

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：维谛实验室建设项目

建设单位（盖章）：维谛技术创新中心（西安）有限  
公司

编制日期：2021年9月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	维谛实验室建设项目		
项目代码	2106-611203-04-01-345210		
建设单位联系人	成凯怡	联系方式	15757174058
建设地点	陕西省西咸新区凤栖路 24 号能源金贸区中小工业园 3 号厂房		
地理坐标	经度 108 度 45 分 33.156 秒,纬度 34 度 19 分 25.968 秒		
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展； 98.专业实验室、研发(试验)基地
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	西咸新区行政审批与政务服务局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	1340.00	环保投资(万元)	13.00
环保投资占比(%)	1.0	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	1360m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>无</p>						
<p>其他符合性分析</p>	<p>(1) 产业政策符合性</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（2019年修改版），本项目属于M745 质检技术服务，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，拟建项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类规定的范围，属于允许类；对比《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97号），拟建项目不属于限制投资类项目，且本项目所用的设备均不在国家禁止使用的落后、淘汰生产设备之列。</p> <p>本项目已于2021年6月23日取得了西咸新区行政审批与政务服务局出具的陕西省外商投资项目备案确认书，项目代码为2106-611203-04-01-345210。</p> <p>综上，项目符合国家和地方现行产业政策。</p> <p>(2) “三线一单”符合性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号）和《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号），本项目“三线一单”符合情况见表1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 “三线一单”符合性分析一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="496 1556 1366 1993"> <thead> <tr> <th data-bbox="496 1556 740 1619">“三线一单”</th> <th data-bbox="740 1556 1233 1619">项目符合性分析</th> <th data-bbox="1233 1556 1366 1619">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="496 1619 740 1993">生态保护红线</td> <td data-bbox="740 1619 1233 1993">           本项目位于西安市西咸新区凤栖路 24 号能源金贸区中小工业园 3 号厂房，对比陕西省生态环境管控单元分布图，本项目所在区域属于“重点控制单元”区域，项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不涉及生态保护红线。         </td> <td data-bbox="1233 1619 1366 1993">符合</td> </tr> </tbody> </table>	“三线一单”	项目符合性分析	符合性	生态保护红线	本项目位于西安市西咸新区凤栖路 24 号能源金贸区中小工业园 3 号厂房，对比陕西省生态环境管控单元分布图，本项目所在区域属于“重点控制单元”区域，项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不涉及生态保护红线。	符合
“三线一单”	项目符合性分析	符合性					
生态保护红线	本项目位于西安市西咸新区凤栖路 24 号能源金贸区中小工业园 3 号厂房，对比陕西省生态环境管控单元分布图，本项目所在区域属于“重点控制单元”区域，项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不涉及生态保护红线。	符合					

	环境质量底线	本项目运行期产生的废气、废水、固体废物等经采取环保措施后,对评价区域环境影响较小,不会降低区域环境功能级别。	符合
资源利用上线	项目不属于高耗能行业,主要能源消耗为电能、水能,消耗量相对区域资源利用总量较小。项目用地类型符合项目建设条件。项目建设符合资源利用上线要求。	符合	
环境准入负面清单	根据国家发展和改革委员会《产业结构调整目录(2019年本)》,本项目不在“鼓励类、限值类和淘汰类”之列,为“允许类”。对照《市场准入负面清单(2020版)》,本项目未列入市场准入负面清单。根据《陕西省限值投资类产业指导目录》(陕发改产业[2007]97号),本项目不属于限制类项目。	符合	
<b>《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》</b>			
<b>环境准入与管控要求</b>	<b>本项目建设情况</b>	<b>符合性</b>	
重点管控单元以提升资源利用效率、加强污染物减排治理和环境风险防控为重点解决突出生态环境问题。	本项目建设完成后,污染物均采取有效措施,项目产生的污染物收集处理后排放,可有效防控环境风险。	符合	
<p style="text-align: center;">(3) 项目用地规划符合性</p> <p style="text-align: center;">本项目租赁陕西省西安市西咸新区凤栖路24号能源金贸区中小工业园3号厂房,西咸新区中小工业(产业)园三号院內标准化</p>			

厂房提升改造工程环境影响登记表已完成备案。占地面积约 251 亩，规划建设面积 15 万平方米，园区主要为中小企业提供金融、采购、物流、信息、法务、政务等基础性服务，以及技术、品牌推广、专业用工、企业管理等功能性服务。本项目为实验室建设项目，项目建设符合园区发展定位。

#### (4) 项目选址符合性分析

本项目租赁陕西省西安市西咸新区凤栖路24号能源金贸区中小工业园3号厂房，本项目无新征用地，租赁陕西西咸新区城建投资集团有限公司建设用地，项目所在区域不属于饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区和其他需要特别保护的区域内，满足生态功能保护要求。项目实施环评提出的措施后，生活污水经化粪池处理后经市政污水管网进入西咸新区第一污水处理厂，不产生废气，厂界噪声达标，固废均得到合理处置。项目投产对周围环境造成影响不大，不会改变原有环境空气、地表水、地下水、声环境的功能。外环境关系简单，适宜项目建设。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p>维谛技术创新中心（西安）有限公司租用西咸新区能源金贸区中小工业园三号院 3#厂房，公司始建于 2019 年，一期建设了空调焓差实验室，空调焓差实验室是以空气焓差法为原理测定空调机制冷、制热能力的实验室。空调焓差实验室建设项目环境报告表已通过，并已进行自主验收。本项目依托一期焓差实验室办公区域、危废暂存间及排水系统。主要建设内容为 ACP 中功率实验室、ITEI 实验室、（ACP）储能实验室、EMC 实验室四个实验室。均为独立实验室。ACP 中功率实验室、ITEI 实验室、（ACP）储能实验室、EMC 实验室主要为锂电池控制器 BMS 调试测试、锂电池测试台架搭建、锂电池功能测试等锂电池性能测试；ACP 中功率实验室同时为铅酸电池进行各性能测试。</p> <p><b>一、本项目建设内容及规模</b></p> <p><b>1、项目概括</b></p> <p>（1）项目名称：维谛实验室建设项目</p> <p>（2）建设单位：维谛技术创新中心（西安）有限公司</p> <p>（3）建设地点：陕西省西咸新区能源金融贸易区中小工业园三号院 3# 厂房</p> <p>（4）建设规模：1360m<sup>2</sup></p> <p>（5）总投资：1340.00 万元</p> <p>（6）项目地理位置及周边环境概括：维谛技术创新中心（西安）有限公司维谛实验室建设项目位于西咸新区能源金贸区中小工业园三号院 3#厂房，年工作 240 天。地理坐标为东经 108.75921°，北纬 34.32388°；实验室西侧为三号院的 1#厂房，东侧为西安阿房宫影视制作有限公司，南侧为凤栖路，北侧为陇海铁路。项目所在地交通十分便利。项目地理位置图见附图 1，项目四邻关系图见附图 3。</p> <p><b>2、项目建设内容及规模</b></p>
------	---

