

丰城力华罗山风力发电有限公司 突发环境事件风险评估报告

编制单位：丰城力华罗山风力发电有限公司

编制日期：2023 年 10 月 20 日

目 录

1 前言	3
2 总则	4
2.1 编制原则	4
2.2 编制依据	4
2.3 企业突发环境事件风险等级划分流程	5
3 资料准备与环境风险识别	7
3.1 企业基本信息	7
3.2 生产工艺及简述	7
3.3 现有工程设备情况	8
3.4 污染物产生及处理措施	8
3.5 企业周边环境风险受体情况	9
3.6 涉及的环境风险物质识别	9
3.7 现有环境风险防控与应急措施情况	11
3.8 现有应急物资与装备、救援队伍情况	12
4 突发环境事件及其后果分析	16
4.1 突发环境事件情景分析	16
4.2 突发环境事件情景源强分析	18
4.3 环境风险物质释放途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源 情况分析	18
4.4 突发环境事件危害后果分析	19
5 现有环境风险防控和应急措施差距分析	20
5.1 环境风险管理制度	20
5.2 环境风险防控与应急措施	20
5.3 环境应急资源	20
5.4 历史经验总结教训	21
5.5 需要整改的短期、中期和长期项目内容	21
6 完善环境风险防控和应急措施的实施分析	22
7 企业突发环境事件风险等级	24

7.1 计算涉气风险物质数量与临界量比值 (Q)	24
7.2 生产工艺过程与大气环境风险控制水平 (M) 评估	24
7.3 大气环境风险受体敏感程度 (E) 评估	26
7.4 突发大气环境事件风险等级确定	27
7.5 突发大气环境事件风险等级表征	27
8 突发水环境事件风险分级	28
8.1 计算涉及风险物质数量与临界量比值 (Q)	28
8.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平 (M) 评估	28
8.3 水环境风险受体敏感程度 (E) 评估	31
8.4 突发水环境事件风险等级确定	32
9 企业突发环境事件风险等级确定与调整	33
9.1 风险等级确定	33
9.2 风险等级调整	33
9.3 风险等级表征	33

1 前言

当前，我国已进入突发环境事件多发期和矛盾凸显期，环境问题已成为威胁人类健康、公共安全和社会稳定的重要因素之一，国务院高度重视环境风险防范与管理，2017年2月，国务院印发《国家环境保护“十三五”环境与健康工作规划》，提出了“全力推进环境与健康工作，把环境健康风险控制在可接受水平，开展环境风险调查与评估”。

为贯彻落实“十三五”环境风险防控任务，保障人民群众的身体健康和环境安全，规范企业突发环境事件风险评估行为，为企业提高环境风险防控能力提供切实指导，为环保部门根据企业环境风险等级实施分级差别化管理提供技术支持，环保部于2018年3月1日出台了《企业突发环境事件风险分级方法》。

2018年1月30日，环保部办公厅《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》，要求各级环保部门督促重大及较大环境风险企业编制企业突发环境事件风险评估报告。丰城力华罗山风力发电有限公司积极采取自查自纠方式，编制《丰城力华罗山风力发电有限公司突发环境事件风险评估报告》。通过开展突发环境事件风险评估，可以掌握自身环境风险状况，明确环境风险防控措施，为后期的企业环境风险监管奠定基础，最终达到大幅度降低突发环境事件发生的目标，同时有利于环保部门加强对重点环境风险企业的针对性监督管理，提高管理效率，降低管理成本。

2 总则

2.1 编制原则

按照“以人为本”的宗旨，合理保障人民群众的身体健康和环境安全，严格规范企业突发环境事件风险评估行为，提高突发环境事件防控能力，全面落实企业环境风险防控主体，并遵循以下原则开展环境风险评估工作：

环境风险评估编制应体现科学性、规范性、客观性和真实性的原则。

环境风险评估过程中应贯彻执行我国环保相关的法律法规、标准、政策，分析企业自身环境风险状况，明确环境风险防控措施。

2.2 编制依据

2.2.1 法律法规、规章、指导性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2022 年 6 月；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2005 年 4 月 1 日；
- (6) 《中华人民共和国突发事件应对法》，2007 年 8 月 30 日；
- (7) 《中华人民共和国安全生产法》，2021 年 9 月 1 日；
- (8) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号）；
- (9) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）；
- (10) 《江西省突发环境事件应对条例》江西省人大常委会【2013】第五次
会议；
- (11) 《突发环境事件调查处理方法》（环境保护部令 32 号）；
- (12) 《突发环境事件信息报告办法》，2011 年 5 月 1 日；
- (13) 《突发环境事件应急管理办法》，2015 年 6 月 5 日；
- (14) 《江西省突发公共事件总体应急预案》；
- (15) 《宜春突发环境事件应急预案》。

2.2.2 标准、技术规范

- (1) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）；
- (2) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34 号）；
- (3) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）；
- (4) 《危险物质名录》（国家安全生产监督管理局公告 2003 第 1 号）；
- (5) 《国家危险废物名录》环境保护部令第 15 号，2021 年 1 月 1 日；
- (6) 《危险货物品名表》（GB 12268-2012）；
- (7) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；
- (8) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；
- (9) 《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）。

2.2.3 其他参考资料

- (1) 丰城市环保局关于罗山风电场建设项目环评报告表及批复；
- (2) 其他相关行政文件。

2.3 企业突发环境事件风险等级划分流程

企业突发环境事件风险等级划分流程见图 2-1。

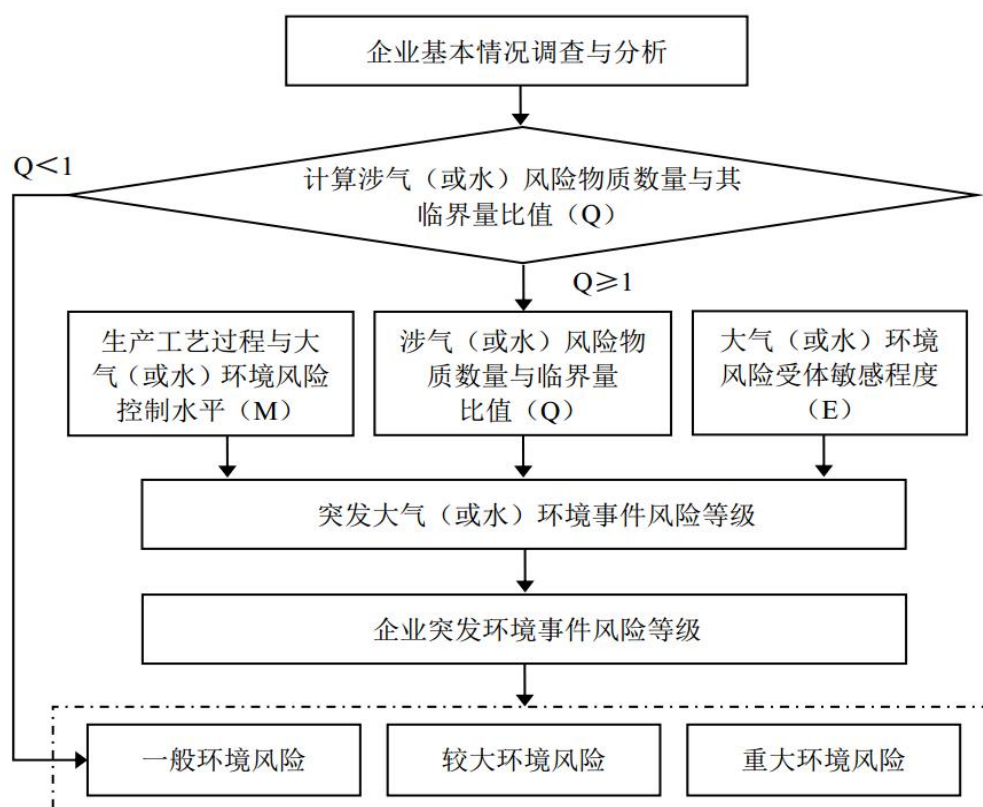


图 2-1 企业突发环境事件风险等级划分流程示意图

3 资料准备与环境风险识别

3.1 企业基本信息

丰城力华罗山风电场位于江西省宜春市下辖丰城市洛市镇区域，位于丰城市东南面约 35 千米处，征占地总面积 28.0723hm²，其中永久占地 1.0658hm²，临时占地 27.0065hm²，海拔高度 700-962 米，总装机容量 45.3MW（安装 17 台三一重能有限公司制造的 SE14125/SE14632 双馈型风力发电机组（功率 2500kW 为 13 台，功率 3200kW 为 4 台），2021 年 6 月 07 日全容量投产。罗山风电场 2022 年 11 月由华电江西发电有限公司完成并购，由华电新能江西宜春新能源有限公司负责风场管理工作。

3.2 生产工艺及简述

风电场的生产工艺系统主要是围绕电能的产生和输送过程而设置。产生电能的主要设备为风力发电机组，包括风轮、机舱、塔架、变压器和基础几部分，风轮由叶片和轮毂组成。发电原理是：在有风源的地方，叶片在气流外力作用下产生力矩驱动风轮转动，将风能转化为机械能，通过轮毂将扭矩输入到传动系统（高速齿轮机电机），通过齿轮增速，经高速轴、联轴节驱动发电机旋转，达到与发电机同步转速时，将机械能转化为电能，并通过变压器及输电设施将电能输送到电网。具体生产工艺见下图 3-1：

