

建设项目环境影响报告表

项目名称：高阳县集中供热余热发电升压站工程项目

建设单位(盖章)：河北长润环保科技有限公司

编制日期：2016 年 12 月

0000007329



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：河北省众联能源环保科技有限公司
住 所：河北省石家庄市跃进路 167 号
法定代表人：李杰
证书等级：甲级
证书编号：国环评证 甲字第 1209 号
有 效 期：2016 年 3 月 30 日至 2019 年 5 月 14 日
评价范围：环境影响报告书甲级类别——化工石化医药；冶金机电；建材火电；采掘；交通运输***
环境影响报告书乙级类别——轻工纺织化纤；农林水利；社会服务***
环境影响报告表类别——一般项目；核与辐射项目**


2016 年 3 月 30 日

项目名称：高阳县集中供热余热发电升压站工程项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：核与辐射

法定代表人：李杰

主持编制机构：河北省众联能源环保科技有限公司

承 诺 书

我单位郑重承诺《高阳县集中供热余热发电升压站工程项目环境影响报告表》中内容、附件均真实有效，本单位自愿承担相应责任。

特此承诺。

河北长润环保科技有限公司

2016年12月14日



承 诺 书

我单位郑重承诺《高阳县集中供热余热发电升压站工程项目环境影响报告表》中内容、附件均真实有效，本单位自愿承担相应责任。

特此承诺。

河北省众联能源环保科技有限公司

2016年12月14日



高阳县集中供热余热发电升压站工程项目

环境影响报告表编制人员名单表

编制主持人		姓 名	职(执)业资格 证书编号	登记(注册证) 编号	专业类别	本人签名
		隋利军	0012584	A120907310	输变电及 广电通讯	隋利军
主要 编制 人员 情况	序号	姓 名	职(执)业资格 证书编号	登记(注册证) 编号	编制内容	本人签名
	1	隋利军	0012584	A120907310	建设项目基本情 况、工程分析、 污染防治措施及 治理效果、结论 与建议	隋利军
	2	郑东升	HP00017287	A120906810	自然社会环境简 况、环境质量状 况、主要污染物 产生及排放情 况、环境影响 分析	郑东升

建设项目基本情况

项目名称	高阳县集中供热余热发电升压站工程项目				
建设单位	河北长润环保科技有限公司				
法人代表	郭宏新	联系人	常文生		
通讯地址	河北省高阳县循环经济示范区				
联系电话	17331206385	传真		邮政编码	071500
建设地点	河北省保定市高阳县境内				
立项审批部门	—		批准文号	—	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	电力供应 D4420	
占地面积(平方米)	864		绿化面积(平方米)	—	
总投资(万元)	1391.1895	其中：环保投资(万元)	30	环保投资占总投资比例	2.16%
评价经费(万元)	—	预期投产日期	2017 年 5 月		

工程内容及规模：

高阳县集中供热锅炉改造项目新建 4×220t/h 高温高压循环流化床锅炉(3 用 1 备)及配套的脱硫、脱硝等设施，项目投产后年供热量 $6.74 \times 10^6 \text{GJ}$ 。该项目已于 2013 年 8 月 27 日通过保定市环境保护局环评审批(保环书[2013]35 号)。该项目高温高压循环流化床锅炉生产的 9.81Mpa、540℃ 的过热蒸汽需经减温减压后供给园区内各工业用户，并在冬季为高阳县城居民提供采暖用汽。为充分利用蒸汽在减温减压过程中产生的蒸汽压差和温差，节约能源，河北长润环保科技有限公司建设了“高阳县集中供热余热发电项目”，建设 3 台背压式汽轮机及 3 台发电机，实现蒸汽的阶梯利用，提高用汽效率，年发电 36429 万 kWh。高阳县集中供热余热发电项目已于 2014 年 7 月 9 日通过保定市环境保护局环评审批(保环表[2014]40 号)，并于 2014 年 12 月 9 日取得由河北省发展和改革委员会颁发的《高阳县集中供热余热发电项目核准证》(冀发改环资核字[2014]137 号)

为解决高阳县集中供热余热发电项目建成后对外输电问题，河北长润环保科技有限公司(以下简称“长润环保公司”)决定投资 1391.1895 万元，建设“高阳县集中供热余热发电升压站项目”，主要建设高阳县集中供热余热发电 110kV 升压站 1 座。高阳县集中供热余热发电项目送出线路工程已另做环评，目前已于 2016 年 11 月 15 日通过保定市环境保护局环评审批(保环辐报告表[2016]017 号)，不在本次评价范围内。

1、工程内容及规模

本项目主要内容为建设高阳县集中供热余热发电 110kV 升压站 1 座，升压站位于高阳县循环经济示范区河北长润环保科技有限公司现有厂区内预留位置，主变容量为 $2 \times 31.5\text{MVA}$ ，户外布置，电压等级 110/10kV，110 kV 配电装置采用户内 GIS 设备。升压站总占地面积 864m^2 ，西北距最近村庄南蔡口村约 540m，升压站周边关系见附图 3。

本项目主要建设内容见表 1。

表 1 主要建设内容概况一览表

工程组成		高阳县集中供热余热发电升压站
高阳县集中供热余热发电 110kV 升压站	主变容量	$2 \times 31.5\text{MVA}$
	电压等级	110/10kV
	主变布置方式	户外布置
	110kV 配电装置布置方式	户内GIS
	110kV 出线	计划2回
	事故油池	容积 16m^3
	占地面积	864m^2
	占地现状	厂区未利用地(预留位置)

2、主要建构筑物

本项目主要建构筑物见表 2。

表 2 主要建构筑物一览表

序号	类别	建构筑物名称	规格	结构形式	数量(座)	备注
1	高阳县集中供热余热发电 110kV 升压站	110kV 配电室	640m^2	框架结构	1	一层
2		事故油池	16m^3	钢筋混凝土	1	—

3、主要设备及技术经济指标

本项目主要设备见表 3，主要技术经济指标见表 4。

表 3 主要设备一览表

序号	设备名称		型号及规格
1	高阳县集中供热余热发电升压站	主变压器	SFZ-31500/110YNd11 ONAF
2		110kV 配电装置	GIS:ZFW41-126 126kV 2000A 40kA