本项目总投资 1340.00 万元，其中环保投资 13.00 万元，占总投资的 1.0%。建设用地面积 1360m<sup>2</sup>。项目主要建设 ACP 中功率实验室(850m<sup>2</sup>)、ITEI 实验室(230m<sup>2</sup>)、(ACP) 储能实验室(272m<sup>2</sup>)、EMC 实验室(300m<sup>2</sup>)。其他配套设施依托现有项目，项目组成见下表 2-1。

**表 2-1 项目工程组成一览表**

工程分类	项目名称	建设内容及规模	备注
主体工程	ACP 中功率实验室	ACP 实验室的中工率 UPS 实验区一层为 UPS 整机测试工位，二楼为单板实验室区。ACP 中功率实验区总配电容量为 800K，主要产品为待测试的锂电池样品、铅酸电池样品以及相应的控制器 BMS；包含测试工位、升压变压器、降压变压器、Acsource、Dcsource 等测试。	新建
	ITEI 实验室	ITEI 实验室分为两层，一层为测试区，二层为库房，面积 82 平米内部整体无分区，总配电容量 250kw，主要是对数据中心微模块产品进行功能性测试。	新建
	(ACP) 储能实验室	储能实验室分区为三块，分别为办公区（42 平米），库房（48 平米）以及测试区（170 平米），总配电容量 1.2MW，是对 UPS 产品进行储能相关功能测试。包含负载工位、市电工位、交流变压器、负载变压器等测试项目。	新建
	EMC 实验室	EMC 实验室面积 300 平米，复杂的电磁环境下，其自身向外发射的电磁量及它所能承受的电磁骚扰等级。实验室包含对锂电池样品施加电磁骚扰的项目，例如传导抗扰测试、EFT 测试、辐射抗扰测试等实验会产生高频的电磁辐射，会通过空间及金属导体进行传播，会对环境造成一定的电磁干扰；另外静电测试、浪涌测试实验会产生一个瞬时(us 级)的高电压信号施加于产品线缆，此类实验通常不会对人体及环境造成太大的影响。整个过程会产生部分废锂电池和废铅酸电池。	新建
辅助工程	办公室	办公区域为二层建筑，一层设办公室两间；二层设一间会议室、一间仪器室，两间办公室。	依托现有工程

公用工程	供电	采用市政供电	依托现有工程
	供水	市政供水管网供水+自购纯净水	依托现有工程
	排水	本项目生活废水依托化粪池收集后,通过市政污水管网排入西咸新区第一污水处理厂集中处理。	依托
	供暖	本项目供暖、制冷均采用挂式空调	新建
环保工程	废气	无废气产生,加强实验室通风,不会对环境产生影响	新建
	废水	本项目无生产废水,生活废水依托厂区化粪池收集处理后,通过市政污水管网排入西咸新区第一污水处理厂集中处理。	依托
	噪声	选用低噪声设备、设备基础减振,加强维修次数	/
	固废	<p>一般固废: 废锂电池收集于单独的房间,定期交由有资质单位处理;垃圾桶收集产生的生活垃圾后,定期由环卫部门处理。</p> <p>危险废物: 项目产生的废铅酸电池暂存于危废暂存间 (10m<sup>2</sup>), 定期交由有资质单位处理。</p>	依托现有工程

## 二、主要设备清单

本项目主要设备及参数见表 2-2。

表 2-2 主要设备一览表

实验室	序号	专用设备名称	规格 (型号)	单位	数量
ACP 中功率实验室	1	Acsourse	MX45-3Pi-400-411-413-CTSHL-LF	台	1
	2	Dcsourse	/	台	1
	3	市电工位柜	工位柜	套	2
	4	负载工位柜	工位柜	套	2
	5	Acsourse 工位柜	工位柜	套	1

		6	Dcsource 工位柜	工位柜	套	1	
		7	REC 柜	/	台	1	
		8	升压变压器柜	/	台	1	
		9	降压变压器柜	/	台	1	
		10	整流负载控制柜	控制柜	套	1	
		11	LC 负载柜	/	台	1	
		12	LC 负载控制柜	控制柜	台	1	
		13	电阻柜	电阻柜	台	1	
		14	铅酸电池工位	100AH	个	1	
		15	铅酸电池工位	200AH	个	1	
		ITEI 实验室	1	待测微模块	/	台	1
			2	房间配电柜	配电柜	台	1
			3	SmartAisle 室外机	/	台	1
		储能 (ACP) 实验室	1	充放电机柜	200KW	套	1
			2	RDC 负载柜	30W-750V	套	1
	3		交流电阻柜	/	套	1	
	4		整流电阻柜	/	套	1	
	5		充电电阻柜	/	套	2	
	6		交流源	400KW	套	1	
	7		交流源	800KW	套	1	
	8		市电工位	电工位	套	2	
	9		负载工位	/	套	2	
	10		交流变压器	/	台	1	
	11		负载变压器	/	台	1	
	EMC 实验室	1	传导测试系统	CCS600	套	1	
		2	辐射测试系统	BC100	套	1	
		3	静电测试系统	3005A	套	1	

4	传导抗扰度测试系统	CWS 500N2.2	套	1
5	浪涌测试系统	KV5302-G020	套	1
6	EFT 测试系统	UCS 500 N7	套	1
7	工频磁场测试系统	PFM1200	套	1
8	瓦轴流风机	/	台	10
9	铅酸电池工位	300AH	个	1
10	锂电池工位	300AH	个	1

## 五、公用工程

### (1) 给排水工程

#### ①给水

本项目用水主要为职工生活用水，生活用水为外购纯净水。项目新增职工 20 人，均不在厂区内食宿，全年工作 250 天。根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020），非食宿人员用水量按 27L/d 人计，则职工生活用水量为 0.54m<sup>3</sup>/d，135m<sup>3</sup>/a。

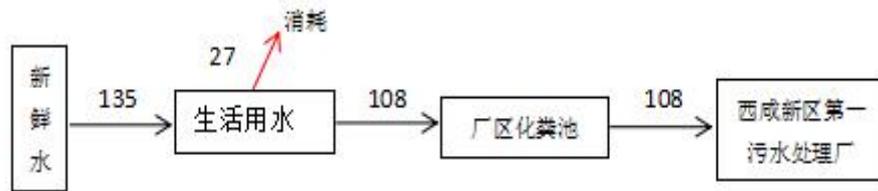
#### ②排水

本项目生活用水量为 0.54m<sup>3</sup>/d，污水产生系数按 0.8 计，则生活污水的产生量为 0.432 m<sup>3</sup>/d，108m<sup>3</sup>/a；本项目的生活污水依托厂区化粪池收集处理后进入市政污水管网，后经西咸新区第一污水处理厂处理后达标排放。