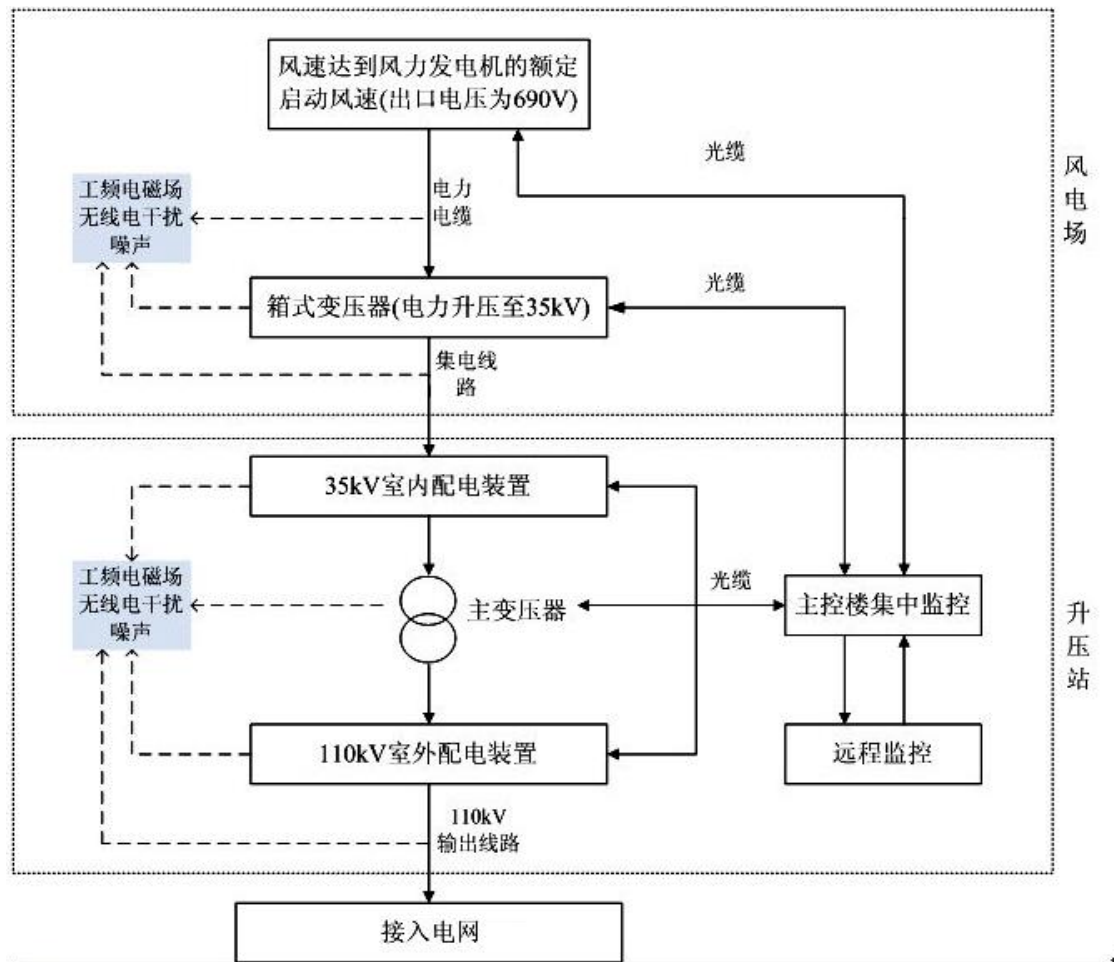


图 3-1 工艺流程图

3.3 现有工程设备情况

项目现有工程及设备清单如下表 3-2。

表 3-2 项目组成内容一览表

类别	项目名称	主要技术指标
主体工程	升压站	配套建设 1 座 110kv 升压站，升压站内设置一台 SZ11-50000/110kVA 型变压器。
	风机及箱变	13 台 2.5MW 和 4 台 3.2MW 风机发电机组。
环保工程	生活污水	经隔油池、化粪池及埋地式生活污水处理设施。
	废气	废气为食堂油烟，采用油烟净化器处理。
	废变压器油	进入事故油池，事故池容积 30 m ³ 。
	危险固废	生活垃圾由垃圾桶收集后送至附近垃圾中转站，变压器发生事故或检修时产生的废油经事故池收集后委托有资质单位处理。

3.4 污染物产生及处理措施

根据企业的环评报告及现场调查情况，废水主要为生活废水，集中在场站外

租住的建筑物内，经过处理设施后排放。固废主要为生活垃圾，场界噪声主要来自风机、设备运行产生的噪声，详见下表 3-3。

表 3-3 污染物产生排放情况

污染物类别	污染物名称	污染物产生量	污染物排放量
固体废物	废润滑油、废变压器油	0.4t/a	0
	生活垃圾	5.84t/a	0
废水	生活废水	560.6t/a	1401.6t/a
噪声	风机、设备运行噪声	70~80dB	

由于丰城力华罗山风力发电有限公司升压站实现无人值守，远程操控；运营期的污染排放源及防治措施如下表 3-4。

表 3-4 污染物排放及防治措施

类型内容	排放源	污染物名称	防治措施
固废	风电机组、升压站	废润滑油、废变压器油	由有资质单位处理
废水	场站	生活废水	生活污水经过废水处理达标后回用于场区绿化和周边林地浇灌。
噪声	风机、升压站	生产噪声	设备选型上优先选用低噪声设备；设备进行隔声和减震处理；加强设备维护以及厂区绿化。

3.5 企业周边环境风险受体情况

风电场内主要为山地、林地。各项目风机装机区域内无各级军事和文物保护单位。

3.6 涉及的环境风险物质识别

本项目属于风电行业，主要产品为电，经变电站及输电线向外界输送，无环境风险。企业涉及的环境风险物质主要有变压器油以及风机等器械检修产生的废润滑油。根据《国家危险废物名录》，风电场检修或发生事故的情况下产生的废润滑油均属于危险废物，类别为 HW08。相关情况见表 3-5、3-6。

表 3-5 主要物料情况一览表

物料名称	类别	危险特性	消防方法及急救措施
------	----	------	-----------

废润滑油	HW08	可燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。空气中石油油雾限制值为 $5\text{mg}/\text{m}^3$，长期暴露和重复接触皮肤可引起皮肤刺激症状，可引起眼及上呼吸道刺激症状；有口服毒性；大量油蒸汽吸入肺中时，会引起肺损伤，如浓度过高，几分钟即可引起呼吸困难、紫绀等缺氧症状。	用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。 急救：皮肤接触时，一般接触，脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触时，提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗 15 分钟或直至伤害减退；如果伤害无法减退，吸入时，在室温和常压下，吸入少量是没问题的。当吸入高温油蒸汽或吸入大量油蒸汽时，迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。食入时，误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清，不要催吐，就医。
------	------	--	---

表 3-6 变压器油理化特性表

产品名称		变压器油	
化学品英文名称		transformer oil	
性状	浅色液体	颜色	<1.0
气味	无味	倾点	<-35℃
初馏点	>250℃	密度	882 kg/m3
闪点	>140℃	自燃点	>270° C
水中溶解性	不溶	有机溶剂中溶解性	可溶
粘度		<13mm²/s	
碳型分析		CA, % <10 CN, % >40;	
PCA 含量 DMSO		<3%	
有害物成分		烷烃、环烷族饱和烃、芳香族不饱和烃等组成的化合物	
危险性概述	物理和化学危险	温度升高超过物理性质的指标时，会释放出可燃的蒸气和分解产物。	
	人类健康	吸入蒸气或烟雾（在高温情况下才会产生）会刺激呼吸道。长期或重复皮肤接触会造成脱脂或刺激。眼睛接触可能引起刺激。	
	环境	矿物白油缓慢生物降解，产品将在环境中保留一段时间。存在污染地面、土壤和水的风险。	
	备注：在正常使用的情况下，本产品不存在不可预计的危险。		
急救措施	皮肤接触	立即脱去被污染的衣物，擦去矿物油，并用香皂和大量水清洗。衣物未清洗前勿使用。如果发生刺激反应，请与医生联系。	
	眼睛接触	用大量的水清洗。如果发生刺激反应，请与医生联系。	
	吸入	如果吸入雾、烟或蒸气引起刺激反应，立即转移到新鲜空气处。如果呼吸困难可进行吸氧。如症状未缓解，请与医生联系。如呼吸停止应进行人工呼吸并立即送医院就诊。	

	食入	用水清洗口腔。如果吞下量较大请与医生联系。不要进行催吐。		
消防措施	合适的灭火剂	使用干粉、二氧化碳或泡沫灭火剂。也可使用喷雾或水雾。		
	不能使用的灭火剂	不要直接使用水流。		
	消防人员防护	消防人员应穿着全身防护服，并配带正压呼吸器。		
意外泄漏应急处理	个人措施	佩带适当的防护设备。立即熄灭火源。		
	环境措施	防止溢出物进入或蔓延到排水沟、水道和土壤中。与当地环境保护部门联系。		
	清洁方法	如果无危险，应尽快停止泄漏。少量泄漏使，用粘土、沙、土或其它合适的材料吸收。大量泄漏时，用泵将泄漏的油泵入合适的容器中，然后再用上面提到的材料吸收。		
操作处置与储存	处理	避免热、明火和强氧化剂。所有处理设备要进行接地，以防电火花。如果处于高温下或高速运动的机械设备中，可能会释放出蒸气或雾，因此需要良好的通风，使用防爆通风设备。		
	贮存	贮存于干燥，凉爽环境下，通风良好处。避免强烈日光，明火和高温。		
接触控制个体防护	控制因素	如果存在矿物油的尘雾，应进行通风。		
	呼吸防护	如果产品需要加热，应佩戴能防护有机物蒸气的面具或呼吸器。		
	手的防护	如果存在与皮肤反复接触的可能性，佩带防油手套。		
	眼睛防护	如果可能发生溅出，佩带护目镜。		
	皮肤与身体防护	如果可能存在皮肤身体接触，穿戴防护服，经常更换或污染时更换。		
	卫生措施	在吃饭、喝水、吸烟，使用化妆品和上厕所前用肥皂和水洗手。受污染的衣物在重新使用前要清洗。		
稳定性和反应活性	稳定性	在通常环境下稳定。	避免接触的条件	过热
	避免	强氧化剂。		
	分解产物	热解或分解产物很大程度上取决于条件。会形成一氧化碳、二氧化碳和未知有机物。		
毒理学资料	急性毒性	现有研究表明 LD50 口服>5000g/kg，可以认为急性毒性较低。		
	吸入	无数据。但长时间和重复吸入高温下产生的蒸气或雾可能会刺激呼吸道。		
	食入	无数据。但可能导致恶心甚至呕吐和腹泻。		
	眼睛接触	无数据。但可能会引起发红和短暂疼痛。		
	致敏	研究表明无致敏迹象。		