表 4 主要技术经济指标一览表

序号	项目	单位	数量
1	总投资	万元	1391.1895
2	主变容量	MVA	2×31.5
3	电压等级	kV	110/10
4	占地面积	m ²	864

4、启备电源及采暖

高阳县集中供热余热发电升压站启备电源设置 1 台容量为 16000kVA 站用变压器，作为余热发电升压站启动用电源及备用电源。升压站冬季采暖由高阳县集中供热项目蒸汽锅炉供应。

5、劳动定员

本项目升压站设备检修及巡检人员依托高阳县集中供热余热发电项目，不新增劳动定员。

6、占地面积

(1) 占地面积

本项目永久占地主要为升压站占地，总占地面积 864m²，占地位于厂区内预留位置，现状为厂区未利用地。

(2) 平面布置

高阳县集中供热余热发电升压站为无人值守型升压站，110kV 配电装置采用户内 GIS，110kV 配电室布置在站区南侧，向南出线；主变压器布置在站区北侧，构成了整个升压站的主体生产区。生产区以变压器为中心，配电装置靠近其布置，便于各级电压等级之间进线连接，且电压配电装置区紧临围墙布置，出线方便。配电装置区设有通行道路，便于设备运输、安装、检修和消防车辆通行。事故油池位于升压站西北部。高阳县集中供热余热发电升压站平面布置详见附图 3。

7、产业政策

本项目属于电力供应，根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正)》(国家发改委令 2013 年第 21 号)，符合其鼓励类规定“电网改造与建设”，属于鼓励类项目，因此，本项目符合国家相关产业政策的要求。

编制依据:

1. 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月 24 日修订);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 年 7 月 2 日修改);
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1996 年 10 月 29 日);
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2015 年 4 月 24 日修订);
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》(2008 年 2 月 28 日);
- (6) 《中华人民共和国水土保持法》(2010 年 12 月 25 日);
- (7) 《中华人民共和国土地管理法》(2004 年 8 月 28 日修改);
- (8) 《中华人民共和国城乡规划法》(2007 年 10 月 28 日);
- (9) 《中华人民共和国电力法》(2015 年 4 月 24 日修改);
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 253 号);
- (11) 《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正)》(国家发改委令 2013 年第 21 号);
- (12) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第 33 号);
- (13) 《电磁辐射环境保护管理办法》(国家环境保护总局 1997 年第 18 号令);
- (14) 《关于进一步加强输变电类建设项目环境保护监管工作的通知》(环办[2012]131 号);
- (15) 《电力设施保护条例》(2011 年 1 月 8 日修订);
- (16) 《电力设施保护条例实施细则》(2011 年 6 月 30 日修改);
- (17) 《河北省电力条例》(河北省第十二届人民代表大会常务委员会 2014 年 5 月 30 日);
- (18) 《河北省辐射污染防治条例》(河北省人民代表大会常务委员会 2013 年 9 月 27 日);
- (19) 《关于做好下放行政审批事项衔接工作的通知》(冀环办发[2013]247 号);
- (20) 《关于调整辐射项目环境影响评价文件审批层级的通知》(冀环办发[2013]265 号);
- (21) 《国家危险废物名录》(环境保护部令第 39 号)。

2. 标准、技术导则

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);

- (2) 《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ 24-2014);
- (3) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2011);
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009);
- (5) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2008);
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004);
- (7) 《辐射环境保护管理导则 电磁辐射环境影响评价方法与标准》(HJ/T10.3-1996);
- (8) 《辐射环境保护管理导则 电磁辐射监测仪器和方法》(HJ/T10.2-1996);
- (9) 《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014);
- (10) 《交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)》(HJ 681-2013);
- (11) 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);
- (12) 《声环境质量标准》(GB3096-2008);
- (13) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);
- (14) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单;
- (15) 《110kV~750kV 架空输电线路施工及验收规范》(GB50233-2014);
- (16) 《110kV~750kV 架空输电线路设计规范》(GB50545-2010)。

3. 与项目有关的文件和资料

- (1) 《中华人民共和国国有土地使用证》(高国用[2016]第 001 号);
- (2) 《高阳县集中供热锅炉改造项目和高阳县集中供热余热发电项目建设工程规划许可证》;
- (3) 《高阳县集中供热余热发电升压站项目环境质量现状检验检测报告》(冀民康环检[2016]第 047 号)。

评价等级

1、电磁环境影响评价等级的确定

本项目升压站为半户内站，按照《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ24-2014)中关于电磁环境影响评价工作等级划分的规定，再根据本项目对周围环境的实际影响情况，确定本项目升压站电磁环境影响评价等级为二级。

2、声环境影响评价等级的确定

本项目厂址位于高阳县循环经济示范区河北长润环保科技有限公司现有厂区内，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准，在对噪声源采取一定的隔声降噪措施后，预测计算可知，项目建成投产后评价范围内敏感目标噪声级增高量小于3dB(A)。项目建设前后，周围受影响人口数量变化不大。按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中声环境影响评价级别划分原则，确定本项目声环境影响评价工作等级为三级。

3、生态环境影响评价等级的确定

本项目升压站位于高阳县循环经济示范区河北长润环保科技有限公司现有厂区内，占地类型为规划的工业用地，影响范围内不涉及《环境影响评价技术导则·生态影响》(HJ19-2011)中规定的特殊生态敏感区和重要生态敏感区，属于HJ19-2011中规定的一般区域，根据《环境影响评价技术导则·生态影响》(HJ19-2011)，位于原厂界范围内的工业类改扩建项目，可仅作生态影响分析，因此本项目生态环境影响评价等级分级为影响分析。

评价方法

1、本次环评对升压站的电磁环境影响评价采用类比监测的方式进行，类比的项目为工频电场、工频磁场，类比对象选择与本项目工程规模类似、电压等级相同的升压站进行工频电场、工频磁场类比监测。

2、升压站噪声采用理论计算的方法进行预测评价。

评价范围

1、工频电场、工频磁场评价范围

根据《环境影响评价技术导则 输变电工程》(HJ 24-2014)中关于输变电工程电磁环境影响评价范围的规定,本评价将升压站站界外 30m 内区域作为本项目工频电场、工频磁场的评价范围。