综上所述，项目用水情况见表 2-3，项目水平衡图见图 2-1。

表 2-3 项目用水情况表

序号	用水类别	单位数	用水标准	天数	日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	年用水量 (m <sup>3</sup> /a)	日排水量 (m <sup>3</sup> /d)	年排水量 (m <sup>3</sup> /a)
1	生活用水	工作人员 20 人	27L(人/d)	250 d	0.54	135	0.432	108



**图 2-1 项目水平衡图 单位 m<sup>3</sup>/a**

(2) 供电

本项目用电依托园区供电系统，不设置备用发电机、锅炉等辅助设施。

(3) 供暖

本项目制冷、供暖均采用挂式空调。

(4) 消防

本项目消防按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）进行。

**六、劳动定员及工作制度**

本项目新增劳动定员 20 人，一班制，每班工作 8 小时，年工作时间 250 天，员工均不在厂内食宿。

### 一、项目施工期工艺流程和产污环节

本项目建设实验室，不涉及土建工程，只需要安装实验台及实验设备。

施工流程及各阶段主要污染物产生见下图：



图 2-2 施工流程及产污环节图

### 二、项目运营期工艺流程和产污环节

#### 1、ACP 中功率实验室简要流程

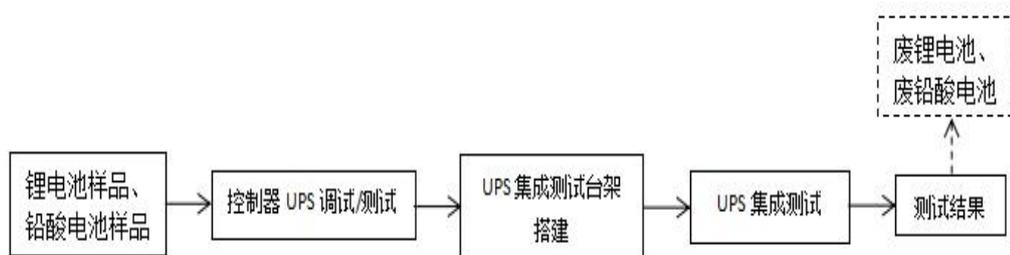
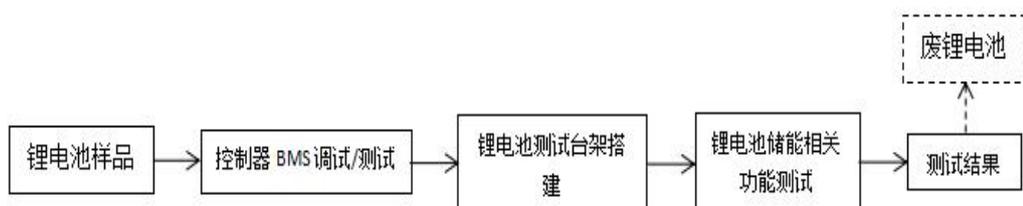


图 2-3 ACP 中功率实验室工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

ACP 实验室用于 UPS 的功能性能测试，极限白盒测试及软件测试，包含测试工位、升压变压器、降压变压器、Acsource、Dcsource 等。锂电池样品年使用量约 30~150 套，铅酸电池样品年使用量约 9AH 电池 300 个，7AH 电池 100 个，5AH 电池 100 个。整个过程会产生少量废锂电池和废铅酸电池。

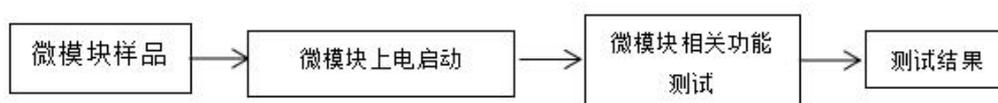
#### 2、(ACP) 储能实验室



**图 2-4 ACP 储能实验室工艺流程及产污环节图**

工艺流程说明：储能实验室是对锂电池样品进行储能相关的功能测试。包含负载工位、市电工位、交流变压器、负载变压器等测试项目，锂电池（48V-512V，功率 $\leq$ 200KW）样品年使用量约 30 套，测试后年输出的锂电池约 15 套。整个过程会产生部分废锂电池，年产生量约 15 套。

### 3、ITEI 实验室简要流程

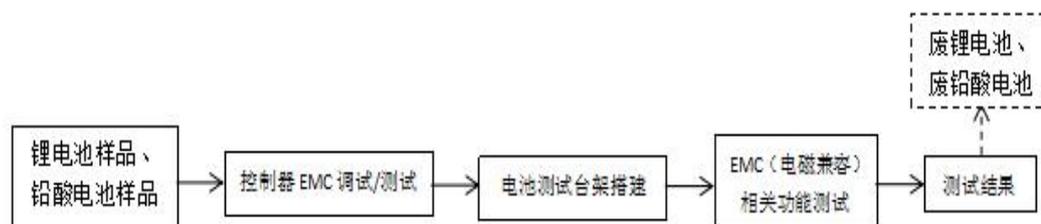


**图 2-5 ITEI 实验室工艺流程及产污环节图**

工艺流程说明：

ITEI 实验室是对数据中心微模块产品进行测试，微模块从配电柜取电，上电开机后负载运行，产品制冷系统启动，通过室外机把热量传递到室外，测试同事通过监控系统监测产品的运行状态和参数，记录测试结果。

### 4、EMC 实验室简要流程



**图 2-6 EMC 实验室工艺流程及产污环节图**

工艺流程说明：

EMC（电磁兼容）实验是检验 UPS 及配套铅酸和锂电池在复杂的电磁环境下，其自身向外发射的电磁量及它所能承受的电磁骚扰等级。例如传导抗扰测试、EFT 测试、辐射抗扰测试等实验会产生高频的电磁辐射，会通过空间及金属导体进行传播，会对环境造成一定的电磁干扰；另外静电测试、浪涌测试实验会产生一个瞬时(us 级)的高电压信号施加于产品线缆，此类实验通常不会对人体及环境造成太大的影响。整个过程会产生部分废锂电池，每年约产生 500AH 废电池 10 套。

--	--

与项目有关的原有环境污染问题

项目所在的西咸新区目前处于规划建设实施过程中，西咸新区主要规模及布局已基本成型，目前园区内用水、用电及主要道路已完成“三通”，能满足企业入驻。项目所在的西咸新区能源金融贸易区中小工业园三号院 3# 厂房一期建设了空调焓差实验室，项目建设情况如下：