3.7 现有环境风险防控与应急措施情况

3.7.1 截流措施

(1) 由于升压站实现无人值守，远程操控；食堂在场站内，生活污水、油烟等仅在场站产生。

(2) 场内雨水收集统一经雨水排口对外排放，事故状态时可利用沙袋将雨

水堵在升压站场内。

3.7.2 事故排水收集措施

升压站内设置有污油排蓄系统，主变压器南面设置事故油池，通过截留收集沟收集变压器事故产生的变压器油；事故池容积约 30m³。

3.7.3 雨水排水收集措施

站内雨水经雨水管网收集后排放至站外天然沟渠。

3.7.4 消防废水收集措施

当变压器油泄露时候的消洗及引发火灾灭火的消防废水，经排蓄系统进入事故池，再由泵抽出至空油桶，作为危废转移。

3.8 现有应急物资与装备、救援队伍情况

3.8.1 现有应急物资与装备

公司现有应急物资及装备见表 3-7。

表 3-7 公司现有应急物资及装备一览表

罗山风电场应急物资、装备、设施清单									
类别	序号	名称	数量	规格 (型号)	用途、 用法	管理 责任人	联系电话	(存 放) 位置	备注
一、应 急 物 资									
(一) 生活类物资	1	水	2	箱	饮用	丁海胜	18370548934	库房 1 应 急货 架	
	2	方便面	2	箱	应急食 品		18370548934	库房 1 应 急货 架	
	3	八宝粥	2	箱	应急食 品		18370548934	库房 1 应 急货 架	
(二) 医疗	1	急救箱	1	箱	紧急救 护用		18370548934	中控 室	

救助类									
(三) 应急保障类	1	安全帽	3	顶	防护头部	曾祥峰	15727702419	库房1 应急货架	
	2	雨衣	4	件	穿戴防雨		15727702419	库房1 应急货架	
	3	绝缘手套	3	双	防水、防电等		15727702419	库房1 保温柜	
	4	绝缘套鞋	3	双	防水、防电等		15727702419	库房1 保温柜	
	5	雨鞋	4	双	穿戴防水		15727702419	库房1 应急货架	
二、应 急 装 备									
(一) 车辆类	1	小汽车	1	辆	应急救援	将明标	19168477470	停车场（赣A63X3）	
	2	备用轮胎	1	个	应急救援		19168477470	汽车后备箱	
(二) 防护类	1	正压空气呼吸器	1	套	急救	曾祥峰	15727702419	库房1 应急货架	
(三) 警戒类	1	警示带	10	套	隔离	曾祥峰	15727702419	库房1 应急货架	
	2	管钳	2	把	紧固、松动		15727702419	库房1 应急货架	

	3	铁锹	4	把	挖土		15727702419	库房 2 左 墙角	
(四) 救生类	1	千斤顶	1	个	顶举重 物	曾祥 峰	15727702419	库房 1 应 急货 架	
	2	救生绳	1	根	手握、 滑降		15727702419	库房 1 应 急货 架	
	3	救生衣	5	套	溺水自 救		15727702419	库房 2 左 墙角	
	4	液压钳	1	把	剪断硬 物		15727702419	库房 1 应 急货 架	
(六) 通信类	1	对讲机	4	只	通讯	曾祥 峰	15727702419	中控 室	
(七) 照明类	1	手电筒	2	把	照明	曾祥 峰	15727702419	中控 室	
	2	强光探 照灯	5	个	照明	曾祥 峰	15727702419	库房 1 应 急货 架	
(八) 其他类	1	撬棍	3	根	掀起重 物	曾祥 峰	15727702419	库房 1 应 急货 架	
	2	钢丝绳	1	根	拉重物	曾祥 峰	15727702419	库房 1 应 急货 架	
	3	应急电 源线盘	2	盘	供电	曾祥 峰	15727702419	库房 1 应 急货 架	
	4	柴刀	1	把	砍树	曾祥 峰	15727702420	库房 1 应	

								急货架	
--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--

3.8.2 内部救援队伍

表 3-8 公司应急救援联系方式

角色	姓 名	职 务	手机
现场应急指挥部 总指挥	毕玉昕	党委书记、执行董事	18655369970
现场指挥部副总指挥	黄松涛	生产经营部主任	13655536363
成员	朱胜云	场 长	13767123797
	丁海胜	安全员	18370548934
	任树阳	值 长	18647941492
华电新能江西宜春新能源有限公司		0795-2199909	
风电场 24 小时应急值班电话		0795-6586898	

3.8.3 外部救援队伍

项目升压站所处位置距离丰城市较近，当发生重大环境事件，或存在人员伤亡时，丰城市有关部门可快速对本公司予以支援。

急救电话：120

火警电话：119

丰城生态环境局：0795-6706500

丰城市人民医院：0795-6600001

4 突发环境事件及其后果分析

4.1 突发环境事件情景分析

4.1.1 企业突发环境事件案例

【案例 1】风机火灾事故

2009 年 7 月 14 日，中广核风力发电有限公司所属内蒙项目灰腾梁 300MW 特许权项目正处于设备调试期的 90#风力发电机组发生火灾，导致 90#风力发电机组烧毁，事故未造成人员伤亡。

事故原因分析：施工电焊时未使用防火毡布对可燃物进行隔离，焊渣飞溅至工作面周边保温海绵及其粘合胶水等可燃物上阴燃一段时间后转为明火燃烧导致火灾；施工人员在机舱内违章吸烟后，随手丢弃没有熄灭的烟头，引燃周边保温海绵、粘合胶水、油抹布或液压油等可燃物导致火灾；电气设备故障过热或短路导致 ABS 塑料外壳、氢气和周边润滑油脂燃烧。

【案例 2】主变套管渗漏油事件

事故概况：2010 年 5 月 27 日，杜尔伯特风电场运维人员在巡视过程中发现 1#主变高压侧 C 相套管瓷瓶与套管头部油枕间山东省某县成品油经营点发生了一起重大爆炸火灾事故。

事故原因：根据变压器厂出具的设备质量报告，结论为瓷套上端面密封圈的接触部位平面度不平（平面度超差 0.03mm），导致运行时内压力作用下将密封圈推出，造成漏油，属于设备厂家质量事件。

4.1.2 火灾事故及环境事件情景

公司主要从事风力发电的生产经营，从全厂布局及生产工艺分析，火灾事故发生的主要起火原因可能是集控室、控制楼、配电室等生产车间电路短路引起的火灾。

表 4-1 厂区内火灾事故情景一览表

事故类型	位置	事故情景
火灾	升压站配电装置区域	由于操作失误或其他不可预见的自然原因（如雷击等）或电线短路等原因引起火灾。
	升压站综合办公楼	由于室内电线短路、人员违章操作、用火不慎等原因引起火灾。

	风场区风机、箱变	由于操作失误或其他不可预见的自然原因（如雷击等）或电线短路等原因引起火灾。
--	----------	---------------------------------------

4.1.3 泄漏事故及环境事件情景

企业突发泄漏事故及环境事件情景分析情况如下。

表 4-2 厂区内泄漏事故情景一览表

事故类型	位置	事故情景
泄漏	升压站主变等	由于不可预见的自然原因（如地震等）或操作不当造成主变变压器油泄露。
	风场区箱变等	由于不可预见的自然原因（如地震等）或操作不当造成箱变变压器油泄露。

4.1.4 生态风险事故及环境时间情景

企业生态风险事故及环境时间情景分析情况如下。

表 4-3 厂区内泄漏事故情景一览表

事故类型	厂区位置	事故情景
生态风险	风机	风机检修废包装材料随意丢弃污染生态环境。

4.1.5 其他环境事件情景分析

1、各种自然灾害、极端天气

（1）雨水：根据公司所在地的地理位置、气象条件等自然状况分析。区域雨水量较大，在雨季有可能因排涝能力不足，暴雨时会产生内涝，使厂区淹水，电器受潮，环境湿度大，并可能引发二次事故。危废（清洗废水）如若泄露于水中，可产生水环境危害。

（2）雷电：本区域夏季雷暴雨较多，属雷击多发危险区域，生产厂房等重点构筑物存在遭受雷击的危险，若无防雷设施或防雷设施未定期检测、损坏等，可能遭受雷击。

（3）大风、台风：公司所在区域夏、秋季台风较频繁，受台风或台风边缘影响，存在着台风灾害，每年的大风日较多。生产装置及建筑物若不具备抗台风条件，因大风、台风影响可能造成设备损坏、人员伤亡事故并造成次生环境污染事件。

(4) 气温：项目所在区域夏季气温较高，相对湿度大，工程中存在高温操作环境，在夏季高温季节，由于室外环境温度高，室内热量更不易挥发，容易引发火灾，造成次生环境事件；气温过高会使操作人员失误增加，发生事故的可能性增加；冬季气温较低，相对干燥，有可能造成物料、水冻结，设备、管道也存在冻裂的可能性，易导致事故的发生，应采取一定的防寒保温措施。