2、噪声评价范围

本项目距最近村庄距离约 540m,因此,以河北长润环保科技有限公司厂址边界外 1m 区域作为本项目噪声的评价范围。

3、生态环境影响评价范围

本项目升压站位于高阳县循环经济示范区河北长润环保科技有限公司现有厂区内,占地类型为规划的工业用地,根据《环境影响评价技术导则·生态影响》(HJ19-2011),位于原厂界范围内的工业类改扩建项目,可仅作生态影响分析,生态影响评价范围应能够充分体现生态完整性,涵盖评价项目全部活动的直接影响区域和间接影响区域,评价工作范围应依据评价项目对生态因子的影响方式、影响程度和生态因子之间的相互影响和相互依存关系确定,同时本项目升压站属于高阳县集中供热余热发电项目配套项目,其生态影响在高阳县集中供热余热发电项目环境影响报告表中已做分析,因此本次评价确定本项目生态环境影响评价范围为河北长润环保科技有限公司厂址所在区域。

评价标准

声环境：本项目所在区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类功能区标准。

工频电磁场：执行《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)表 1 标准，根据该标准规定，0.025kHz~1.2kHz 频率范围，电场强度公众曝露控制限值为 $(200/f)V/m$ ，根据计算得出频率 50Hz 的电场强度控制限值为 4kV/m，因此本评价以 4kV/m 作为电场强度评价标准；磁感应强度公众曝露控制限值为 $(5/f)\mu T$ ，根据计算得出频率 50Hz 的磁感应强度控制限值为 100 μT ，因此本评价以 100 μT 作为磁感应强度的评价标准。

噪声：厂址边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准限值；建筑施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中噪声限值。

本次评价采用的评价标准见表 5。

表 5 采用的评价标准一览表

污染物名称	标准名称	标准编号及级别	标准限值	
工频电场	《电磁环境控制限值》	GB8702-2014	4kV/m	
工频磁场	《电磁环境控制限值》	GB8702-2014	100 μT	
声环境	《声环境质量标准》	GB3096-2008 中 3 类	3 类	昼间：65dB(A)
				夜间：55dB(A)
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008 中 3 类	3 类	昼间：65dB(A)
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》	GB12523-2011		昼间：70dB(A) 夜间：55dB(A)

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为高阳县集中供热余热发电项目配套工程，保定市环保局已于 2014 年 7 月 9 日以保环表[2014]40 号文对高阳县集中供热余热发电项目做出批复，目前正在建设；与本项目配套的高阳县集中供热余热发电项目送出线路工程已另做环评，目前已于 2016 年 11 月 15 日通过保定市环境保护局环评审批(保环辐报告表[2016]017 号)，不存在与项目有关的原有污染情况及环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

高阳县地处华北平原,位于河北省保定市东南部,距京、津、石各为 150km、180km、150km。北靠华北明珠白洋淀与安新交界,西与清苑毗邻,南与蠡县、肃宁接壤,东与河间、任丘相接。在东经 $115^{\circ} 38'$ 至 $115^{\circ} 39'$ 和北纬 $38^{\circ} 30'$ 至 $38^{\circ} 46'$ 之间,南北宽 28.5km,东西长 30km,总面积 472km^2 。

本项目主要建设高阳县集中供热余热发电升压站 1 座,升压站位于高阳县循环经济示范区河北长润环保科技有限公司现有厂区内预留位置。升压站占地现状为厂区未利用地(预留位置)。升压站东北侧隔厂区道路约 30m 为高阳县集中供热余热发电项目汽机房,东侧约 25m 为厂区办公楼,西侧约 15m 为厂区运动场,南侧隔厂区围墙为规划道路,本项目距最近的村庄南蔡口村约 540m。

2、地形地貌

高阳县属黄淮海平原中北部低平原区,是古代河流冲、洪积平原的前部边缘,属扇间交接洼地。海拔高度 7~12.5m,平均为 9.8m。地势略有起伏,呈西南向东北倾斜,自然坡降为 $1/4000 \sim 1/5000$ 。主要地貌类型为坡地和洼地。有孝义河、潞龙河、小白河三条河流,呈西南至东北走向横贯境内。

本项目所在区域地形平坦开阔,地形简单。

3、地表水系

高阳县境内河流均属大清河水系,主要有潞龙河、孝义河、小白河,其中潞龙河和小白河为季节性河流,近年来小白河是引黄济淀的主要河道。

潞龙河是大清河南支的主要行洪河道,由沙河、磁河及孟良河在河北省安国县北郭村汇流后称潞龙河。自北郭村始至白洋淀入口马棚淀全长 80.5km,流域面积 9430km^2 ,其中北郭村以上 8600km^2 。

小白河发源于起于安国县北张庄,流经安平县境自庞庄以上 0.6km 处入博野县境,经庞庄村南,王庄村东,南堤圈村南穿过顿庄村至杜田庄村北去蠡县刘家佐,经肃宁、河间、高阳、任丘县汇入任文干渠。小白河在高阳县境内长 24km,集水面积 100km^2 ,河宽 25~40m,此河为排沥河道,设计流量为 $112\text{m}^3/\text{s}$,坡降 $1/1000$,多年来无水。

孝义河源于安国市的黄台村,东流经马家庄、中东伏落,然后过境博野县、蠡县到高阳县境内。孝义河于 1957 年和 1964 年先后进行整治,开挖了 14 条支渠。孝义河现在是潞龙河以北、唐河以南的一条主要排沥河道,沿途接纳了安国、蠡县、

博野等县污水处理厂出水。

孝义河流水去向为白洋淀，属于入淀河流，孝义河下游与陈村分洪道共为一体注入白洋淀的马棚淀内，根据河北省水环境功能区划，孝义河水功能为工业用水，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中Ⅳ类标准。

4、水文地质

高阳县地处太行山北段新华夏东麓与燕山山脉西段交错带上，出露地层与华北其它地区基本相近，普遍缺失奥陶系、下二石炭系，出露面积以震旦系和侏罗系最大，太古界、古生界、第四系次之，三迭系、白垩系略有沉积，第三系零星分布。第四系包括更新统和全新统，更新统以冲积洪积为主，是形成河流阶地和冲洪积扇的重要物质来源，主要分布在平原地区和河流两岸，岩性为砾石、粗砂砾石、沙质粘土。