1、现有项目环保手续履行情况如下：

2019 年，维谛技术创新中心（西安）有限公司租用西咸新区能源金贸区中小工业园三号院 3# 厂房投资建设空调焓差实验室建设项目。该项目 2020 年 5 月 8 日取得了《陕西省西咸新区行政审批与政务局关于维谛技术创新中心（西安）有限公司空调焓差实验室建设项目环境影响报告表的批复》（陕西咸审服准〔2020〕57 号），于 2021 年 4 月 23 日召开了《维谛技术创新中心（西安）有限公司空调焓差实验室建设项目》竣工环境保护验收技术评审会。

维谛技术创新中心（西安）有限公司已办理排污许可手续，登记编号为：91611100MA6TTJAE2M001Y

2、现有工程内容

(1) 现有工程建设内容如下：

空调焓差实验室是以空气焓差法为原理测定空调机制冷、制热能力的实验室。现有项目建设情况见下表 2-4：

**表 2-4 现有项目建设情况**

工程名称	单位工程名	工程规模
主体工程	焓差实验室	1#1#焓差实验室（建筑面积 356 平方米）（差实验室包含实验室外围保温结构、空气处理机组、温湿度采样系统、空气流量测量装置、试验室测量控制系统、测量数据采集系统）
	焊接区域	焊接空调管道
	焊接气体存放室	存放 1 瓶氧气、1 瓶乙炔用于焊接、2 瓶氮气用于空调管道充氮
	制冷剂存放区	存放二氟一氯甲烷、二氟甲烷、四氟乙烷等 5 种制冷剂

辅助工程	办公室	办公区域为二层建筑，一层设办公室两间； 二层设一间会议室、一间仪器室，两间办公室。
公用工程	给水系统	市政供水管网提供自来水
	排水系统	男女卫生间、冷却塔排水
	供电系统	市政供电系统供给
	供暖工程	本项目供暖、制冷均采用空调
环保工程	废气处理	移动式焊接烟尘收集器 2 台
	废水处理	项目的生活污水进入市政污水管网，后经西咸新区第一污水处理厂处理后达标排放
	噪声控制	选用低噪声设备、设备基础减振，加强维修次数
	固废控制	设有危废暂存间 10m <sup>2</sup> ，收集项目产生的危险废物；设置垃圾桶收集产生的生活垃圾，后交给环卫部门处理。

### 3、现有项目污染物产排及处置方式一览表

根据《维谛技术创新中心（西安）有限公司空调焓差实验室建设项目》竣工验收监测报告（PHJC-202103-ZH02）及《空调焓差实验室建设项目环境影响报告表》内容，现有项目污染物产排及处置方式一览表如下：

**表 2-5 现有项目污染物实际产排及处置方式一览表**

分类	污染物		污染物排放情况		处置方式	来源
			排放浓度	排放量		
大气	焊接烟尘	TSP	0.367mg/m <sub>3</sub>	103.68g/a	焊接作业采用氧乙炔焊，属于无组织排放，项目设置 1 台移动式焊接烟尘净化器，对焊接作业点的焊接烟尘收集净化；	竣工验收
废水	生活污水	COD	275mg/L	0.021t/a	项目废水主要为员工生活污水，经厂区化粪池处	竣工验收
		BOD <sub>5</sub>	82.1mg/L	0.012t/a		
		SS	89.5mg/L	0.012t/a		
		NH <sub>3</sub> -N	24.69mg/L	0.001t/a		

		总磷	29.1mg/L	0.003t/a	理后，进入市政污水管网，进入西咸新区第一污水处理厂进行处理；		
		总氮	2.42mg/L	0.0005t/a			
固体废物	生活垃圾	职工生活垃圾	/	3t/a	分类收集，环卫部门清运	竣工验收	
	危险废物	废制冷剂、制冷剂包装桶	/	0.78t/a	暂存于危废间内，并交由上海泛赋化工科技有限公司处置，危废处置协议见附件。		
噪声	监测点位	2021.3.2		2021.3.3		选用低噪声设备，并设置减振和厂房隔声	竣工验收
		昼间 (Leq)	夜间 (Leq)	昼间 (Leq)	夜间 (Leq)		
	1#厂界东	52	41	53	42		
	2#厂界北	54	42	53	42		
	3#厂界西	56	44	55	43		
4#厂界南	58	44	58	45			

由表 2-4 可知，空调焓差实验室建设项目中，大气监测数据满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1997）中表 2 中无组织排放浓度限值要求；生活污水监测数据可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31692-2015）B 级标准；厂界噪声监测数据满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。

4、根据对现场勘查，空调焓差实验室建设项目环评、验收、排污许可

等手续齐全，要求企业加强常规监测，加强环保设备维护，确保污染物达标排放，项目对周边环境影响较小。项目不存在原有环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>一、环境空气质量现状</b>							
	<b>1、大气常规污染因子</b>							
	<p>本项目位于西咸新区能源金融贸易区中小工业园，根据大气功能区划，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。</p> <p>根据陕西省生态环境厅 2021 年 1 月 26 日发布的《环保快报（2020 年 12 月及 1-12 月全省环境空气质量状况）》，2020 年，西安市西咸新区环境空气常规六项污染物监测结果，对区域环境质量现状进行分析，统计结果见下表：</p>							
	<b>表 3-1 环境空气质量现状评价表 单位：μg/m<sup>3</sup></b>							
		<b>区域</b>	<b>污染物</b>	<b>年评价指标</b>	<b>现状浓度</b>	<b>标准值</b>	<b>占标率 (%)</b>	<b>达标情况</b>
		西咸 新区	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	94	70	134.3	不达标
			PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	54	35	154.3	不达标
			SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
			NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	40	40	100	达标
			CO	百分位数 24h 平均质量浓度 (95%)	1500	1500	37.5	达标
	O <sub>3</sub>		百分位数 8h 平均质量浓度 (90%)	136	160	85.0	达标	
	<p>由表 3-1 可知，西安市西咸新区环境空气基本污染物监测项目中，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年平均浓度和 CO 百分位 24 小时平均质量浓度以及 O<sub>3</sub> 日第 90 百分位 8h 浓度值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求；PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度值均不符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。</p> <p>因此，项目所在区域为环境空气质量不达标区。</p>							
<b>二、声环境质量现状</b>								

为了解项目建设地的声环境现状，本项目委托陕西泽希检测服务有限公司于 2021 年 11 月 03 日对项目地四周厂界噪声进行了监测。

(1) 监测点位

根据《环境影响评价技术导则 声环境》及《建设项目环境影响报告表污染影响类》（2021 年版）的要求，通过对项目厂界四周声环境调查和监测，分析项目所在区域声环境质量状况，在厂界四周各设 1 个监测点位，共 4 个监测点位，监测点位图见附图 5。

(2) 监测因子

等效连续 A 声级。

(3) 监测结果

具体噪声监测结果见表 3-2：

**表 3-2 声环境质量监测结果**

监测频次 监测点位	2021.11.03	
	昼间 (dB (A) )	夜间 (dB (A) )
1#厂界北侧	41	40
2#厂界西侧	40	40
3#厂界南侧	50	42
4#厂界东侧	48	41