4.2 突发环境事件情景源强分析

4.2.1 火灾爆炸事故分析

根据企业现有升压站房屋结构特点、生产结构，公司火灾事故主要原因可能由于电线短路、人员违章操作、用火不慎、不可预见的自然灾害等造成火灾，火场的温度很高，如抢救不及时，可能造成大面积火灾。

火灾事故对环境的危害主要是热辐射、冲击波和抛射物造成的后果，此外，发生火灾后，有害气体及燃烧产生的烟雾将大量扩散，产生的消防废料未经收集处理随生活垃圾带出厂或者产生的消防废水未经收集、检测、有效处理直接由雨水管网排放进入外环境，都将造成环境污染事故。

4.2.2 泄漏事故分析

根据企业生产特点，公司可能发生泄漏的液体物料为升压站及风机变压器内的油，主要泄漏原因为变压器设备事故等造成。油料泄露正常情况下会流进事故油池，完全收集后委托有资质单位处理处置。如果出现特殊情况，导致变压器油喷溅到周围地表，会导致周边土壤受到污染。若事故油池防渗层遭到破坏，则储存的变压器油会渗入下层土壤危及地下水。

4.3 环境风险物质释放途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析

根据公司涉及的生产工艺、化学品使用及储存情况，确定本公司主要环境风险物质为火灾事故废料废水、泄露的废油等。

发生火灾时产生的烟气会随空气流动飘移扩散，对事件现场周边人员尤其是相邻企业人员、附近居民造成直接的影响，可能造成吸入性中毒的情况，需对周边人员进行紧急疏散。

表 4-4 环境风险物质释放途径及应对措施一览表

风险单元	事故情形	监控	应急处置设施	方案及流程	物资配备
升压站	火灾、爆炸、及伴生废气等	巡视、场内监控	灭火器、消防沙箱	发现人员立即采取灭火措施控制势头，并向应急指挥小组报告预警；应急小组统一指挥安排消防行动，并报告上级组织；事态若有扩大趋势需及时通知周边单位和人员，宜春消防大队等外部力量支援；消防结束后进行现场恢复工作，消除事故对周边环境的影响。	灭火器 消防沙箱
	消防泡沫		事故油池	消防过程中废水应及时导流至事故油池，如果废水量较大，应尽量控制在场内，待消防结束后收集至污水处理设施中处理。	消防沙袋
变压器	泄漏	例行检查	事故油池	发现泄露，第一时间停用设备，以免发生电路事故；确认事故油是否收集进入事故油池，若有外溢应立即导流至池内，并将污染的土壤铲起隔离，通知危废处置单位到场处理处置。通知变压器生产厂家到场维修设备。	消防沙箱
风机检修	包装材料	巡视	/	发现人员将丢弃的废包装材料应带回升压站统一处置	/

4.4 突发环境事件危害后果分析

在发生火灾时，有害气体会扩散，其影响范围远超过火灾的直接影响范围，但程度小于火灾事故。

从站区布置及周边环境分析，发生事故时，主要是对距离该事故源点 200m 内的现场造成影响。升压站位于洛市镇，升压站周边 500m 范围内存在夹山洼、村落等，一旦厂区发生火灾，需及时通知周边村民，引导村民向上风向疏散、避免浓烟等对周边群众造成人身伤害。

火灾产生的消防废水中可能溶有石油类等有毒有害物质，如果未经收集、检测、有效处理直接通过雨水管网排放出厂进入外部雨水管道，可能会直接对水质或土壤环境造成影响。

5 现有环境风险防控和应急措施差距分析

5.1 环境风险管理制度

(1) 公司应急预案体系中，应急救援组织机构中应急抢险组协助指挥部做好事件报警、通报及处置工作；向周边企业提供本单位有关危险物质特性、应急措施、救援知识等；物资保障组根据现场情况判断是否需要人员紧急疏散和抢救物资，如需紧急疏散工作。

(2) 定期对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训，在站区内张贴了应急救援机构和人员、风险物质危险特性、急救措施、风险事故内部疏散路线等标识牌，定期开展安全生产动员大会；未定期组织员工进行环保专题培训。

5.2 环境风险防控与应急措施

企业现有环境事件设施如下表5-1。

表5-1 现有环境事件设施

环境事件	危险源	应急设施
泄漏	主变、箱变	事故油池、集油槽
火灾	升压站综合楼、配电装置	灭火器

5.3 环境应急资源

企业环境应急资源差距分析见表 5-2。

表 5-2 环境风险防范措施差距分析对比表

序号	环境风险防控工程措施要求	现有情况及有效性分析	差距分析情况
1	是否配备必要的应急物资和应急装备（包括应急监测）	已配备必要的应急物资和应急装备；但是缺乏吸油毡等处理溢油事故物资；应急监测未与第三方监测公司签订协议。	企业配备应急物资和应急装备但并不充足，需要补充完善，与第三方签订应急监测协议。
2	是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍	企业已设置专职应急救援队伍	暂未进行应急演练，应急预案可操作性不明

3	是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议（包括应急物资、应急装备和救援队伍等情况）	外部救援机构均为政府职能部门或服务性机构，企业周边无其他企业，企业采取自救和政府协助救援	应急救援能力有限（主要为应急物资、应急装备不足和应急救援人员较少）
4	是否设置危废仓库	已设立危废仓库。	后期风机及变压器维修保养产生的废油等暂存于危废仓库。

5.4 历史经验总结教训

同类型企业发生火灾、泄漏等事故的主要原因有：使用违规、落后设备从事生产；员工违规违章操作；员工安全、环保意识薄弱。

本公司引以为戒、吸取历史经验教训，针对上述酿成事故的原因，采取了如下相应对策：

1、定期开展生产检修，采用检测仪探伤，发现问题及时修补，必要时进行更换，保证设备安全生产。

2、加强管理，定期开展员工培训，提高员工素质、增强操作技能；内部、外部培训后进行考试。对员工考核结果应记录备案，考试通过即为合格，考试合格者才能使用，不合格者应继续补习，直到合格为止，做到上岗持证；为加强公司员工按章规范操作的主动性、自觉性，制定并落实内部奖惩措施。

5.5 需要整改的短期、中期和长期项目内容

针对上述排查的每一项差距和隐患，根据其危害性、紧迫性和治理时间的长短，提出需要完成整改的期限，分别按短期（3个月以内）、中期（3-6个月）和长期（6个月以上）列表说明需要整改的项目内容，详见下表。

表 5-3 需要整改的短期、中期和长期项目内容

序号	整改内容	整改期限
1	完善应急物资配备，主要是泄漏事故时现场处置物资的配备。	短期
2	联系第三方监测公司，根据企业情况，签署相关监测协议，以备在突发环境事件发生时及时采样检测。	中期
3	定期开展安全生产动员大会和定期组织员工进行专题培训，形成有内部专家培训讲座及外部培训班等。	长期

6 完善环境风险防控和应急措施的实施分析

强化企业突发环境事件监控、环保措施、应急设施、应急物资的有效性分析。

1、现阶段场内风险防控、应急措施

(1) 环境事件监控：项目升压站无人值守，通过主控室进行监控，24 小时有人员值班，并定期到风机场巡视，定期对生产设备进行检修和维护，发现异常立即汇报上级部门；

(2) 环保措施：项目风机营运期自身不产生废气，工作人员生活污水经场内一体化污水处理设施处理后回用不外排，项目检修废润滑油等危险废物由有资质厂家回收处置不在场内储存；生活垃圾、废包装材料等有当地市政统一处置。

(3) 应急设施：场内变压器附近设置事故油池收集场内泄露变压器油；

(4) 应急物资：配备灭火器和急救药物。

2、存在差距

(1) 缺乏废油泄露应急物资。

(2) 员工环保意识不够强烈。

3、整改措施

针对企业需要整改的短期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划，如下：

短期：（负责人：任树阳）

完善应急物资配备，主要是泄漏事故时现场处置物资的配备。

中期：（负责人：丁海胜）

联动第三方监测公司，在突发环境事件时及时采样监测。

长期：（负责人：朱胜云）

定期开展安全生产动员大会和定期组织员工进行环保专题培训，形式有内部专家培训讲座及外部培训班等。

每完成一次实施计划，将计划完成情况登记建档备查。

对于因外部因素致使公司不能解决或完善的情况，应及时向当地生态环境局报告，并配合采取措施消除隐患。

表 6-1 防控计划实施一览表

整改期限	计划内容	主要负责人
短期	完善应急物资配备，主要是泄漏事故时现场处置物资（沙袋、沙箱、吸油棉、空油桶）的配备。	任树阳
中期	联动第三方监测公司，在突发环境事件时及时采样监测	丁海胜
长期	定期开展安全生产动员大会和定期组织员工进行环保专题培训，形式有内部专家培训讲座及外部培训班等。	朱胜云

7 企业突发环境事件风险等级

7.1 计算涉气风险物质数量与临界量比值（Q）

涉气风险物质包括附录 A 中的第一、第二、第三、第四、第六部分全部风险物质以及第八部分中除 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度 $\geq 2000\text{mg/L}$ 的废液、 COD_{Cr} 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液之外的气态和可挥发造成突发大气环境事件的固态、液态风险物质。

计算所涉及的每种环境风险物质与临界值的比值（Q），计算公式如下：

$$Q = w_1/W_1 + w_2/W_2 + \dots + w_n/W_n$$

式中：w1, w2...wn——每种环境风险物质的最大存在总量，t。

W1, W2...Wn——每种环境风险物质相对应的临界量，t。

计算出 Q 值后，将 Q 值划分为 4 个水平：

- (1) 当 $Q < 1$ 时，以 Q 表示，企业直接评为一般环境风险等级。
- (2) $1 \leq Q < 10$ ，以 Q1 表示；
- (3) $10 \leq Q < 100$ ，Q2 表示；
- (4) $Q \geq 100$ ，以 Q3 表示。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》中，附录 A，突发环境事件风险物质及临界量清单，详细见下表。