区域工业及居民生活用水主要开采 150~300m 左右的地下水。150m 以上的含水层岩性以多层细粉砂为主，在此深度有 5~7 个含水层；150~300m 深左右的含水层岩性以中细沙为主，且分布较稳定，含水层组多由 7~12 个含水层组成。150m 以上地下水是以大气降水和河流渗入补给为主，150~300m 地下水的补给主要是通过山前降水渗入以侧向径流方式补给。

5、气候气象

高阳县气候属大陆性半干旱季风气候，四季分明，雨热同季，气候特点显著，温差变化大。根据多年气象资料统计结果，高阳县主要气象特征见表 6。

表 6 气候气象特征一览表

项 目	单位	参数	项 目	单位	参数
多年平均气温	℃	11.9	年最小降雨量	mm	222
年极端最高气温	℃	42	最多风向	—	SSW
年极端最低气温	℃	-24.3	年平均风速	m/s	2.3
年平均降雨量	mm	535	年平均日照时数	h	2637.8
年最大降雨量	mm	1013	无霜期	d	200

6、动植物现状

本项目所在区域属于暖温带落叶阔叶林地带，现有植被主要为自然植被和人工植被，乔木主要有泡桐、杨树、柳树、刺槐、榆树、核桃树等，灌木主要有荆条、酸枣等，草本植物主要有早熟禾、苘麻、臭蒿、黄花蒿、艾蒿、鬼针草等，粮食作物主要有小麦、玉米等，经济作物主要有棉花、花生等，蔬菜主要有白菜、萝卜、黄瓜、南瓜、豆角、西红柿等，木材树木主要有毛白杨、柳树、法桐树等，果品树木主要有梨、苹果、桃等。

本项目所在区域人类活动较多，区域生境类型相对单一，林地和灌丛分布较少，分布动物主要有小型兽类、禽类、爬行动物及昆虫等类。兽类包括野兔、田鼠、松鼠、家鼠、蝙蝠、刺猬等小型动物；禽类包括喜鹊、乌鸦、麻雀、鹌鹑、鸽子、燕子、斑鸠、啄木鸟等；爬行动物有蛇、蜥蜴、壁虎等；昆虫类有蜂、蝉、蟋蟀、蝈蝈、蝗虫、蚊、蝇、牛虻、螳螂、萤火虫、蝴蝶、蜻蜓、蚂蚁、蛾、松毛虫、蟑螂、瓢虫、蚜虫等；其它还有蜘蛛、蜈蚣、蚯蚓、蜗牛等。

本项目位于高阳县循环经济示范区河北长润环保科技有限公司现有厂区内预留位置，占地现状为厂区未利用地，受人类影响程度较高，占地范围内植物现状主要为杂草，动物现状活动较少，主要为鼠类。

社会环境简况：

1、社会环境简况

高阳县辖 4 个镇、5 个乡(高阳镇、庞口镇、西演镇、邢家南乡、晋庄乡、蒲口乡、小王果庄乡、龙化乡、庞家佐乡)，180 个行政村，总人口 30.5 万，其中农业人口 27.4 万。2015 年全县生产总值完成 103.4 亿元，规模以上工业增加值 70.3 亿元，全部财政收入 8.03 亿元，公共预算收入 4.69 亿元，城镇居民人均可支配收入 1.95 万元，农民人均纯收入突破 1 万元。

高阳县交通运输便利。县域西 37km 有京广铁路、107 国道，25km 处有京深高速公路。津保(南线)公路横穿全境，保沧公路纵贯全县，县、乡、村级公路交织成网，客运、货运十分方便。

2、站址选择可行性分析

本项目位于高阳县循环经济示范区河北长润环保科技有限公司现有厂区内预留位置，属于高阳县集中供热余热发电项目配套项目，河北长润环保科技有限公司已取得《中华人民共和国国有土地使用证》(高国用[2016]第 001 号)，同意其占地；同时河北长润环保科技有限公司已取得《高阳县集中供热锅炉改造项目和高阳县集中供热余热发电项目建设工程规划许可证》，项目选址符合当地规划。

3、环境功能区划

本项目所在区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类功能区标准。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

1、电磁环境现状监测与评价

(1) 监测仪器

KH5931+KH-T1 电磁辐射分析仪。

(2) 监测方法

电场强度、磁感应强度按《交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)》(HJ681-2013)进行。

(3) 监测点位

根据本项目具体情况，在升压站站址四周边界处、高阳县集中供热余热发电项目汽机房及厂区办公楼处布置工频电磁场监测点，检测内容为工频电场及工频磁场。具体监测点位见附图 2。

(4) 监测单位和时间

河北民康环境检测服务有限公司于 2016 年 11 月 8 日进行监测，监测报告编号为：冀民康环检[2016]第 047 号。

(5) 监测结果

本次电磁环境现状监测结果见表 7。

表 7 电磁环境现状值监测结果

项目 点位	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μ T)	备注
升压站东边界	8.74	<0.01	—
升压站南边界	34.68	<0.01	升压站南侧存在既有线路
升压站西边界	5.12	<0.01	—
升压站北边界	4.79	<0.01	—
高阳县集中供热余热发电项目汽机房处	1.16	0.0212	—
厂区办公楼处	4.36	<0.01	—

根据表 7 监测结果分析，各监测点的工频电场强度为 1.16~34.68V/m，均符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)规定的工频电场强度公众暴露 4kV/m 限值要求；各监测点的磁感应强度为 0.01(设备检测下限)~0.0212 μ T，均符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)磁感应强度公众暴露 100 μ T 限值要求。

2、声环境现状监测与评价

(1) 监测仪器

AWA5636 型声级计。

(2) 监测方法

按《声环境质量标准》(GB3096-2008) 进行。

(3) 监测点位

在升压站站址中心及河北长润环保科技有限公司四周边界处各布设 1 个噪声监测点。具体监测点位见附图 2。

(4) 监测单位和时间

河北民康环境检测服务有限公司于 2016 年 11 月 8 日进行监测，监测报告编号为：冀民康环检[2016]第 047 号。

(5) 监测结果

本次噪声现状监测结果见表 8。

表 8 噪声现状值监测结果

监测点位	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))
升压站站址中心	53.4	34.6
河北长润环保科技有限公司东边界	47.3	33.2
河北长润环保科技有限公司南边界	46.4	33.8
河北长润环保科技有限公司西边界	47.1	34.8
河北长润环保科技有限公司北边界	47.0	34.2