由表 3-2 表明，本项目厂界四周昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》

(GB 3096-2008) 中 2 类标准。

通过现场踏勘，厂界外 500m 范围内无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等。厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。项目无生态环境保护目标。项目 500m 范围内环境空气敏感目标主要环境敏感目标详见表 3-3。环境保护目标分布图见附图 2。

**表 3-3 主要环境保护目标及保护级别**

环境 保护 目标	环境 要素	名称	坐标		保 护 对 象	保 护 内 容	环境功能区	相 对 厂 址 方 位	相 对 厂 界 距 离
			X	Y					
	环境 空气	黄家 寨村	108.756 73	34.324 68	居 民	约 600 人	《环境空气 质量标准》 ( GB3095- 2012) 二类 标准	西 北	24 0m

污染物排放控制标准

### 一、废气

项目运营期只是对锂电池系统进行检测，在检测过程中不产生废气。

### 二、废水

项目运营期废水主要为生活污水，污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准要求及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准的要求。

**表 3-4 污水综合排放标准**

序号	控制项目	三级标准
1	pH	6-9
2	化学需氧量 (mg/L)	500
3	生化需氧量 (mg/L)	300
4	悬浮物 (mg/L)	400
5	氨氮 (mg/L)	/
6	动植物油 (mg/L)	100
7	石油类 (mg/L)	20
8	阴离子表面活性剂 (mg/L)	20
9	挥发酚 (mg/L)	2.0

**表 3-5 污水排入城镇下水道水质标准**

序号	控制项目	B 级标准
1	氨氮 (mg/L)	45
2	总磷 (mg/L)	8
3	总氮 (mg/L)	70

### 三、噪声

项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

中 2 类标准，见下表；

**表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准**

厂界外声环境功能类别	昼间	夜间
2 类	60	50

#### **四、固体废物**

固废：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单有关规定、《废铅蓄电池处理污染控制技术指南》（HJ519-2020）和《废电池污染防治技术政策》（2016），生活垃圾收集方式执行《西安市生活垃圾分类管理办法》（2019 年 9 月 1 日）中相关要求。

总量  
控制  
标准

根据《“十三五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》的通知：“十三五”期间国家对 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、工业烟（粉）尘、VOCs、TP、TN 八种主要污染物实行排放总量控制计划管理，本项目化粪池处理后由市政污水管网排至西咸新区第一污水处理厂，因此，本项目不再单独设置总量控制指标。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>建设单位租赁西咸新区能源金融贸易区中小工业(产业)园三号院内 3# 厂房扩建 ACP 中功率实验室、ITEI 实验室、(ACP) 储能实验室和 EMC 实验室。施工期主要内容是放置实验台、实验设备,对施工期环境产生影响的是安装噪声、包装垃圾等。施工期噪声值相对较小,随着安装作业的完成,噪声也随即消失;安装过程产生的包装垃圾回收利用。综上,不存在环境问题,故不对施工期进行分析</p>																																														
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废气</b></p> <p><b>1、污染物产生情况</b></p> <p>(1) 废气</p> <p>项目运营期只是对锂电池系统进行测试,在测试过程中不会有废气的产生,故不需要对废气进行监测。</p> <p><b>二、废水</b></p> <p>项目运营期用水环节主要是职工生活用水,无生产废水产生。生活污水产生量为 0.432 m<sup>3</sup>/d, 108m<sup>3</sup>/a; 本项目的生活污水经厂区化粪池收集进入市政污水管网,后经西咸新区第一污水处理厂处理后达标排放。项目运营期污染物产排情况见表 4-1</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 项目污水产排情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">类别</th> <th style="width: 5%;">产污环节</th> <th style="width: 10%;">污染物</th> <th colspan="2" style="width: 20%;">污染物产生量及浓度</th> <th style="width: 5%;">排放形式</th> <th style="width: 5%;">处理效率</th> <th style="width: 5%;">治理设施</th> <th colspan="2" style="width: 20%;">污染物排放量及浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">生活污水</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">员工办公生活</td> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">0.030t/a</td> <td style="text-align: center;">323.5mg/L</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">间接排放</td> <td style="text-align: center;">15%</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">化粪池</td> <td style="text-align: center;">0.026t/a</td> <td style="text-align: center;">275mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD<sub>5</sub></td> <td style="text-align: center;">0.009t/a</td> <td style="text-align: center;">96.58mg/L</td> <td style="text-align: center;">15%</td> <td style="text-align: center;">0.008t/a</td> <td style="text-align: center;">82.1mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">0.010t/a</td> <td style="text-align: center;">179mg/L</td> <td style="text-align: center;">50%</td> <td style="text-align: center;">0.005t/a</td> <td style="text-align: center;">89.5mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N</td> <td style="text-align: center;">0.003t/a</td> <td style="text-align: center;">24.69mg/L</td> <td style="text-align: center;">0%</td> <td style="text-align: center;">0.003t/a</td> <td style="text-align: center;">24.69mg/L</td> </tr> </tbody> </table>									类别	产污环节	污染物	污染物产生量及浓度		排放形式	处理效率	治理设施	污染物排放量及浓度		生活污水	员工办公生活	COD	0.030t/a	323.5mg/L	间接排放	15%	化粪池	0.026t/a	275mg/L	BOD <sub>5</sub>	0.009t/a	96.58mg/L	15%	0.008t/a	82.1mg/L	SS	0.010t/a	179mg/L	50%	0.005t/a	89.5mg/L	NH <sub>3</sub> -N	0.003t/a	24.69mg/L	0%	0.003t/a	24.69mg/L
类别	产污环节	污染物	污染物产生量及浓度		排放形式	处理效率	治理设施	污染物排放量及浓度																																							
生活污水	员工办公生活	COD	0.030t/a	323.5mg/L	间接排放	15%	化粪池	0.026t/a	275mg/L																																						
		BOD <sub>5</sub>	0.009t/a	96.58mg/L		15%		0.008t/a	82.1mg/L																																						
		SS	0.010t/a	179mg/L		50%		0.005t/a	89.5mg/L																																						
		NH <sub>3</sub> -N	0.003t/a	24.69mg/L		0%		0.003t/a	24.69mg/L																																						

		总磷	0.003t/a	29.1mg/L		0%		0.003t/a	29.1mg/L
		总氮	0.0003t/a	2.42mg/L		0%		0.0003t/a	2.42mg/L