表 7-1 企业环境风险物质

序号	名称	最大储存量（t）	临界量（t）
1	变压器油	20	2500

$$Q = 20/2500 = 0.008。$$

$Q < 1$ ，Q 表示，为一般环境风险等级。

7.2 生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）评估

采用评分法对企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况进行评估，将各项指标分值累加，确定企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）。

7.2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

企业生产工艺过程含有风险工艺和设备情况的评估按照工艺单元进行，具有多

套工艺单元的企业，对每套工艺单元分别评分并求和，该指标分值最高为 30 分。

表 7-2 企业生产工艺过程评估

评估依据	分值	企业得分
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套	0
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程	5/每套	
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备	5/每套	
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0	
注：a 高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力（p）≥10.0MPa，易燃易爆等物质是指按照 GB30000.2 至 GB30000.13 所确定的化学物质；b 指《产业结构调整指导目录》中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备。		

根据表 7-2 结合我公司实际情况，不涉及上述生产工艺，该项得分为 0；

7.2.2 大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况

企业大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况评估指标见表 7-3。对各项评估指标分别评分、计算总和，各项指标分值合计最高为 70 分。

表 7-3 企业大气环境风险防控措施与突发大气环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	企业得分
毒性气体泄漏 监控预警措施	（1）不涉及附录 A 中有毒有害气体的；或 （2）根据实际情况，具备有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）厂界泄漏监控预警系统的	0	0
	不具备厂界有毒有害气体泄漏监控预警系统	25	/
符合防护距离 情况	符合环评及批复文件防护距离要求的	0	0
	不符合环评及批复文件防护距离要求的	25	/
近 3 年内突发大 气环境事件发 生情况	发生过特别重大或重大等级突发大气环境事件的	20	/
	发生过较大等级突发大气环境事件的	15	/
	发生过一般等级突发大气环境事件的	10	/
	未发生突发大气环境事件的	0	0

根据表 7-3，生产工艺不涉及附录 A 中有毒有害气体的，该项得分为 0；生产装置区符合防护距离，该项得分 0；近 3 年内未发生大气突发环境事件，该项得分为 0；合计总分为 0。

7.2.3 企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平

将企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况各项指标评估分值累加，得出生产工艺过程与大气环境风险控制水平值，按照表 7-4 划分为 4 个类型。

表 7-4 企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分

生产工艺过程与环境风险控制水平值	生产工艺过程与环境风险控制水平类型
$M < 25$	M1
$25 \leq M < 45$	M2
$45 \leq M < 65$	M3
$M \geq 65$	M4

综合表 7-3 及表 7-4， $M=0$ ，得出企业环境风险及其控制水平为 M1 类水平。

7.3 大气环境风险受体敏感程度（E）评估

大气环境风险受体敏感程度类型按照企业周边人口数进行划分。按照企业周边 5 公里或 500 米范围内人口数将大气环境风险受体敏感程度划分为类型 1、类型 2 和类型 3 三种类型，分别以 E1、E2 和 E3 表示，见表 7-5。

大气环境风险受体敏感程度按类型 1、类型 2 和类型 3 顺序依次降低。若企业周边存在多种敏感程度类型的大气环境风险受体，则按敏感程度高者确定企业大气环境风险受体敏感程度类型：

表 7-5 大气环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度类型	大气环境风险受体
类型 1（E1）	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 5 万人以上，或企业周边 500 米范围内人口总数 1000 人以上，或企业周边 5 公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域
类型 2（E2）	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以上、5 万人以下，或企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以上、1000 人以下
类型 3（E3）	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以下，且企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以下

丰城力华罗山风力发电有限公司位于江西省宜春丰城市，升压站周边 5 公里居住区医疗卫生机构、文化教育机构等人口总数小于 5 万人且企业周边 500 米范

围内人口总数 500 人以下。企业周边 5 公里范围内医疗卫生机构、文化教育机构等人口总数 1 万人以下，且企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以下，所以大气环境风险受体敏感程度类型为类型 3，以 E3 表示；

7.4 突发大气环境事件风险等级确定

根据企业周边大气环境风险受体敏感程度（E）、涉气风险物质数量与临界量比值（Q）和生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M），按照表 7-6 确定企业突发大气环境事件风险等级。

表 7-6 企业突发环境事件风险分级矩阵表

环境风险受体敏感程度（E）	风险物质数量与临界量比值（Q）	生产工艺过程与环境风险控制水平（M）			
		M1 类水平	M2 类水平	M3 类水平	M4 类水平
类型 1 （E1）	$1 \leq Q < 10$ （Q1）	较大	较大	重大	重大
	$10 \leq Q < 100$ （Q2）	较大	重大	重大	重大
	$Q \geq 100$ （Q3）	重大	重大	重大	重大
类型 2 （E2）	$1 \leq Q < 10$ （Q1）	一般	较大	较大	重大
	$10 \leq Q < 100$ （Q2）	较大	较大	重大	重大
	$Q \geq 100$ （Q3）	较大	重大	重大	重大
类型 3 （E3）	$1 \leq Q < 10$ （Q1）	一般	一般	较大	较大
	$10 \leq Q < 100$ （Q2）	一般	较大	较大	重大
	$Q \geq 100$ （Q3）	较大	较大	重大	重大

7.5 突发大气环境事件风险等级表征

结合以上评估：

$Q < 1$ ，丰城力华罗山风力发电有限公司突发大气环境事件风险等级表示为“一般-大气（Q0-M1-E3）”。

8 突发水环境事件风险分级

8.1 计算涉及风险物质数量与临界量比值（Q）

涉及风险物质包括《企业突发环境事件风险评估指南》附录 A 中的第一、第二、第三、第四、第六部分全部风险物质以及第八部分中除 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度 $\geq 2000\text{mg/L}$ 的废液、 COD_{Cr} 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液之外的气态和可挥发造成突发大气环境事件的固态、液态风险物质。

计算所涉及的每种环境风险物质与临界值的比值（Q），计算公式如下：

$$Q = w_1/W_1 + w_2/W_2 + \dots + w_n/W_n$$

式中： $w_1, w_2 \dots w_n$ ——每种环境风险物质的最大存在总量，t。

$W_1, W_2 \dots W_n$ ——每种环境风险物质相对应的临界量，t。

计算出 Q 值后，将 Q 值划分为 4 个水平：

- (5) 当 $Q < 1$ 时，以 Q_0 表示，企业直接评为一般环境风险等级。
- (6) $1 \leq Q < 10$ ，以 Q_1 表示；
- (7) $10 \leq Q < 100$ ， Q_2 表示；
- (8) $Q \geq 100$ ，以 Q_3 表示。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》中，附录 A，突发环境事件风险物质及临界量清单，详细见下表 8-1。

表 8-1 企业环境风险物质

序号	名称	最大储存量（t）	临界量（t）
1	变压器油	20	2500

$$Q = 20/2500 = 0.008。$$

$Q < 1$ ， Q_0 表示，为一般环境风险等级。

8.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）评估

采用评分法对企业生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况进行评估，将各项指标分值累加，确定企业生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）。

8.2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

企业生产工艺过程含有风险工艺和设备情况的评估按照工艺单元进行，具有多

套工艺单元的企业，对每套工艺单元分别评分并求和，该指标分值最高为 30 分。

表 8-2 企业生产工艺过程评估

评估依据	分值	企业得分
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套	0
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程	5/每套	
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备	5/每套	
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0	
注：a 高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力（p）≥10.0MPa，易燃易爆等物质是指按照 GB30000.2 至 GB30000.13 所确定的化学物质；b 指《产业结构调整指导目录》中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备。		

根据表 8-2 结合我公司实际情况，不涉及上述生产工艺，该项得分为 0；

8.2.2 水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况

企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估指标见表 8-3。对各项评估指标分别评分、计算总和，各项指标分值合计最高为 70 分。

表 8-3 企业大气环境风险防控措施与突发大气环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	企业得分
截流措施	1)各个环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，设防初期雨水、泄漏物、受污染的消防水（溢）流入雨水和清浄下水系统的导流围挡收集措施（如防火堤、围堰等），且相关措施符合设计规范；且 2)装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清浄下水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；且 3)前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。	0	0
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的截流措施不符合上述任意一条要求的	8	
事故排水收集措施	1)按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清浄下水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设置事故排水收集设施的容量；且 2)事故存液池、应急事故水池、清浄下水排放缓冲池等事故排水收集设施位置合理，能自流式或确保事故状态下顺利收集泄漏物	0	0

	和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；且 3)通过协议单位或自建管线，能将所收集废水送至厂区内污水处理设施处理。		8
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的事故排水收集措施不符合上述任意一条要求的		
清净废水系统风险防控措施	1)不涉及清净下水；或 2)厂区内清净下水均进入废水处理系统；或清污分流，且清净下水系统具有下述所有措施：①具有收集受污染的清净下水、初期雨水和消防水功能的清净下水排放缓冲池（或雨水收集池），池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理；且②具有清净下水系统（或排入雨水系统）的总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭清净下水总排口，防止受污染的雨水、清净下水、消防水和泄漏物进入外环境。	0	0
	涉及清净下水，有任意一个环境风险单元的清净下水系统防控措施但不符合上述2）要求的。	8	
雨排水系统防控措施	厂区内雨水均进入废水处理系统；或雨污分流，且雨排水系统具有下述所有措施：①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的水外排；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理；且 ②具有雨水系统外排总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口（含与清净下水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境； ③如果有排洪沟，排洪沟不得通过生产区和罐区，或具有防止泄漏物和受污染的消防水流入区域排洪沟的措施。	0	0
	不符合上述要求的。	8	
生产废水处理系统防控措施	1)无生产废水产生或外排；或 2)有废水产生或外排时：①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产污水系统或独立处理系统；且②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施重新处理；且③如企业受污染的清净下水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施；④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外。	0	0
	涉及废水产生或外排，但不符合上述2）中任意一条要求的	8	
废水排放去向	无生产废水产生或外排	0	0
	（1）依法获取污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 （2）进入工业废水集中处理厂；或 （3）进入其他单位	6	
	（1）直接进入海域或进入江、河、湖、库等水环境；或 （2）进入城市下水道再入江、河、湖、库或再进入海域；或 （3）未依法取得污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；	12	

