实情况一览表		
项 目	环评及其批复的要求	实际建设（落实）情况
废水	<p>环评要求:项目运营期产生的废水主要为员工的生活污水和地面冲洗废水等。本项目排水实行雨污分流制。室外雨水通过厂区雨水管网排入园区内市政雨水管网，项目产生的生产废水经沉淀池处理，生活污水经新型化粪池处理后排入西安市第六（六村堡）污水处理厂。</p> <p>环评批复要求:项目食堂安装隔油池。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目生产过程不产生废水，污水主要为职工生活污水及食堂含油废水。</p> <p>项目排水采用雨污分流，雨水通过厂区雨水收集井收集后排入市政雨水管网；含油废水经油水分离器处理后与生活污水一并经新型化粪池处理后经污水管网排入西安市第六污水处理厂。</p>
废气	<p>环评要求:经过车间机械通风强制扩散。</p> <p>环评批复要求:本项目不得进行电镀、喷漆工艺的生产；项目食堂应采用清洁能源，安装油烟净化器和隔油池；焊接车间应安装焊接烟尘净化器对旱烟进行净化。</p>	<p>已基本落实。</p> <p>项目生产过程中废气主要为食堂油烟废气。</p> <p>项目食堂位于办公综合楼负一楼，食堂会产生油烟废气。食堂炊事燃料为天然气，属于洁净燃料。食堂油烟废气经过油烟净化器处理后通过排烟管道由楼顶排出。</p>
噪声	<p>环评要求:加强对进出车辆以及地面停车场的管理，厂区内禁鸣喇叭，尽量减少机动车频繁启运和怠速，规范停车场的停车秩序等措施。项目产噪设备均安装在封闭车间内，通过建筑隔声、距离衰减，并在厂界布置绿化带，等措施降噪。严格执行声源降噪措施和生产车间的隔声处理措施，并在项目厂界周围种植绿化隔离带，以保证项目厂界声环境质量达标。此外，还应合理布置高噪声设备及安排高噪声设备的作业时间。</p> <p>环评批复要求:/</p>	<p>已落实。</p> <p>项目噪声主要为生产商设备运行时产生的噪声。项目生产厂房为全封闭标准厂房，厂界周围已种植绿化带。厂内设备均设置在生产车间内，高噪声设备均布置在车间中部，通过设备减震，厂房隔声、距离衰减和绿化带隔声等措施降噪。</p>

续表七

表 7-5 项目环评及其批复落实情况一览表		
项 目	环评及其批复的要求	实际建设（落实）情况
固废	<p>环评要求:本项目营运期产生的边角料、包装垃圾由厂内收集后外售，生活垃圾由厂内收集后待环卫部门定期及时清运；污泥、废机油、乳化液委托有资质单位合理处置。</p> <p>环评批复要求:项目产生的废机油，乳化液等危险废物须交有资质单位进行处置，不得随意处置；项目食堂废油脂交有资质单位进行处理。</p>	<p>已基本落实。</p> <p>本项目固体废物主要为下料及冲孔工序产生的一般固废（包括边角料、包装工序产生的废包装材料）、生活垃圾和食堂废油脂。①、本项目下料及冲孔工序产生的一般固废主要包括废电线、铜排及包装工序产生的废包装材料，产生量约为 7t/a，厂内钢架构车间一楼、二楼楼梯口设生产废料固定收集点，废电线及铜排定点收集后统一外售给陕西昊天废旧金属回收站；包装工序产生的废包装材料产生量约为 0.86t/a，厂内钢架构车间一楼楼梯口设纸箱暂存区，收集后统一外售。②、项目生活垃圾主要为职工生活垃圾，年产生量约为 69t/a，项目设垃圾桶，位于厂区东侧，生活垃圾分类定点收集后，由环卫部门统一清运处理；③、项目食堂废油脂委托附近村民（史晨阳）定时清理。</p>