根据表 8 监测结果分析，本项目各监测点的昼间噪声监测值为 46.4～53.4dB(A)，夜间噪声监测值为 33.2～34.8dB(A)，均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类功能区标准。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

通过现场踏勘,本项目占地位于河北长润环保科技有限公司现有厂区内,升压站站址边界北侧隔厂区道路约 30m 为高阳县集中供热余热发电项目汽机房,东侧约 25m 为厂区办公楼,电磁环境评价范围内无其他电磁环境敏感保护目标。本项目电磁环境敏感目标一览表见表 9。

表 9 本项目环境敏感目标一览表

项目	环境敏感目标	与升压站的方位关系	距升压站站址边界距离
高阳县集中供热余热发电升压站项目	高阳县集中供热余热发电项目汽机房	东北	约 30m
	厂区办公楼	东	约 25m

建设项目工程分析

1、施工方案

本项目升压站施工内容分为土建工程、消防系统工程、电气安装工程三大工序，施工过程中土建、消防、安装交叉施工，土建开工顺序为主控楼、电容器室、配电室、围墙、主变基础、户外设备的构支架、电缆通道、水池、下水道、道路；电气设备安装分为主变压器系统安装、110kV 配电装置安装、控制及保护屏、电缆敷设接线安装、无功系统安装、单体设备及分系统调试等工序，施工流程示意图见图 1。

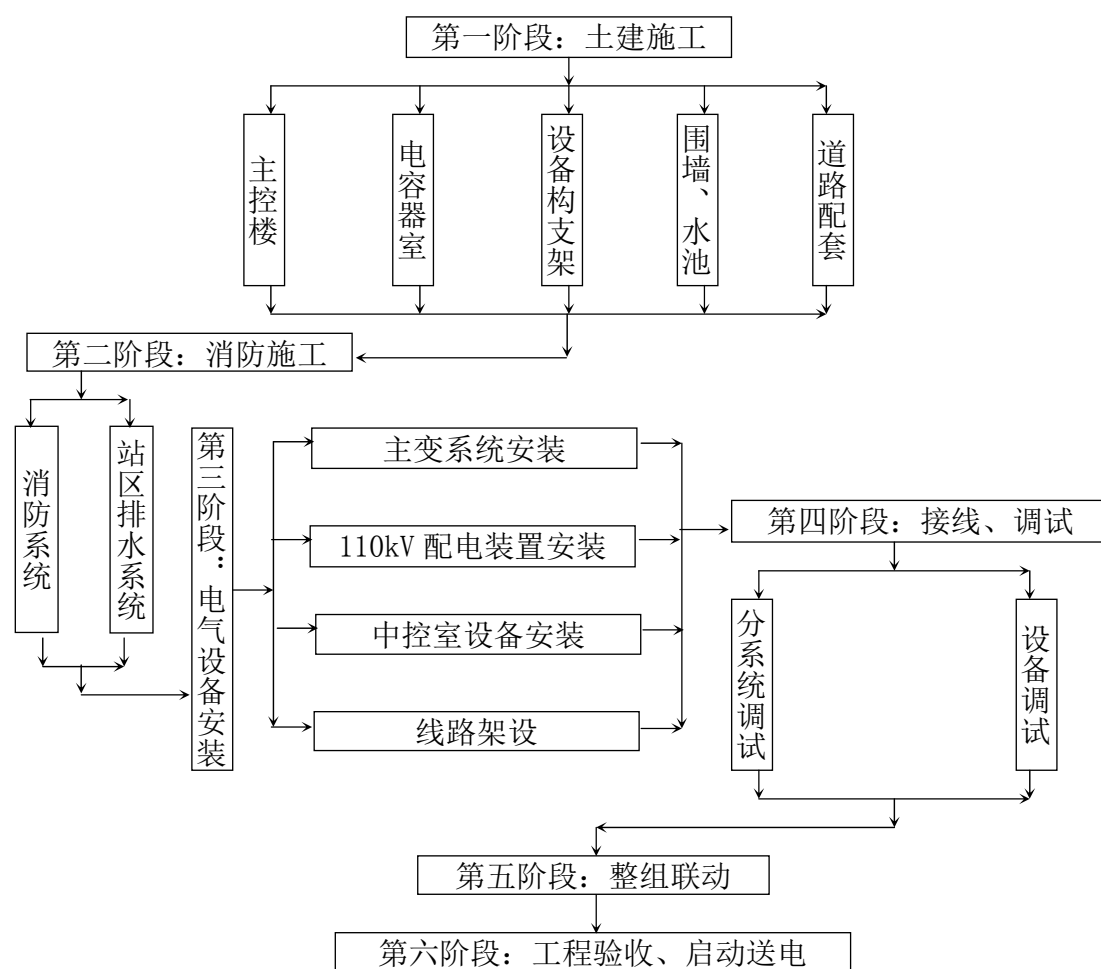


图 1 升压站施工流程示意图

本项目升压站施工挖方量 1400m^3 ，填方量 1000m^3 ，站址土方综合平衡后需弃土 400m^3 ，用于河北长润环保科技有限公司厂区场地平整。

2、营运期

升压站是电力系统中变换电压、接受和分配电能、控制电力的流向和调整电压的电力设施，它通过变压器将各级电压的电网联系起来。升压站起变换电压作用的设备是变压器，除此之外，升压站的设备还有开闭电路的开关设备，汇集电流的母线，计量和控制用互感器、仪表、继电保护装置和防雷保护装置、调度通信装置、无功补偿设备等。

本项目主要电磁环境污染源包括升压站的工频电磁场，采取选用优质设备及配件，配电装置选用 GIS 装置，减小升压站电磁环境影响；主要噪声污染源为主变压器等电气设备噪声，项目尽量选用低噪声设备，采取厂房隔声等降噪措施；主要固体污染源包括废旧蓄电池、变压器事故油，委托有危废处置资质单位处置。