	或 (4) 直接进入污灌农田或蒸发地		
厂内危险废物环境管理	(1) 不涉及危险废物的；或 (2) 针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	0	0
	不具备完善的危险废物贮存、运输、利用、处置设施和风险防控措施	10	
近 3 年内突发水环境事件发生情况	发生过特别重大及重大等级突发水环境事件的	8	0
	发生过较大等级突发水环境事件的	6	
	发生过一般等级突发水环境事件的	4	
	未发生突发水环境事件的	0	
注：本表中相关规范具体指 GB 50483、GB 50160、GB 50351、GB 50747、SH 3015			

根据表 8-3，截流措施，企业雨污分流，变压器下面设有集油槽，发生泄露时变压器油可由集油槽导入事故油池；该项得分为 0；事故排水收集措施，事故油池收集措施完善，事故废油交由有资质单位处置，该项得分为 0；场内不涉及清净下水；场内雨污分流，有雨水排水总排口及关闭措施，该项得分为 0；厂内涉及小量废润滑油，按规范建设危废仓库，该项得分为 0；近 3 年内未发生过突发水环境事件。综上合计总分为 0。

8.2.3 企业生产工艺过程与水环境风险控制水平

将企业生产工艺过程、水环境风险控制措施及突发水环境事件发生情况各项指标评估分值累加，得出生产工艺过程与水环境风险控制水平值，按照表 7-4 划分为 4 个类型。

综合表 8-2 及表 8-3，M=0，得出企业环境风险及其控制水平为 M1 类水平。

8.3 水环境风险受体敏感程度（E）评估

按照水环境风险受体敏感程度，同时考虑河流跨界的情况和可能造成土壤污染的情况，将水环境风险受体敏感程度类型划分为类型 1、类型 2 和类型 3，分别以 E1、E2 和 E3 表示，见表 8-4。

水环境风险受体敏感程度按类型 1、类型 2 和类型 3 顺序依次降低。若企业周边存在多种敏感程度类型的水环境风险受体，则按敏感程度高者确定企业水环境风险受体敏感程度类型：

表 8-4 水环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度类型	水环境风险受体
类型 1 (E1)	(1) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有如下的一类或多类环境风险受体：集中式地表水、地下水饮用水水源保护区

	（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区； （2）废水排入受纳水体后 24 小时流经范围（按受纳河流最大日均流速计算）内涉及跨国界的
类型 2（E2）	（1）企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有生态保护红线划定的或具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区，如国家公园，国家级和省级水产种质资源保护区，水产养殖区，天然渔场，海水浴场，盐场保护区，国家重要湿地，国家级和地方级海洋特别保护区，国家级和地方级海洋自然保护区，生物多样性保护优先区域，国家级和地方级自然保护区，国家级和省级风景名胜区，世界文化和自然遗产地，国家级和省级森林公园，世界、国家和省级地质公园，基本农田保护区，基本草原； （2）企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内涉及跨省界的； （3）企业位于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区
类型 3（E3）	不涉及类型 1 和类型 2 情况的

丰城力华罗山风力发电有限公司位于江西省宜春丰城市洪塘镇，企业雨水排口下游 10 公里流经范围内不涉及饮用水水源保护区，生态保护红线划定的或具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区，不涉及跨省界。所以水环境风险受体敏感程度类型为类型 3，以 E3 表示。

8.4 突发水环境事件风险等级确定

结合以上评估：

$Q < 1$ ，丰城力华罗山风力发电有限公司突发水环境事件风险等级表示为“一般-水（Q0-M1-E3）”。

9 企业突发环境事件风险等级确定与调整

9.1 风险等级确定

以企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险等级高者确定企业突发环境事件风险等级。

9.2 风险等级调整

近三年内因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚的企业，在已评定的突发环境事件风险等级基础上调高一级，最高等级为重大。