表八

验收监测结论及建议**8.1 验收监测结论****8.1.1 项目基本情况**

陕西同力实业有限公司成立于 2013 年 5 月 7 日，注册资本为 2000 万元，地址位于西咸新区沣东新城王寺街道沣泾大道以南、站前二路以东、站东二路以北区域内，项目总占地面积约 32 亩，总建筑面积 56805.08 平方米。本项目主要从事电网设备产品的生产，生产工序主要为组装加工，将外购的元器件经过机加工、装配起来，项目涉及的电镀、喷漆敏感工艺全部外协委托西安银海电镀有限公司处理。项目分批建设，本次建设内容位于项目东侧，由一栋钢框架研发办公楼和一栋钢结构制造车间组成，建筑面积 17551.31 平方米。研发办公楼设计为地下一层，地上五层钢框架结构，地下层为设备房和车库，地上一、二、三、四、五层为办公区，建筑面积 7392.73 平方米，其中地下为 1987.485 平方米，地上为 5405.245 平方米，总建筑高度 23.8 米；电力设备研发及制造车间设计为钢框架结构车间部分地上 2 层，辅房部分地上四层，建筑面积 10570.63 平方米，总建筑高度 20.3 米。

8.1.2 废水监测结论

验收监测期间，项目化粪池出口水质监测结果如下：pH 值范围为 7.06~7.37；悬浮物两日浓度最大值为 85mg/L；化学需氧量两日浓度最大值为 483mg/L；五日生化需氧量两日浓度最大值为 192mg/L；氨氮两日浓度最大值为 33.6mg/L；动植物油类两日浓度最大值为 29.6mg/L。

项目化粪池出口 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类水质监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中三级标准（pH 值 6~9、悬浮物 \leq 400mg/L、化学需氧量 \leq 500mg/L、五日生化需氧量 \leq 300mg/L、动植物油类 \leq 100mg/L）限值要求，化粪池出口氨氮水质监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值 B 级限值要求（氨氮 \leq 45mg/L）标准限值要求。

8.1.3 废气监测结论

验收监测期间，该项目饮食业油烟两日最大浓度为 1.81mg/m³，最低去除效率为 75.4%，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位油

续表八

烟的最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率标准限值要求（饮食业油烟 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，最低去除效率 $\geq 75\%$ ）。验收监测期间，该项目厂界无组织颗粒物最大浓度分 $0.190\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

8.1.4 噪声监测结论

验收监测期间，项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧噪声监测点位昼间等效声级范围为（56~58）dB（A），夜间等效声级范围为（45~48）dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中2类区标准限值要求（昼间 $\leq 60\text{dB}$ （A），夜间 $\leq 50\text{dB}$ （A））。

8.1.5 固体废物调查结果

项目在运营过程中产生的固体废弃物主要为下料及冲孔工序产生的一般固废（包括边角料、包装工序产生的废包装材料）、生活垃圾和食堂废油脂。

项目下料及冲孔工序产生的一般固废主要包括废电线、铜排及包装工序产生的废包装材料，产生量约为 $7\text{t}/\text{a}$ ，厂内钢架构车间一楼、二楼楼梯口设生产废料固定收集点，废电线及铜排定点收集后统一外售给陕西昊天废旧金属回收站；包装工序产生的废包装材料产生量约为 $0.86\text{t}/\text{a}$ ，厂内钢架构车间一楼楼梯口设纸箱暂存区，收集后统一外售。

项目生活垃圾主要为职工生活垃圾，年产生量约为 $69\text{t}/\text{a}$ ，项目设垃圾桶，位于厂区东侧，生活垃圾分类定点收集后，由环卫部门统一清运处理。

项目食堂废油脂年产生量约为 $0.099\text{t}/\text{a}$ ，委托附近村民（史晨阳）定时清理。

8.1.6 污染物排放总量控制

经调查，本项目不进行总量核算。

8.2 总结论

本项目在建设期间基本能按照国家建设项目环境管理制度的有关要求，履行各项环保手续的报批，在项目设计、建设过程中，基本能按照“三同时”制度要求，做到环保设施、措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