### 1、化粪池依托分析

本项目无生产废水排放，主要产生办公生活污水，项目劳动定员 20 人，不提供食宿，生活污水产生量为 0.432m<sup>3</sup>/d（108m<sup>3</sup>/a），依托现有化粪池，化粪池位于 3#厂房西北侧，化粪池容积为 10m<sup>3</sup>，一期焓差实验室污水产生量为 0.288m<sup>3</sup>/d（72m<sup>3</sup>/a）。本项目污水产生量为 0.432m<sup>3</sup>/d（108m<sup>3</sup>/a），整体运营后共产生 0.72m<sup>3</sup>/d（180m<sup>3</sup>/a）远小于该化粪池处理剩余处理能力，因此本项目生活污水依托现有 10m<sup>3</sup>化粪池可行。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境（HJ 2.3—2018）》，本项目废水进入市政管网，属于间接排放，评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。项目现状污水处理方式为经厂区化粪池收集进入市政污水管网，后经西咸新区第一污水处理厂处理后达标排放。

### 2、污水进入西咸新区第一污水处理厂可行性分析

西咸新区第一污水处理厂于 2017 年建设，位于沣泾大道以东，尚航五路以西，渭河河堤路以南，西宝高铁以北，一期一阶段设计处理规模为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，现状处理规模约 2.0 万 m<sup>3</sup>/d，采用 A<sub>2</sub>O 工艺。提标改造后，出水达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）表 1 中 A 标准后排入太平河。目前正实施扩容工程，扩容后污水处理能力达到 5 万 m<sup>3</sup>/d。本项目位于西咸新区第一污水处理厂收水范围内，污水主要为生活污水，且污水量很小，对污水处理厂处理负荷冲击较小，项目污水进入污水厂处理可行。

因此，在采取以上措施后，本项目对周围水环境影响较小。

### 3、污水监测计划

项目实行排污许可登记管理，且项目生活污水经厂区化粪池处理后排入市政管网进入西咸新区第一污水处理厂集中处理，本环评按照《排污许可证

申请与核发技术规范-总则》（HJ942-2018）相关要求，制定了监测计划见表 4-2。

**表 4-2 运营期污水监测计划**

类别	测点位置	监测项目	监测频次	标准	备注
生活污水	化粪池出口	pH	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准要求	现有
		COD			
		BOD <sub>5</sub>			
		SS			
		NH <sub>3</sub> -N			
		总磷			
		总氮			

### 三、噪声

#### (1) 噪声源分析

本项目运营期噪声主要为 SmartAisle 室外机和负载房用于散热的瓦轴流风机工作产生的噪声等。为了降低该项目噪声对周围环境的影响，建议采取如下降噪措施：

- (1) 在工艺设备选型时，应选低噪声设备，合理布置声源；
- (2) 设备均设减振基础，以降低噪声。

主要噪声源输入清单见表 4-3.

**表 4-3 项目主要噪声源强**

序号	设备名称	台数 (台)	源强 dB(A)	工作 情况	拟采取治理措施	治理后声 压级 dB(A)
1	轴流风机	10	80	连续	密闭室内，减振基座、 减震垫等，降噪量约为  20dB (A)	60

2	SmartAisle 室外机	1	75	连续	减振基座、消声、软性连接等，降噪量约为 20dB (A)	55
---	----------------	---	----	----	------------------------------	----

表 4-4 项目噪声设备距离厂界一览表

序号	噪声源	台数 (台)	处理前噪声值 dB(A)	距厂界距离			
				东	西	南	北
1	轴流风机	10	80	15	5	81	81
2	SmartAisle 室外机	1	75	2	18	102	60

(2) 预测模式

按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中推荐模式进行预测。项目仅昼间运行，因此只对昼间厂界噪声进行预测。

①室外声源

某个噪声源在预测点的 A 声级为：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \frac{r}{r_0} - \Delta L$$

式中： $L_A(r)$ —距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —参考位置 r0 处的 A 声级，dB(A)；

$r_0$ —参考位置距离声源的距离，m；

r—预测点距离声源的距离，m；

$\Delta L$ —各种因素引起的声衰减量（如声屏障、遮挡物、空气吸收、地面吸收等引起的声衰减，计算方法详见“导则”正文），dB(A)。

### (3) 预测结果及评价

项目属扩建项目，扩建项目以工程贡献值为预测依据，根据本项目站区布置图和周围现状，声源发出的噪声在媒介中传播时，其声压或声强随着传播距离的增加而逐渐衰减。高频声波比低频声波衰减的快，当传播距离较大时其衰减量是很大的，因此高频声波是传不远的。本次噪声衰减仅考虑距离衰减量，不考虑空气吸收、地面吸收以及绿化带屏障衰减等，项目主要噪声源是通过距离衰减至厂界四周的贡献值为预测依据，叠加背景值进行预测，得出预测结果。

**表 4-4 厂界噪声预测结果一览表**

位置 项目	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	背景值 (dB(A))	48	50	40
贡献值 (dB(A))	46.19	34.15	49.32	40.17
预测值 (dB(A))	50.2	50.11	49.8	43.62

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类	昼间：60dB（A）、夜间：50dB（A）
----------------------------------	-----------------------

本项目仅昼间进行生产，夜间停止生产。由上表预测可知，本项目厂界噪声排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，对厂区周围声环境影响较小。

项目营运期噪声监测计划见下表。

**表 4-5 运营期环境监测计划**

污染源名称	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
仪器设备	厂界噪声	厂界四周外 1m	4 个点	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

#### 四、固体废物

项目建成后产生的固体废物主要为一般固废（生活垃圾、废锂电池）和危险废物（铅酸电池）。

##### （1）一般固废

##### ①生活垃圾

生活垃圾主要来源于办公室、公共区等场所人员的日常活动。类比同类

项目，本项目生活垃圾产生定额按 0.5kg/人·d 计，项目定员 20 人，则生活垃圾产生量约为 10kg/d (2.5t/a) ，生活垃圾避雨分类收集，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运，不得任意堆放。

#### ②废锂电池

本项目 200KW 废弃锂电池年产生量约为 15 套，500AH 废弃锂电池年产生量约为 10 套，因废锂电池不属于危险废物，可将其统一收集于单独的房间，定期交由有资质单位进行处理。

#### (2) 危险废物

实验室产生的废铅酸电池属于危险废物（代码 900-052-31）。ACP 中功率实验室设有铅酸电池 200AH 工位一个，100AH 工位一个，使用年限 4 年。项目 EMC 实验室设有铅酸电池工位一个，电池容量 300AH，使用期限 4 年。同时 ACP 中功率实验室有测试铅酸电池样品，年使用量 9AH 电池 300 个，7AH 电池 100 个，5AH 电池 100 个。根据甲方提供年测试铅酸电池样品产生的废铅酸电池率约为 1%，检测的废铅酸电池年产生量为 5 个。到达使用年限的铅酸电池和废铅酸电池统一收集于不易破损、变形并耐腐蚀的包装容器内，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。在对废铅酸电池进行运输时对运输单位要求如下：