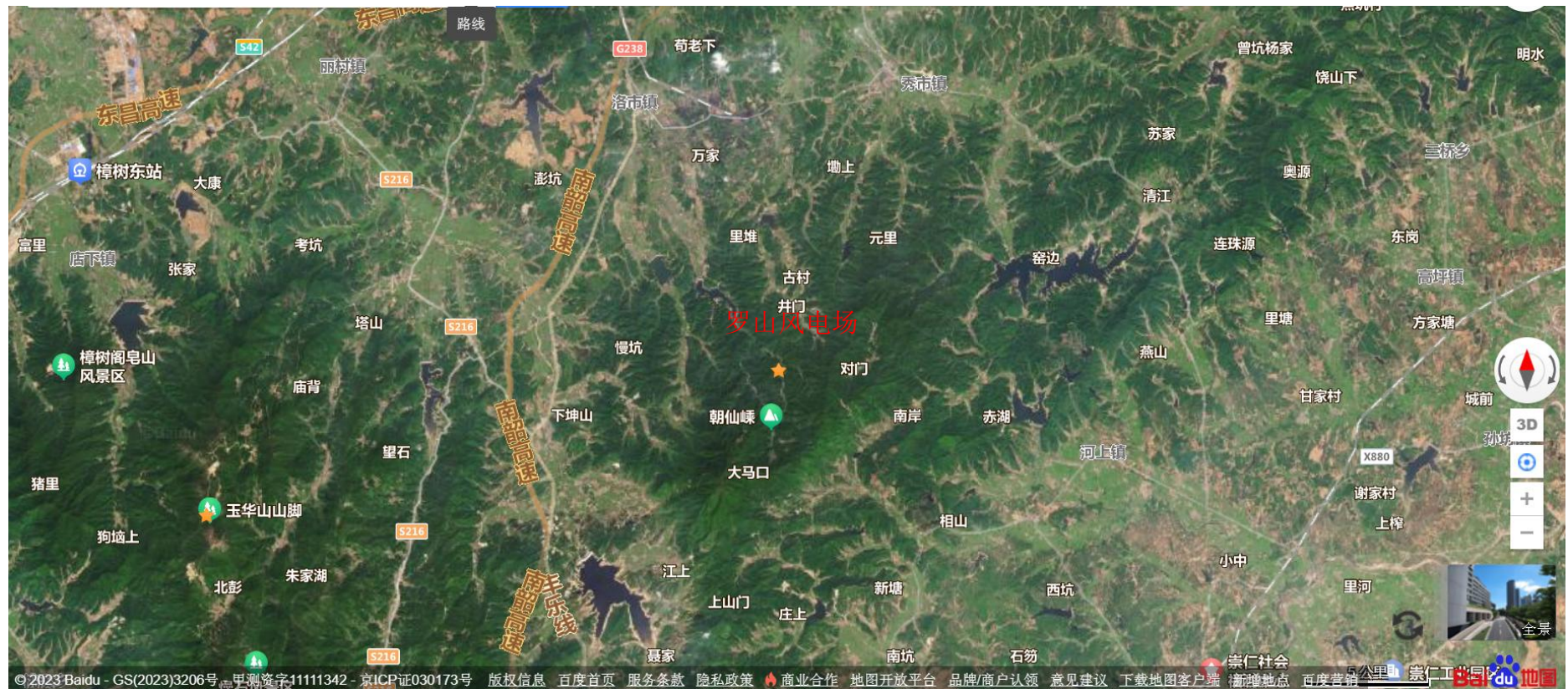
本企业近三年无环境违法行为。

9.3 风险等级表征

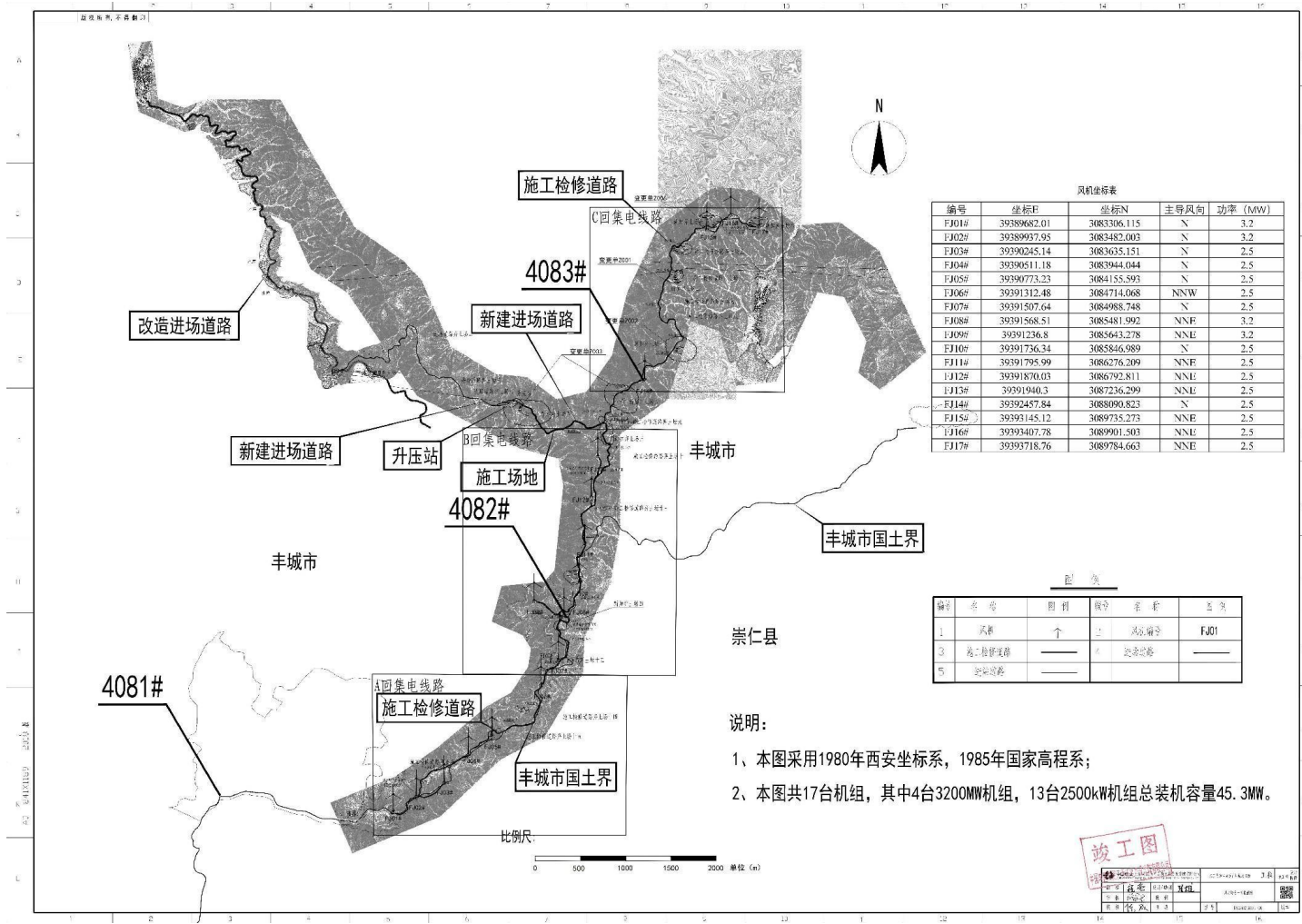
丰城力华罗山风力发电有限公司突发环境事件风险等级：一般[一般-大气（Q0-M1-E3）+一般-水（Q0-M1-E3）]