项目已基本落实环境影响评价报告及其批复中所提的各项污染防治措施，各类污染物排放能达到相应排放标准限值要求，项目运行对周边自然环境的影响较小，符合建

续表八

设项目环保设施竣工验收要求。

8.3 建议与要求

- (1) 加强日常的环保管理与监督，严禁环保设施故障情况下生产；
- (2) 落实污染监测制度，加强风险防控措施，严格执行各类环境管理制度；
- (3) 环保设施要定期维护，建立健全环保设施的运行管理制度；
- (4) 加强节能减排和清洁生产措施，本着固体废物处置减量化、资源化、无害化的原则，从源头上尽量减少工业固废和生活垃圾的产生，垃圾应分类收集以利于回收利用；
- (5) 坚持定期对设备进行维修和保养，维持其正常运行，避免非正常运行的高噪音产生。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	智能电网设备研发制造中心项目					项目代码	C38		建设地点	陕西省西咸新区沣东新城沣泾大道与站前二路东北角			
	行业类别 (分类管理名录)	电气机械和器材制造业					建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度	108° 45'15.53"E、 34° 15'55.23"N			
	设计生产能力	风电低压远程操控智能系统 4600 台、 新型光电互感器系列 2500 台					实际生产能力	风电低压远程操控智能 系统 4260 台		环评单位	松辽流域水资源保护局 松辽水环境科学研究所			
	环评文件审批机关	西安市环境保护局沣渭新区分局					审批文号	市环沣渭批复〔2015〕 12 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2014 年 5 月					竣工日期	2017 年 4 月		排污许可证 申领时间	/			
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		本工程排 污许可证编号	/			
	验收单位	陕西同力实业有限公司					环保设施监测单位	陕西浦安环境检测技术 有限公司		验收监测时 工况	≥75%			
	投资总概算（万元）	12000					环保投资总概算（万元）	28		所占比例（%）	0.23			
	实际总投资	2000					实际环保投资（万元）	14		所占比例（%）	0.70			
	废水治理（万元）	4.5	废气治理 （万元）	1.5	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	3		绿化及生态 （万元）	5	其他（万元）	/	
新增废水处理设施 能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	2400h/a				
运营单位		/			运营单位社会统一信用代码 （或组织机构代码）			/		验收时间	2021 年 04 月			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污 染 物	原有排 放量(1)	本期工程实际 排放浓度(2)	本期工程允 许排放浓度 (3)	本期工程 产生量(4)	本期工程 自身削减 量(5)	本期工程实 际排放量(6)	本期工 程核定 排放总 量(7)	本期工程“以新带老”削 减量(8)	全厂实际 排放总量 (9)	全厂核定排 放总量(10)	区域平衡替 代削减量 (11)	排放增减量 (12)	
	废 水	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	废 气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	与项目有关 的其他特征 污染物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附图目录

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目四邻关系图

附图 4 项目现场检查照片及监测照片

附件目录

- 附件 1 西安市国土资源局沣渭新区分局《关于智能电网设备研发制造中心项目建设用地预审的意见》（市国土沣渭发〔2014〕32号，2014 年 6 月 12 日）
- 附件 2 陕西省西咸新区沣东新城投资促进局《关于智能电网设备研发制造中心项目备案的通知》（西沣东投促发〔2014〕32 号，2014 年 6 月 26 日）
- 附件 3 陕西省西咸新区沣东新城投资促进局《关于智能电网设备研发制造中心项目备案调整的通知》（西沣东投促发〔2014〕75 号，2014 年 12 月 26 日）
- 附件 4 西安市环保局沣渭新区分局《关于陕西同力实业有限公司智能电网设备研发制造中心项目环境影响报告表的批复》（市环沣渭批复〔2015〕12 号，2015 年 3 月 18 日）；
- 附件 5 项目说明
- 附件 6 废油脂处置协议
- 附件 7 固废处置协议
- 附件 8 浦安检（综）字 2104 第 009 号检测报告
- 附件 9 项目竣工环境保护验收意见
- 附件 10 竣工环境保护验收专家签到表