主要污染工序:

1、施工期

(1) 噪声: 升压站建设过程中运输车辆产生的交通噪声, 建筑物基础挖掘、浇注、管沟挖掘等工程机械产生的机械噪声。

(2) 废气: 建筑材料堆存、地基挖掘、管沟填挖土方、土方转运等产生的扬尘, 车辆运输进出工地所产生的二次扬尘。

(3) 废水: 升压站施工人员产生的生活杂用水, 全部用作施工场地的抑尘洒水。

(4) 固体废弃物: 建筑施工产生的建筑垃圾。

(5) 生态: 升压站土方开挖及施工、施工道路等临时占地对植被的破坏等。

2、营运期

电磁: 升压站运行过程中产生的工频电场、工频磁场。

噪声: 主变压器等电气设备运行过程中产生的噪声。

固废: 升压站运行过程中产生的废旧蓄电池及变压器事故油。

3、按照相关环境保护法律、法规, 本项目主要采取以下环保措施:

(1) 施工便道利用厂区现有道路, 减少临时土地占用, 施工过程中加强水土保持措施, 减小水土流失, 减少对生态的破坏, 施工完成后及时采取生态恢复措施, 恢复临时占地的原有功能和绿化水平;

(2) 主变压器选用优质硅钢片低噪声主变、低速油泵以降低本体噪音, 并布置于站区北侧, 远离河北长润环保科技有限公司厂区边界, 降低厂区边界噪声值。

(3) 选用优质设备及配件, 配电装置选用 GIS 装置, 减小占地面积和电磁环境影响;

(4) 设置容积为 16m^3 主变压器事故油池, 用于主变压器事故时的排油, 事故后立即联系有危废处置资质单位对主变压器事故油进行处置;

(5) 本项目升压站选用使用寿命长的阀控铅酸蓄电池, 同时加强蓄电池维护延长其使用寿命, 降低废旧蓄电池产生量, 产生的废旧蓄电池交有危废处置资质单位处置。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前产生浓 度及产生量	排放浓度及排放量
大气 污染物	—	—	—	—
水污染物	—	—	—	—
固体废物	电气设备	废旧蓄电池(危险 废物 HW49)	—	按相关法律法规要求交 有危废处置资质单位处 置，不外排
	变压器	变压器事故油(危 险废物 HW08)		
噪声	升压站电气设备产生的噪声，产噪声级约为 65dB(A)			
其它	根据类比监测结果当本项目投入运行后，新建升压站对周边环境工频电 场强度及磁感应强度均可满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 规定的 工频电场强度公众曝露控制限值 4kV/m 及磁感应强度公众曝露控制限值 100 μ T 的要求。			
主要生态影响(不够时可附另页): 本项目位于河北长润环保科技有限公司现有厂区内，占地现状为厂区内预留位置 未利用地，属于高阳县集中供热余热发电项目配套工程，土建施工对生态环境影响已 在《高阳县集中供热余热发电项目环境影响报告表》中进行分析，根据其生态影响分 析结论，本项目土建施工建设不会对区域生态环境产生明显影响，升压站主变及配电 装置安装不会对生态环境产生影响，因此，本项目施工期间对区域生态环境产生影响 不明显。				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析

本项目建设内容包括升压站施工，施工内容主要包括土方施工、建筑施工、设备安装等。施工期间将产生施工扬尘、施工噪声和一定量的建筑垃圾，并可能对区域生态产生一定程度的负面影响。

项目施工期环境影响及污染物控制措施如下：

1、施工扬尘影响分析

施工扬尘主要产生于升压站站址地表清理和平整、建筑材料运输、土方临时堆存过程中。地基挖掘产生的弃土将临时堆存于工地，待地基处理完成后，全部用于回填、高阳县集中供热余热发电项目场地平整或绿化用土，扬尘产生量较小，且扬尘主要为土石方施工时产生，不含对人群和动植物产生直接毒害作用的污染因子。

为有效控制施工期间的扬尘影响，根据本项目具体情况，结合《《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）、《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、《关于采取有效措施控制城市扬尘污染的通知》（冀建城[2001]248号）、《河北省城市环境容貌整治专项行动方案》（冀建城[2013]6 号）、《河北省建筑施工扬尘防治新 15 条标准》（冀建安[2015]11 号）、《关于印发河北省重污染天气应急预案的通知》（冀政办函[2013]96 号）、《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》（DB13/T2352-2016）中有关要求及《保定市人民政府关于印发〈保定市大气污染防治三年攻坚行动及 2015 年重点工作实施方案〉的通知》（保政函[2015]32 号）中有关要求，同时根据类比调查结果及其它施工场地采取的抑尘措施，对本项目施工期提出以下要求：

①升压站施工现场四周设置围挡，采用半封闭式施工，施工现场道路进行地面硬化；

②建筑材料、构件、料具应按照施工总平面图划定的区域堆放，堆放要整齐，要挂定型化的标牌；

③施工现场必须建立现场保洁制度，有专人负责保洁工作，做到工完场清，及时洒水清扫；

④遇市政府发布空气质量Ⅳ级(蓝色)预警时，施工工地增加洒水降尘频次，加施工扬尘管理；遇市政府发布空气质量Ⅲ级(黄色)预警时，增加工地洒水抑尘频次，至少每 4 小时洒水 1 次，每天至少洒水 6 次，全天保持裸露地面湿润，不能因刮风、上料、运输等原因产生扬尘污染，停止所有在建施工工地的土方、拆除作业；Ⅱ级(橙色)预警，增加工地洒水抑尘频次，至少每 3 小时洒水 1 次，每天至少洒水 8 次；除重大民生抢险工程外，全市所有在建施工工地一律停止施工；Ⅰ级(红色)预警，在落实Ⅱ、

III、IV级预警响应措施基础上，增加工地洒水抑尘频次，至少每2小时洒水1次，每天至少洒水12次；

⑤施工现场出入口必须设置洗车平台，建立冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路，洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车以及降水过程中产生的废水和泥浆；施工现场临时堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化或绿化等降尘措施，严禁裸露；施工现场运送土方、渣土的车辆必须采用密闭车斗或罐车，严禁使用未办理相关手续的渣土等运输车辆，严禁沿路遗撒和随意倾倒；