①运输车辆应按照相关规定悬挂相应标志；

- ②运输单位具备对废铅酸电池包装破裂、泄露等事故进行应急处理的能力；
- ③运输人员应配备必要的个人防护装备；
- ④建设单位一旦发现破损铅酸电池应放置在不易破损、变形并密闭耐腐蚀的容器中进行运输；

本项目固废的收集、暂存和转移应严格执行上述要求，避免危险废物处理过程中造成的二次污染。

固体废物具体处置方式见表 4-6

**表 4-6 项目固体废物利用处置方式一览表**

序号	固废名称	产生工序	产生量	固废属性	固废代码	处置方式
1	生活垃圾	员工	2.5t/a	一般固废	/	生活垃圾避雨分类收集，收集后由环卫部门统一清运
2	废锂电池	测试分析	25 套/a	一般固废	/	统一收集于单独的房间，定期交由有资质单位进行处理。
3	废铅酸电池	测试分析	5 个/a、 3 个/4a	危险废物	900-052-3 1	统一收集于不易破损、变形并耐腐蚀的包装容器内，暂

						存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。
<p><b>五、地下水</b></p> <p>项目建设 ACP 中功率实验室、ITEI 实验室、(ACP) 储能实验室和 EMC 实验室，区域地面已全部硬化；项目危险废物暂存间依托一期空调焓差实验室项目，已按相关要求建设完成，地面采用了防渗措施，危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》等相关标准贮存、处置；废水依托园区化粪池，化粪池底部、侧面均采用防渗、防腐处理。综上所述，本项目建设对周围地下水环境影响较小。</p> <p><b>六、土壤</b></p> <p>项目建设 ACP 中功率实验室、ITEI 实验室、(ACP) 储能实验室和 EMC 实验室，位于已建成工业厂房，地面全部水泥硬化。实验室运营过程不产生废水，生活污水依托园区已建化粪池处理后经市政污水管网进入西咸新区第一污水处理厂处理。均对土壤环境基本无影响。同时，项目依托园区化粪池已采取防渗混凝土进行了一般防渗，项目危险废物暂存间地面已采取防渗措施，装载危险废物的容器及材质满足相应的强度要求。综上所述，本项目建设对土壤环境影响较小。</p> <p><b>七、生态</b></p> <p>本项目在已有的产业园区内，无新增用地，项目区内无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等，且用地范围内无生态环境保护目标，对周边生态无不良影响。</p> <p><b>八、环境风险分析</b></p> <p>(1) 风险评价及分析</p> <p>环境风险评价按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 要求，本项目只对铅酸电池进行检测，不进行拆除破坏，测试后依然是完整</p>						

的，因此无有毒有害、易燃易爆等物质泄漏风险。一期空调焓差实验室建设项目设计的风险物质为乙炔。年使用乙炔量为 0.09t，每两月购买一次，乙炔的最大存储量为 0.015t，临界量为 10t。风险潜势分析及风险等级判定见表 4-7。

**表 4-7 建设项目环境风险潜势划分表**

环境敏感区 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境高度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境高度敏感区 (E3)	III	III	II	I

**表 4-8 建设项目 Q 值确定**

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存储总量 qn/t	临界值 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	乙炔	74-86-2	0.015t	10	0.008
合计					0.008

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 C 中规定“当 Q<1 时，该项目的风险潜势为 I”，评价等级判定情况见表 4-9。

**表 4-9 评价工作级别确定**

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

据表 4-9 可知，一期焓差实验室建设项目环境风险物质风险潜势为 I，仅简单分析。环境风险简单分析内容详见表 4-10。

**表 4-10 建设项目环境风险简单分析内容表**

<b>建设项目名称</b>	维谛技术创新中心（西安）有限公司				
<b>建设地点</b>	（陕西）省	西咸新区	（/）区	（/）县	（金贸）园区
<b>地理坐标</b>	经度		纬度		
<b>主要危险物质及分布</b>	项目涉及的危险物质为乙炔的最大存储量为 0.015t，临界量为 10t				
<b>环境影响途径及危害结果（大气、地表水、地下水等）</b>	<p>（1）大气环境：泄漏后遇明火或高温燃烧产生大气次生污染物污染大气环境；</p> <p>（2）土壤和地下水环境：泄漏后影响土壤和地下水环境；或火灾后消防废水影响土壤和地下水环境。</p>				
<b>风险防范措施要求</b>	<p>（1）防控措施</p> <p>①存储区底部做防渗处理，周围设围堰；</p> <p>②在物料储存区发生火灾事故时，采用干式灭火，避免产生消防废水。</p> <p>（2）管理措施</p> <p>库房内严禁烟火，生产工作环境良好通风，配备灭火器材等应急设备；制定《危险化学品泄漏应急处理管理制度》，建议编制应急预案，设置应急联系电话。</p>				
<b>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</b>					
<p>项目涉及的危险物质乙炔；存在的风险为遇明火或高温燃烧产生大气次生污染物污染大气环境，以及产生的消防废水会影响土壤和地下水环境。在采取围堰、防渗以及相应的管理措施，环境风险可接受。</p>					
<p>（2）风险识别</p> <p>按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），对项目的生产装置、储运系统、公用工程系统等生产和辅助设施进行了风险识别和分析判定，对使用和存储的原辅材料及能源的特性也进行了风险识别。本项目废铅酸电池在测试</p>					

后依然是完整的，无风险物质产生。一期空调焓差实验室建设项目危险物质为氧乙炔焊使用的乙炔，存在的风险为泄漏后遇明火或高温燃烧产生大气次生污染物污染大气环境，产生的消防废水会影响土壤和地下水环境。

### **风险防范**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价实用技术和方法》规定，本项目设计的原辅材料均不构成重大污染源，不存在有环境风险事故。一期焓差实验室建设项目环境风险防范措施如下：

- ①加强职工的安全教育，提高安全防范意识；
- ②储存过程中尽量采用阻燃材料的篷车遮盖，减少粉尘逸散；
- ③加强车间内通风降温，控制温度，加强清扫工作；
- ④生产车间采用防爆电机、防爆电灯、防爆开关；
- ⑤企业应认真做好安全生产防爆教育，普及粉尘防爆知识和安全法规，使职工了解本企业粉尘爆炸危险场所的危险程度和防爆措施。
- ⑥严密制定防范措施保证系统运行的安全性，减少事故的发生，使事故发生的概率最小；
- ⑦总平面布置按照功能区分区布置，各功能区、装置之间设置环形通道，并与外部消防通道连接，利于安全疏散和消防；
- ⑧危险废物收集于不易破损、变形并耐腐蚀的包装容器内，暂存于危废

