

## 网上公开评价报告信息表

### 上海电气电站设备有限公司上海电站辅机厂 工艺布局和技术改造项目职业病危害预评价报告 信息公开表

建设单位名称	上海电气电站设备有限公司
建设单位地址	上海市浦东新区临港新城倚天路 186 号（上海电气临港 A6 基地）
联系人	周泉
项目名称	上海电站辅机厂工艺布局和技术改造项目
项目简介	<p>1) 上海电气临港 A6 基地简介</p> <p>上海电气临港 A6 基地位于浦东新区临港新城倚天路 186 号，原隶属上海电气下属的上海起重运输机械厂有限公司，由上海电气集团股份有限公司于 2009 年收购并更名。</p> <p>2006 年，上海起重运输机械厂在倚天路 186 号建设了“核电成套起重设备技术改造项目”，项目建设内容主要为联合厂房、综合车间和生产辅助及公用动力设施，主导产品包括核电成套起重运输设备、重型起重运输设备、港口/公铁起重运输设备，年产量为 49000t/a。该项目建成后，经营状况不佳，倚天路 186 号厂区于 2009 年由上海电气集团股份有限公司收购，并更名为上海电气临港 A6 基地。</p> <p>上海电气集团股份有限公司收购 A6 基地后，先后于 2009 年和 2010 年分别实施了“核电冷凝器重型装配厂房技术改造及 1.25MW、2MW 风机总装厂房改造项目”及“上海电气集团股份有限公司临港 A6 基地租赁场地改造项目”，对基地内的厂房和公辅设施进行相应的技术改造和扩建，租赁给上海电气电站设备有限公司电站辅机厂（以下简称“电站辅机厂”）及上海电气风电设备有限公司（以下简称“风电公司”）使用。</p> <p>临港 A6 基地内联合厂房为单层钢结构厂房，长 348m，宽 114m，分为 3 跨，南跨跨度 36m，中跨跨度 42m，北跨跨度为 36m。其中电站辅机厂生产车间位于 A6 基地联合厂房北跨，主要产品为 1000MW 级核电凝汽器、1000MW 级核电一体化除氧器、核电汽水分离器；风电公司生产车间位于 A6 基地联合厂房中跨和南跨的东侧区域（长 240m），主要用于 1.25MW、2MW 风力发电机组产品的生产。联合厂房中跨和南跨的西侧区域（长 108m）目前为预留空置区域。</p> <p>2) 上海电气电站设备有限公司上海电站辅机厂简介</p> <p>上海电气电站设备有限公司上海电站辅机厂是上海电气集团股份有限公司的全资子公司。公司以专业设计制造高温高压热交换器为特长，产品主要用于电站、化工、科研、环保、机械、市政等领域。目前电站辅机厂共有位于杨树浦路 1900 号（西厂）、2200 号（东厂）两个厂区和租赁的位于上海电气临港 A6 基地的联合厂房北跨生产区域（12528m<sup>2</sup>）。</p> <p>3) 本项目建设背景</p> <p>根据上海市总体规划战略中对黄浦江沿岸区域“十三五”发展规划及已签的《上海市杨浦区工业系统国有土地使用权收购合同》要求，同时考虑上海电气的产业转移转型需要，电站辅机厂将位于杨树浦路西厂区的生产内容分成核心技术生产和社会化外扩生产两部分，其中核心技术生产拟全部搬迁至临港 A6 基地进行。</p>