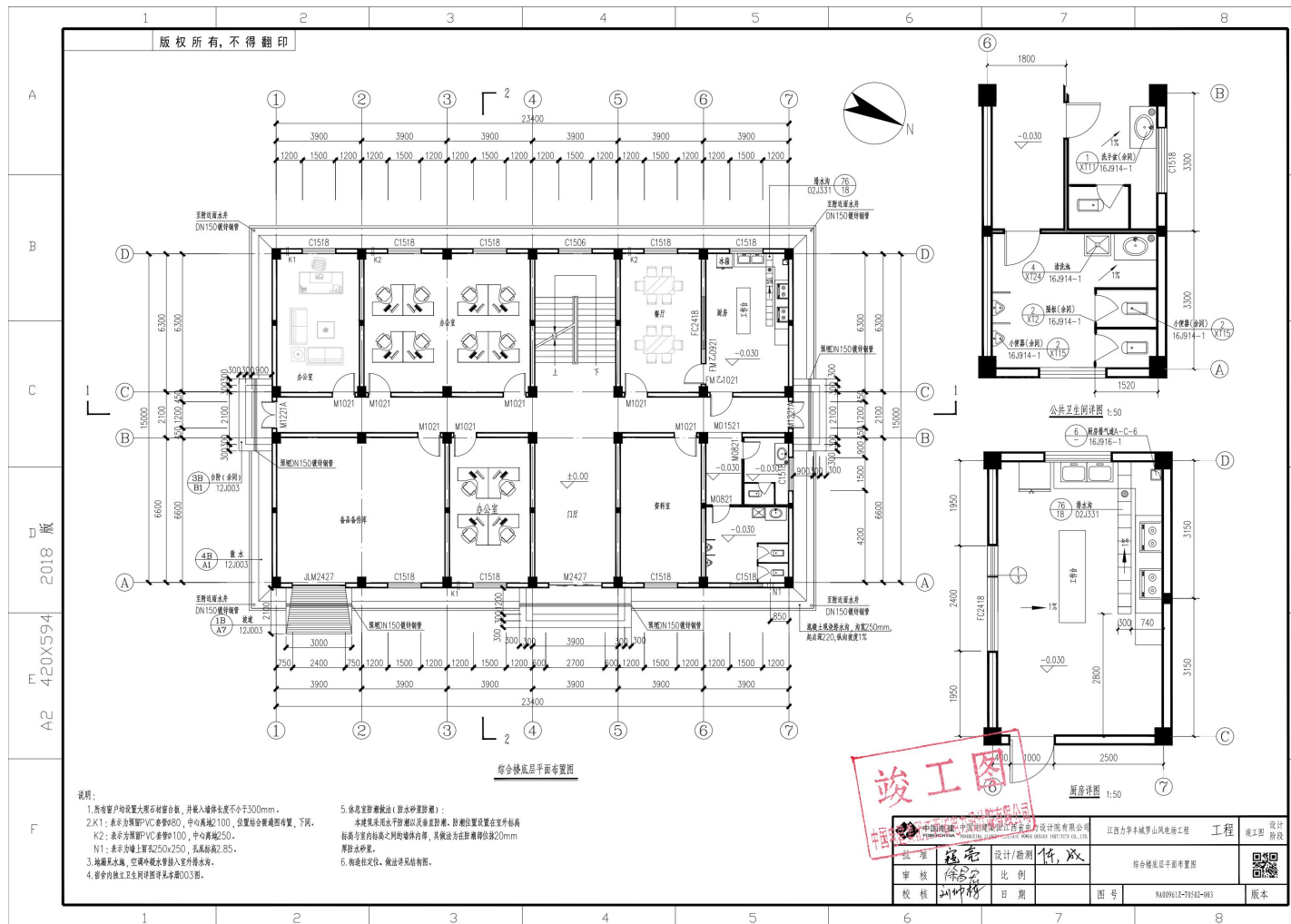
附图：

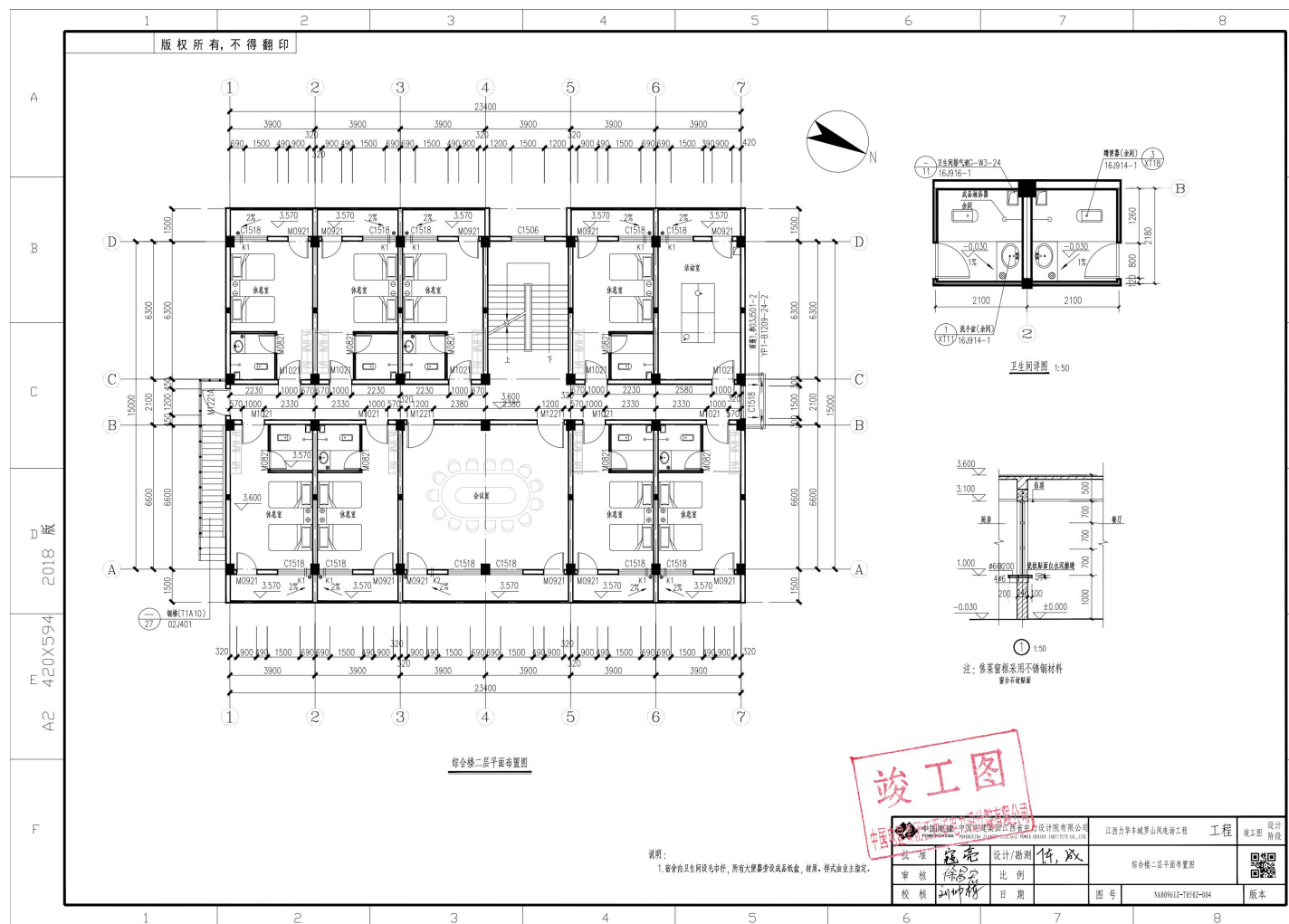
1、公司地理位置图



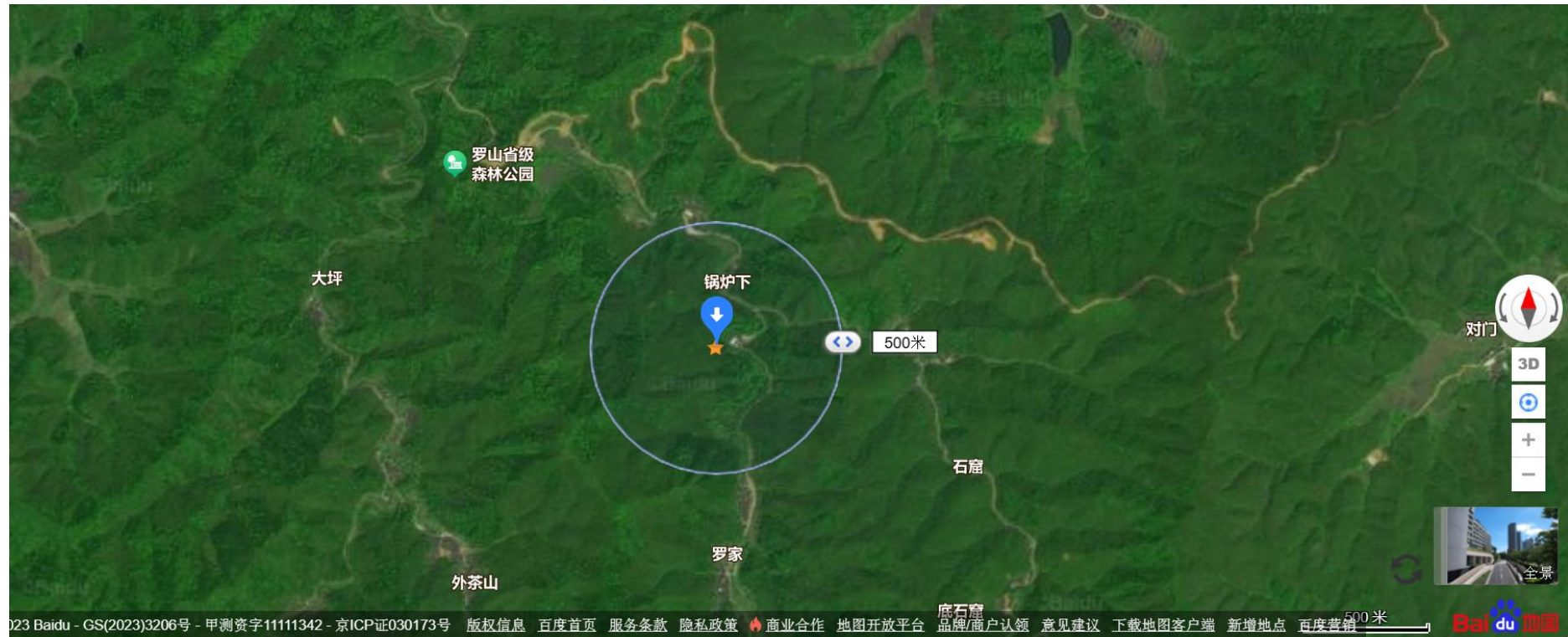
2、厂区平面布置图



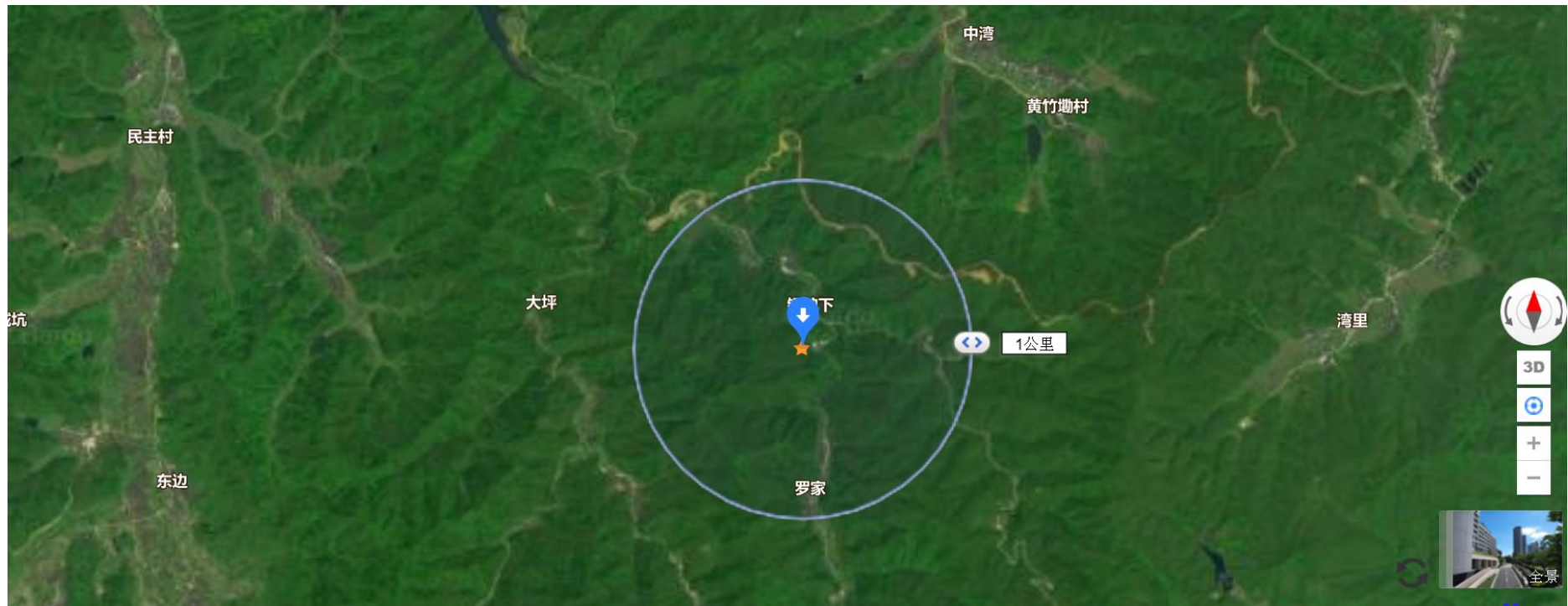




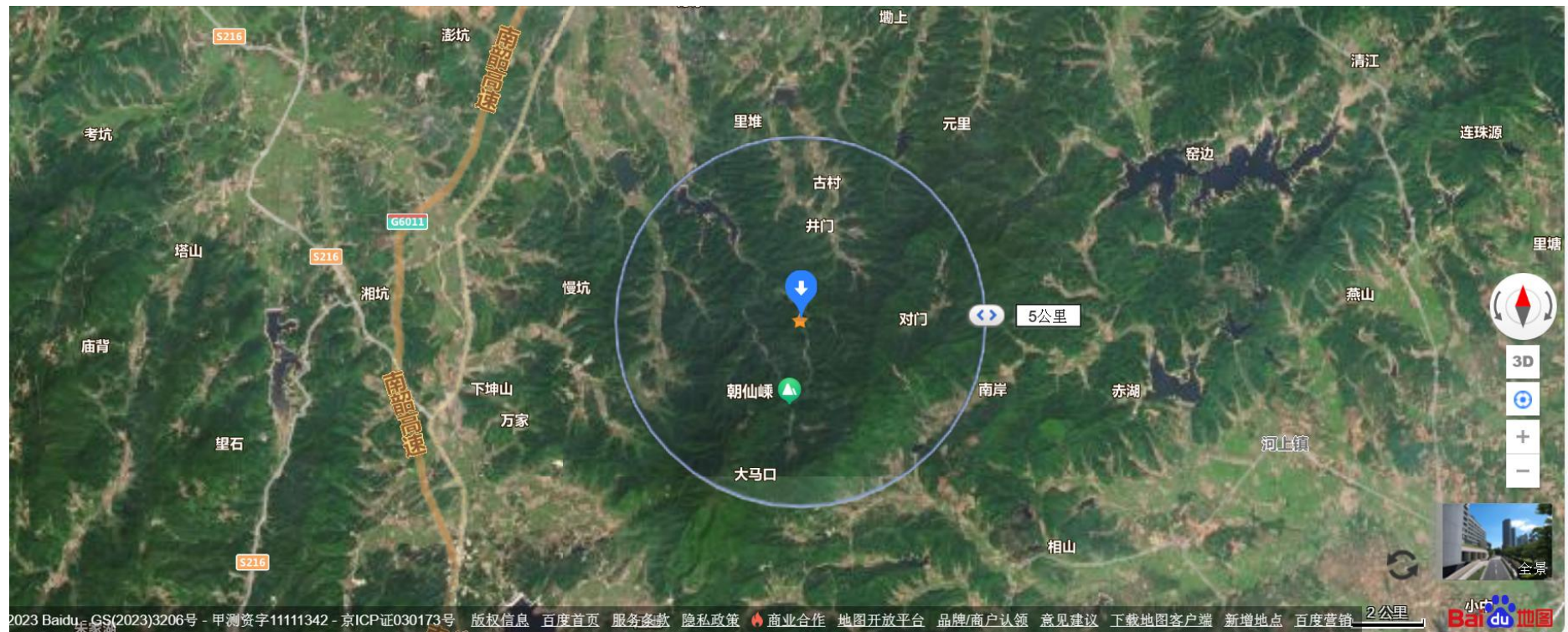
3、场站 500m 范围内主要敏感点地理位置图



4、场站 1Km 范围内主要敏感点地理位置图



5、场站 5 公里范围内主要敏感点地理位置图



6、风险受体分布图