暂存间，危废暂存间密闭、防渗并设有鲜明标志。

在严格落实各项风险防范措施，加强管理的条件下，更大程度降低环境风险发生的频率，环境风险水平可以接受。

### 九、项目整体运营后污染物排放“三本账”统计

本项目整体运营后，污染物排放变化情况见表 4-11。

**表 4-11 新建项目运行后污染物排放“三本账”**

污染物	现有工程	拟建工程					总体工程		
	已运营工程排放量	预测排放浓度	允许排放浓度	产生量	自身削减量	预测排放量	“以新带老”削减量	预测排放总量	增减量
废气	103.68	/	/	0	0	0	/	103.68	0
污水	72	/	/	135	-27	108	/	180	+108
CO <sub>D</sub>	0.021	275	500	0.030	-0.004	0.026	/	0.047	+0.026
BO <sub>D</sub> <sub>5</sub>	0.012	82.1	300	0.009	-0.001	0.008	/	0.020	+0.008
NH <sub>3</sub> -N	0.001	24.69	45	0.003	0	0.003	/	0.004	+0.003
SS	0.012	89.5	400	0.010	-0.005	0.005	/	0.017	+0.005
总磷	0.003	29.1	70	0.003	0	0.003	/	0.006	+0.003
总氮	0.0005	2.42	8	0.0003	0	0.0003	/	0.0008	+0.0003
生活垃圾	3	/	/	2.5	2.5	0	/	0	-3
废锂电池	/	/	/	25	25	0	/	0	0

废铅酸电池	/	/	/	5/3	5/3	0	/	0	0
废制冷剂、制冷剂包装桶	0.78	/	/	0	0	0	/	0	-0.78

注：计量单位：废气排放量-g/a；污水排放量-t/a；水污染物排放量-t/a；水污染物排放浓度-mg/L；生活垃圾、废制冷剂、制冷剂包--t/a；废锂电池-套/a；废铅酸电池-个/a、个/4a。

### 十、环保投资

本项目总投资 1340.00 万元，其中环保投资 13.00 万元，占总投资的 1.0%，改建项目环保投资一览表见下表。

**表 4-12 环保投资估算一览表**

序号	治理项目		处理措施与设施	数量	投资 (万元)
1	废水		化粪池	1	2.00
2	废气		加强实验室通风	1	1.00
3	噪声		选择低噪声设备，安装隔声门窗	/	4.00
4	固 废	一般固废	生活垃圾经垃圾桶收集，由环卫部门统一处理；	10	3.00
			废锂电池收集于单独的房间，定期交由有资质单位处理；	/	
	危废废物	废铅酸电池统一收集于不易破损、变形并耐腐蚀的包装容器内，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。	/	3.00	

	合 计	/	/	/	13.00
--	-----	---	---	---	-------

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
地表水环境	生活污水	pH、COD、 BOD <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> -N、总磷、 总氮、SS	生活污水依托厂 区化粪池处理经 市政管网进入西 咸新区第一污水 处理厂处理	《污水综合排放 标 (GB8978-1996) 三级标准要求及 《污水排入城镇 下水道水质标准》 (GB/T31962-20 15) B 级标准要 求
声环境	社会生活噪 声、仪器工作 噪声	噪声	隔声门、墙体隔 声、夜间不工作等 措施	《工业企业厂界 环境噪声排放标》 ( GB12348-200 8) 2 类标准
固体废物	一般固废	生活垃圾	收集后统一由环 卫部门清运	妥善处置, 不会对 环境造成二次污 染
		废锂电池	统一收集于单独 的房间, 定期交由 有资质单位进行 回收利用	
	危险废物	废铅酸电池	统一收集于不易 破损、变形并耐腐 蚀的包装容器内, 暂存于危废暂存 间, 定期交由有资	

			质单位处理	
土壤及地下水污染防治措施	<p>地下水: 定期检测厂区各防渗衬层系统的完整性和有效性、密封性, 杜绝污水渗漏, 防止地下水污染; 当发现防渗衬层系统失效发生废水渗漏时, 应及时采取补救措施。</p> <p>土壤: 对项目产生的危险废物集中暂存。暂存场地应采取防渗措施, 避免固体废物泄漏或其渗滤液污染土壤。</p>			
生态保护措施	<p>本项目在已有的产业园区内, 无新增用地, 且用地范围内无生态环境保护目标, 对周边生态无不良影响。</p>			
环境风险防范措施	<p>①建设单位全面落实环保设施投资;</p> <p>②设备安装要科学、合理、保证质量, 严格执行有关安全规程、规范和标准;</p> <p>③加强职工的安全教育, 提高安全防范意识;</p> <p>④严密制定防范措施保证系统运行的安全性, 减少事故的发生, 使事故发生的概率最小;</p> <p>⑤总平面布置按照功能区分区布置, 各功能区、装置之间设置环形通道, 并与外部消防通道连接, 利于安全疏散和消防;</p> <p>⑥设计完整、高效的泄漏报警系统和消防报警系统, 包括泄露监控系统、感烟系统、应急疏散系统、室内外消防装置系统等;</p> <p>⑦制定电气动行和巡回检查制度、检修制度、运行安全操作规程等各项规章制度。加强人员技术培训, 电气维修人员必须经过培训并取得证书, 方可上岗;</p>			

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>企业仍应加强管理，确保废锂电池、废铅酸电池有序存放，以防对厂区造成不必要的污染。</p> <p>企业应按照国家 and 地方有关规定，做好环境保护信息公开工作。</p>
----------------------	---

## 六、结论

维谛实验室建设项目符合国家和陕西省现行有关产业政策要求，项目选址合理可行；项目在认真落实各项环保治理措施后，项目工程所排的各项污染物均可达标排放，对周围环境影响较小，可实现其经济效益、社会效益和环境效益的协调发展。在认真落实本评价所提出的各项污染防治措施的基础上，从满足项目环境质量目标要求分析，拟建项目建设可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		TSP	103.68g/a	/	/	/	/	103.68g/a	0
废水		COD	0.021t/a	/	/	0.026t/a	/	0.047t/a	+0.026t/ a
		BOD <sub>5</sub>	0.012t/a	/	/	0.008t/a	/	0.020t/a	+0.008t/ a
		NH <sub>3</sub> -N	0.012t/a	/	/	0.005t/a	/	0.017t/a	+0.005t/ a
		SS	0.001t/a	/	/	0.003t/a	/	0.004t/a	+0.003t/ a
		总磷	0.003t/a	/	/	0.003t/a	/	0.006t/a	+0.003t/ a
		总氮	0.0005t/a	/	/	0.0003 t/a	/	0.0008t/a	+0.0003 t/a
一般工业 固体废物		生活垃圾	3t/a	/	/	2.5t/a	/	5.5t/a	+2.5t/a
		废锂电池	/	/	/	25套/a	/	25套/a	+25套/a
危险废物		废铅酸电池	/	/	/	5个/a、3个 /4a	/	5个/a、3个/4a	+5个/a、 +3个/4a
		废制冷剂、 制冷剂包装	0.78t/a	/	/	/	/	0.78t/a	0

	桶							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