	<p>根据电站辅机厂搬迁安置建设方案，上海电气将临港A6基地内租赁给风电公司的厂房区域（中跨42m和北跨36m，长240m）收回改造，同时将目前预留空置的区域划出部分（中跨42m和北跨36m，长48m）进行改造，改造后的面积全部租赁给电站辅机厂使用，用于本项目建设。改造区域主要用于机加工装配、焊接、数控加工、辅助加工等生产工艺。本项目建成后，电站辅机厂可增加生产各类冷凝器、除氧器、高压、低压加热器及配套设备共计194台（套）/年。</p> <p>根据《中华人民共和国职业病防治法》和《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》的规定，要求对可能产生职业病危害的建设项目，在建设项目可行性论证阶段，建设单位应当委托有资质的职业卫生技术服务机构进行建设项目职业病危害预评价。为保护劳动者健康及其相关权益，预防职业病，上海电气电站设备有限公司于2017年11月委托上海建科检验有限公司对本项目进行职业病危害预评价。</p>	
<p>建设项目存在的职业病危害因素</p>	<p>存在的主要职业病危害因素</p>	<p>电焊烟尘、金属烟尘、砂轮磨尘、锰及其无机化合物（按MnO<sub>2</sub>计）、三氧化铬、金属镍与难溶性镍化合物、硝酸、氢氟酸、切削油雾、臭氧、一氧化碳、二氧化碳、二氧化氮、丙烷、氧气、甲烷、高温、电焊弧光</p>
	<p>检测结果</p>	<p>/</p>
	<p>现场调查专业技术人员名单</p>	<p>霍婷婷、杨琦</p>
	<p>现场调查时间</p>	<p>2018年6月5日</p>
	<p>现场采样、检测专业技术人员名单</p>	<p>/</p>
	<p>现场采样、检测时间</p>	<p>/</p>
	<p>建设单位陪同人</p>	<p>周泉</p>
<p>评价结论与建议</p>	<p>本项目属于其他未列明通用设备制造业（C3499），分类为“职业病危害较重”的建设项目。</p> <p>1.1 补充建议</p> <p>1) 职业卫生专项投资建议</p> <p>在项目实施时，应列出职业病防护设施、个人防护用品、辅助用室、应急设施和药品、健康监护、职业病防治培训等单项概算，以及职业病防治投资占总投资的比例，并满足职业病防治的使用需求，不得挤占、挪用。</p> <p>1.2 职业卫生管理措施综合建议</p> <p>1) 噪声防护建议</p> <p>类比项目 100 吨跨批磨操作位、碳刨操作位、160 吨跨批磨操作位、碳刨操作位；军工车间批磨操作位噪声超标，本项目在具体实施时，应根据《工业企业职工听力保护规范》、《用人单位职业健康监护监督管理办法》，结合《工作场所职业病危害作业分级 第 4 部分：噪声》，建议采取一系列综合治理措施控制作业场所噪声危害，保障员工健康，防止出现噪声聋，具体建议如下：</p> <p>(1) 本项目应持续改进和落实相关的噪声工程控制，包括抛磨机高噪</p>	

声设备的减振处理，控制噪声声源，尽可能降低作业场所噪声声级；

(2) 定期对产生噪声的设备进行维护、检修，确保设备正常运行，必要时应及时淘汰损坏的设备，更换为噪声危害较小，性能更优良的设备；

(3) 根据噪声控制要求为员工配备护听器，确保个体防护用品的有效性；加强对作业工人护听器佩戴的指导和督促；

(4) 严格执行听力保护计划，并指定接受过专门培训的人员负责组织和实施。听力保护培训应当包括以下内容：(一) 噪声对健康的危害；(二) 听力测试的目的和程序；(三) 本企业噪声实际情况及噪声危害控制的一般方法；(四) 使用护听器的目的，各类型护听器的优缺点、声衰减值和如何选用、佩戴、保管和更换等。作业场所、生产设备或者防护设备改变时，培训内容应当相应更新；

(5) 应当妥善保存作业场所噪声测定、职工噪声暴露测量、职工听力测试和护听器使用及管理记录。职工听力测试记录应当包括下列主要项目：

(一) 职工姓名和工种；(二) 测听日期和地点，测听前脱离噪声环境的时间；(三) 测试者姓名；(四) 最近一次听力计声学校准数据及检定日期；(五) 测听室环境噪声级数据；(六) 测试结果。作业场所噪声测定、职工噪声暴露测量等情况应当定期向职工公布；应职工要求，个人听力保护记录应当随时提供本人查阅。职工调至另一个企业如果继续从事暴露于噪声的作业，原企业应将所有有关记录转移到新单位；