⑥施工单位建立环境保护、环境卫生管理和检查制度，对施工人员进行相关知识的培训教育；

⑦露天装卸物料应当采取洒水、喷淋等抑尘措施，密闭输送物料应在装卸处配备吸尘、喷淋等设施；

⑧施工现场必须使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。

本项目通过采取以上措施后，可最大限度避免本项目施工对周边区域环境产生的影响。随着施工期的结束，施工扬尘影响将消除。

2、施工噪声影响分析

施工噪声主要为装载机、挖掘机、压路机、推土机、混凝土振捣器等设备和运输车辆以及机械等在运行过程中产生的噪声，设备吊运、安装产生的噪声，该部分设备产噪声级为70dB(A)~114dB(A)。利用点源衰减模式，预测计算施工机械噪声源至受声点的几何发散衰减，计算中不考虑声屏障、空气吸收等衰减，预测结果见表10。

表10 主要施工机械在不同距离处的噪声贡献值

序号	设备	不同距离处的噪声贡献值[dB(A)]									施工阶段
		40m	50m	60m	100m	130m	200m	240m	300m	400m	
1	装载机	69	67	65	61	59	55	53	51	49	土石方
2	挖掘机	66	64	62	58	56	52	50	48	46	
3	推土机	66	64	62	58	55	52	50	48	46	
4	夯土机	64	62	60	56	54	50	48	46	44	
5	混凝土振捣器	61	59	57	53	51	47	45	43	41	建筑结构
6	电锯、电刨	71	69	67	63	61	57	55	54	51	
7	运输车辆	61	59	58	53	51	47	45	44	41	物料运输

根据点源衰减模式计算，项目在土石方施工阶段，昼间距施工设备40m，夜间200m

可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求；在建筑结构施工阶段，由于电锯噪声源产噪声级值较高，昼间距施工设备 50m、夜间 240m 可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。

本项目升压站距最近村庄南蔡口村约 540m，距离较远，产生影响很小。为最大限度避免和减轻施工车辆运输噪声对周围声环境的不利影响，本评价要求建设单位采取以下措施：

①采用低噪音、振动小的设备，并注意对设备的维护和保养，合理操作，保证施工机械在最佳状态；

②合理布置施工现场，尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，造成局部声级过高，位置相对固定的高噪声设备尽可能布置在施工场地的中远离敏感点的区域，利用隔声构件对高噪声设备进行隔声降噪；

③合理安排施工时间，应尽量避免中午(12:00~14:00)、晚上(22:00~6:00)大型施工机械进行施工作业；

④因特殊需要必须连续作业的，需在施工前三日内，由施工单位报经环保部门批准，并向附近居民公告；

⑤运输车辆在穿过附近居民点时控制车速、禁鸣，加强车辆维护，减轻交通运输噪声对周围声环境的影响；

⑥铁制或钢制工具在使用、装卸等过程中，应尽可能轻拿轻放，以免相互碰撞产生噪声；

⑦建议施工单位使用低噪声、低能耗的环保型施工机械，尽可能以液压工具代替气压工具。

本项目通过采取以上措施后，可最大限度避免本项目施工对周边区域声环境产生的影响。随着施工期的结束，施工噪声影响将消除。

3、施工废水影响分析

在施工过程中，施工工地有部分现场施工人员，在此过程中将产生一定量的生活杂用水。本项目施工现场施工现场厕所全部采用防渗旱厕，不设洗浴设施，生活废水产生较少。废水所含污染物主要为 SS 和 COD，水质简单，全部用作施工场地的抑尘洒水，不会对当地水环境产生不良影响。

4、固体废物影响分析

施工期产生的固体废物主要为土方施工弃土、建筑施工过程中产生的废砖、混凝土块等建筑垃圾及电缆管沟施工产生的废土，均为 I 类一般固体废物，对固体废物应采取覆盖和遮挡措施。根据《城市建筑垃圾管理规定》(建设部 2005 年第 139 号令)，

工程施工中产生的废砖、废混凝土块等建筑垃圾运至当地城建部门指定的地点处理；工程各段的土方按层堆放，用于回填，弃土用于高阳县集中供热余热发电项目场地平整，表土则铺于地表，便于恢复植被，不会对周围环境产生较大影响。为减少施工固体废物对周围环境的影响，施工现场应设置密闭式垃圾箱用于存放生活垃圾，生活垃圾必须按照有关市容和环境卫生的管理规定及时清运到指定地点。

以上影响均为短期影响，将会随施工期的结束而消除，在落实以上污染防治措施后，对周围环境产生影响将会很小。

营运期环境影响分析

1、升压站电磁环境影响预测与分析

为预测新建 110kV 升压站运行后产生的工频电场、工频磁场及无线电干扰水平对站址周围环境的影响，选取与本项目 110kV 升压站条件相似、变压器容量和接线形式相近的变电站进行类比。

经收集资料和现场踏勘，本项目升压站主变容量、电压等级以及架构与已经建成运行的邯郸钢铁集团有限责任公司燃气蒸汽联合循环发电项目 110kV 升压站(以下简称邯钢 110kV 升压站)类似，本次选取邯钢 110kV 升压站作为类比监测对象。

邯钢 110kV 升压站建设规模为 150MVA+120MVA 主变压器，110kV 线路出线 2 回，升压站占地面积为 465m²，本项目升压站与类比升压站的条件对比见表 11。

表 11 本项目 110kV 升压站与类比升压站基本情况

变电站 类比类型	本项目 110kV 升压站	邯钢 110kV 升压站
电压等级	110kV	110kV
主变压器台数及容量	2×31.5MVA	150MVA+120MVA
110kV 出线回数	2 回	2 回
主变布置方式	户外布置	户外布置
110kV 配电装置布置方式	户内布置	户内布置
升压站围墙内面积	894m ²	465m ²

由表 11 可以看出，本项目升压站与类比的邯钢 110kV 升压站的电压等级、110kV 出线回数、主变布置方式相同，主变容量小于后者，占地面积大于后者，本项目升压站及类比升压站均为半户内站，由此预计本项目 110kV 升压站运行后对该地区的电磁环境影响与邯钢 110kV 升压站周围的电磁环境类似。因此，以邯钢 110kV 升压站作为本项目 110kV 升压站类比站进行评价，结果可信，是合理可行的。