(6) 职业健康监护中发现的噪声职业禁忌证患者应及时调整到非噪声作业岗位；

(7) 合理安排作休时间或采用轮岗作业等方式，减少噪声岗位接触高噪声作业时间。

2) 喷丸、探伤、热处理工艺利用临港 A6 基地内辅机厂现有已租赁探伤室、热处理室、喷丸室进行，仅增加工作时间，已建项目应根据增加的工作时间，加强相关岗位的职业卫生管理，采取综合管理措施，尽量减少职业病危害因素对作业人员健康的影响。

### 3) 防护措施及应急救援措施建议

(1) 本项目退火炉、大型工件的腔体内部可能存在受限空间，在进行检维修或作业时，建设单位应建立和完善受限空间作业管理制度，包括受限空间职业病危害防护控制计划、受限空间准入程序和安全作业操作规程，提供符合要求的通风、监测、通讯、个体防护用品设备、照明、安全进出设施以及应急救援和其他必须设备，并保证所有设施的正常运行和劳动者能够正确使用。进入受限空间前应先采取通风措施，再进行氧含量测定、可燃和有毒气体浓度测定。在进入受限空间作业期间，至少要安排一名监护者在受限空间外持续进行监护，直至受限空间作业人员安全离开受限空间；所有的准入者、监护者、作业负责人、应急救援服务人员必须经培训考试合格。进入受限空间作业结束后，准入文件或记录至少存档一年。

针对外协作业，项目方应与承包商（或分包商）签署委托协议，协议合同中应详细说明，例如：说明有关密闭空间管理程序及密闭空间作业所产生或面临的各种危害，并要求承包商（或分包商）制定准入计划，并保证密闭空间达到《密闭空间作业职业危害防护规范》（GBZ/T205-2007）的要求后，方可批准进入，项目方应评估承包商（或分包商）的能力，包括识别危害和密闭空间工作的经验，评估承包商（或分包商）是否具有承包单位所实施保

护准入者预警程序的能力,评估承包商(或分包商)是否制定与承包单位相同的作业程序。项目方还应向承包商(或分包商)提供密闭空间的危害因素资料和进入操作程序文件,并要求承包商(或分包商)制定与本公司相同(或相似)的进入作业程序文件。

(2)切割、焊接、机加工等岗位拟配备的的局部机械排风系统的排气罩应按照《工业企业卫生设计标准》(GBZ2.1-2010)和的要求,必须遵循形式适宜、位置正确、风量适中、强度足够、检修方便的设计原则,罩口风速或控制点风速应足以将发生源产生的尘、毒吸入罩内。应按照《工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》(GBZ/T194-2007)的要求进行设计,切削油雾等有毒气体被吸入排毒罩口的过程,不应通过操作者的呼吸带,排毒要求的控制风速在0.25-3m/s之间,常用者为0.5-1.5m/s;应按照《局部排风设施控制风速检测与评估》(AQT 4274—2016)的要求进行设计,电焊烟尘等粉尘被吸入排毒罩口为外部排风罩时,侧吸式和下吸式罩口的控制风速要求为1.0m/s;上吸式罩口的控制风速要求为1.2m/s。

(3)应急救援设施存放处应有醒目的警示标识,应确保劳动者知晓。应使劳动者掌握急救用品的使用方法。现场应急救援设施应是经过国家质量监督检验合格的产品,应安全有效,并建立相应的管理制度,责任到位,有人负责,定期检查,及时维修或更新,保证现场应急救援设施的安全有效性。

(4)机械通风设备应根据生产负荷情况,定期或不定期进行检修,以保证防护设备正常运行。防护设备损坏时,应当及时抢修,抢修期间产生有毒有害物质的作业岗位应当停止生产。劳动者在检修和抢修时,应当严格按照操作规程,并佩戴符合要求的有效个体防护用品。

#### 4) 建筑卫生设计建议

应根据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50019-2015)6.3.5的要求,新风口设置在室外空气较清洁的地点;近距离内有排风口,应低于排风口;进风口的下缘距室外地坪不宜小于2m,当设置在绿化带时,不宜小于1m;应避免进风和排风短路。

定期更换集中空调的空气滤料和清洁通风管道,以使通风系统的有效运作,确保室内空气符合卫生要求。空调系统运行一定时间后,应请有专业资质的维修单位进行维护、消毒。

#### 5) 化学品储存及使用和管理建议

(1)根据《危险化学品安全管理条例》,危险化学品应当储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室内,并由专人负责管理;使用的化学品应根据生产需求及计划,按照最低量进行购买、储存、登记。

(2)隔离存放:应根据化学品的不同类别和性质进行隔离存放,以避免发生火灾、爆炸等情况。不相容化学品清单,请参考化学品禁忌配伍表。化学品使用结束后,应返回至原地点进行存放。甲乙类化学品存放时,应远离火源或易燃材料。所有具有腐蚀性的化学品的存放高度不应高于平视的视线高度。生产过程中产生的危险有害废物,应使用专用密闭容器储存,并交由专业机构集中处置。

(3)购入、使用可能产生职业病危害的化学品材料前,应当要求供应方提供中文说明书。说明书应当载明产品特性、主要成份、存在的有害因素、可能产生的危害后果、安全使用注意事项、职业病防护以及应急救治措施等内容。产品包装应有醒目的警示标识和中文警示说明。化学品安全技术说明

书、执行标准文件等均应存档，化学品安全技术说明书应同时存放在相应的物料使用、存放等区域，并对职工进行教育和培训，提高他们识别安全标签和掌握有关应急处理方法、自救措施以及安全使用化学品的能力。

(4) 对生产中所使用的含有有毒有害物质的原料、产品，要做到严密包装，用具、器材、容器应坚固，符合运输安全要求，防止在运输中破损、外逸或扩散。

#### 6) 针对职业健康检查的建议

(1) 企业应当依照《中华人民共和国职业病防治法》的规定和《用人单位职业健康监护监督管理办法》(国家安全生产监督管理总局令〔2012〕第 49 号)的要求，组织从事职业病危害作业的劳动者进行上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查，接触职业病危害因素作业人员的职业健康检查率应达到 100%。

(2) 本项目建成后，从事职业病危害作业的劳动者的职业健康监护工作必须按照《职业健康监护技术规范》(GBZ188-2014)的要求进行。

(3) 建立健全劳动者健康监护档案，全面掌握职工健康状况，指定专人管理健康监护档案，妥善长期保存职业健康检查资料。

(4) 不得安排有职业禁忌证的劳动者从事接触相应的职业病危害作业。体检发现劳动者出现健康损害的，应当积极予以治疗，并调离有害作业岗位，同时要采取有针对性的预防措施来控制疾患的发生和发展，并对接触者的健康影响及其程度进行有效评价，以便制定和完善相关的防护措施。

(5) 离岗职业健康检查中发现职工出现健康损害时，应当积极给予治疗，治疗期间不得与劳动者解除劳动合同。劳动者离开单位时，有权索取本人健康监护档案，企业应当依法无偿提供复印件并加盖公章。

#### 7) 职业病危害因素警示标识

根据《中华人民共和国职业病防治法》的要求，在接触职业病危害因素的作业岗位的醒目位置设置警示标识和中文警示说明等。

#### 8) 工作场所有害因素定期监测

(1) 项目投入运行后，应当根据《中华人民共和国职业病防治法》的规定，实施由专人负责的职业病危害因素日常监测，并确保监测系统处于正常运行状态。对存在产生职业病危害的作业岗位进行登记，建立台账，确定监测点。

(2) 建议建设单位每年委托取得省级以上职业卫生监督管理部门资质认证的职业卫生技术服务机构，对作业场所职业病危害因素进行检测、评价，检测点的覆盖面、检测指标应根据相关职业卫生规范及标准，检测点应具有代表性，并建立健全企业的作业场所职业病危害因素监测档案。检测、评价结果应当依法向劳动者公布。

(3) 检测中发现职业病危害因素浓(强)度超标的设备和岗位，要及时查找原因，立即采取整改措施，必要时更换设备，以确保各种职业病危害因素符合国家职业卫生标准。

#### 9) 职业卫生培训

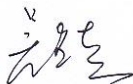

用人单位要根据行业和岗位特点，制定培训计划，确定培训内容和培训学时，确保培训取得实效。没有能力组织职业卫生培训的用人单位，可以委托培训机构开展职业卫生培训。

用人单位主要负责人主要培训内容：国家职业病防治法律、行政法规和

	<p>规章，职业病危害防治基础知识，结合行业特点的职业卫生管理要求和措施等。初次培训不得少于 16 学时，继续教育不得少于 8 学时。</p> <p>职业卫生管理人员主要培训内容：国家职业病防治法律、行政法规、规章以及标准，职业病危害防治知识，主要职业病危害因素及防控措施，职业病防护设施的维护与管理，职业卫生管理要求和措施等。初次培训不得少于 16 学时，继续教育不得少于 8 学时。职业病危害监测人员的培训，可以参照职业卫生管理人员的要求执行。</p> <p>接触职业病危害的劳动者主要培训内容：国家职业病防治法规基本知识，本单位职业卫生管理制度和岗位操作规程，所从事岗位的主要职业病危害因素和防范措施，个人劳动防护用品的使用和维护，劳动者的职业卫生保护权利与义务等。初次培训时间不得少于 8 学时，继续教育不得少于 4 课时。</p> <p>以上三类人员继续教育的周期为一年。用人单位应用新工艺、新技术、新材料、新设备，或者转岗导致劳动者接触职业病危害因素发生变化时，要对劳动者重新进行职业卫生培训，视作继续教育。</p>
<p>技术审查 专家组评 审意见</p>	<p>见附件</p>

附件 1: 专家评审意见

建设项目职业病危害评价专家评审意见

项目名称	上海电气电站设备有限公司上海电站辅机厂工艺布局和技术改造项目
评价类型	职业病危害预评价
<p>2018年9月6日,上海电气电站设备有限公司组织专家对《上海电气电站设备有限公司上海电站辅机厂工艺布局和技术改造项目职业病危害预评价报告》(以下简称“评价报告”)专家评审会,三名专家(名单见附件)及报告编制人员参加了会议。专家听取了有关人员评价报告的汇报。经认真讨论,形成以下评审意见:</p> <p>一、“评价报告”评价依据充分,程序规范,评价内容较全面,职业病危害因素识别和分析基本确切,评价结论客观,建议基本可行,评价报告编制符合《建设项目职业病危害评价规范》。</p> <p>二、主要修改意见:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.细化联合厂房通排风设置描述,并做分析评价;</li><li>2.完善机加工切削油雾、电焊烟尘等职业病危害风险分析,并提出防护措施建议;</li><li>3.细化酸洗钝化膏等储存、使用防护措施分析评价;</li><li>4.专家组提出的其他建议。</li></ol> <p>三、专家组同意该项目定性为“职业病危害较重项目”。原则同意“评价报告”相关内容,建设单位及评价机构按专家意见修改后,形成正式稿。</p> <p>专家组组长: </p> <p>专家组成员: </p> <p>2018年9月6日</p>	