邢台市辐射环境监测站于 2016 年 1 月 26 日对邯钢 110kV 升压站进行了竣工环境保护验收监测，本评价引用其验收监测数据(邢辐环测[2016]第 006 号)。

①监测因子

工频电场、工频磁场。

②监测仪器

EFA-300 型低频电磁场强测量仪。所用仪器均经国家计量部门检定合格，并处于

检定证书有效期内，仪器的频率性能覆盖监测对象的频率范围。

③监测方法

工频电场、工频磁场：按照《交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)》(HJ681-2013)执行。

④监测布点

工频电磁场监测布点：变电站南侧围墙外(避开进出线)垂直围墙布设一监测断面；

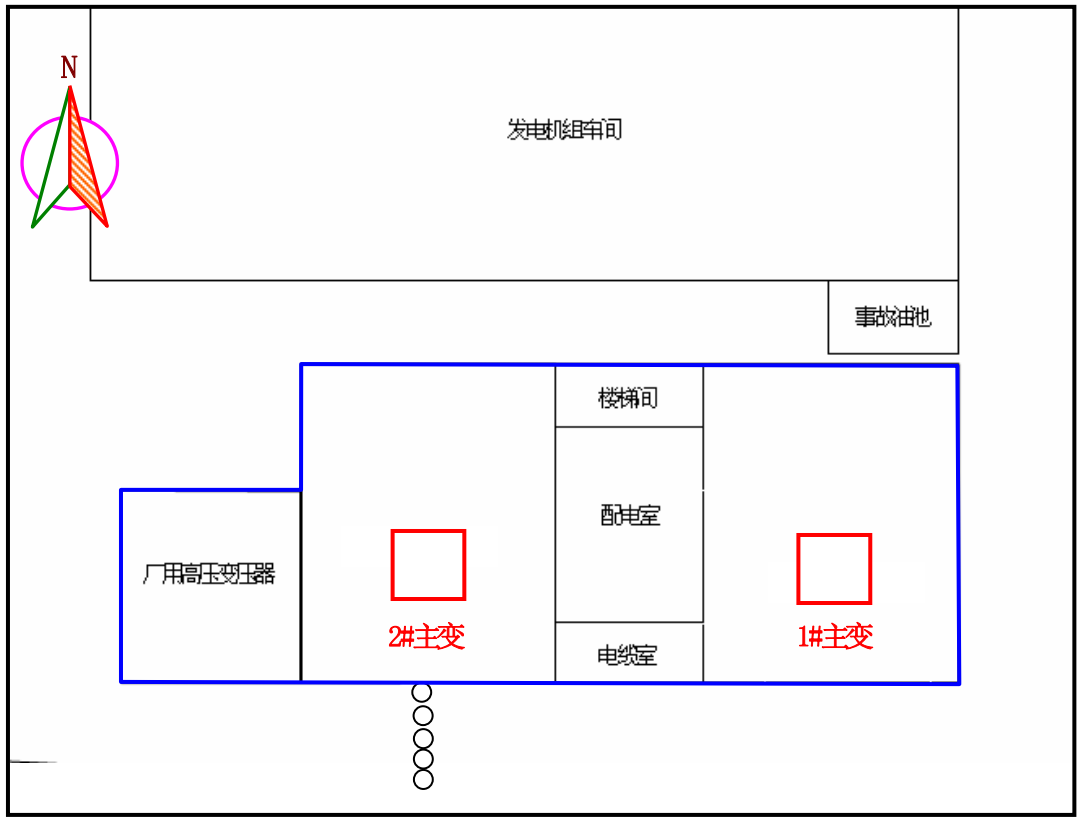


图2 邯钢 110kV 升压站平面布置示意图

⑤监测运行工况

监测时邯钢 110kV 升压站正常运行。

⑥类比监测结果

邯钢 110kV 升压站电磁环境的类比测量结果见表 12。

表 12 邯钢 110kV 升压站南边界外电磁环境监测结果

测点距升压站南边界的距离(m)	工频电场强度(V/m)	工频磁感应强度($\times 10^{-3} \mu T$)
0	138.0	1950.8
5	39.33	1124.9

续表 12 邯钢 110kV 升压站南边界外电磁环境监测结果

测点距升压站南边界的距离(m)	工频电场强度(V/m)	工频磁感应强度($\times 10^{-3} \mu T$)
10	19.62	253.7
15	14.64	260.4
20	10.58	264.8
25	11.55	347.9
30	5.92	238.7
35	6.56	200.4
40	4.74	326.3
45	4.15	328.0
50	10.6	0.150

由表 12 分析可知，邯钢 110kV 升压站南边界外 0~50m 范围内的工频电场强度为 4.15~138.0V/m，工频磁感应强度为 200.4~1950.8($\times 10^{-3} \mu T$)，电磁场均符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)规定的公众暴露控制限值工频电场强度 4kV/m 和工频磁场强度 100 μT 的控制限值要求。

本项目升压站与类比的邯钢 110kV 升压站的电压等级、110kV 出线回数、主变布置方式相同，主变容量小于后者，占地面积大于后者，本项目升压站及类比升压站均为半户内站，可以预测，类比的邯钢 110kV 升压站实际测得的工频电磁场强度反映了本项目升压站投入运行后的工频电磁场强度。即当本项目升压站投入运行后，工频电磁场强度分别符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中规定的公众暴露控制限值 4kV/m 和 100 μT 的标准要求。

2、声环境影响预测与分析

(1) 本项目升压站安装 2 台 31.5MVA 主变压器，主变压器户外布置，110kV 配电装置采用户内 GIS。本项目采用低噪声变压器，变压器满负荷运行且散热器全开时，其外壳 1.0m 处的噪声级为 65dB(A)。

(2) 预测模式

噪声从声源传播到受声点，受传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏蔽等因素的影响，声级产生衰减。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，升压站噪声预测计算的基本公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

上式中：

$L_p(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB；

A_{div} ——声源几何发散引起的 A 声级衰减量，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的 A 声级衰减量，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的 A 声级衰减量，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的 A 声级衰减量，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

点声源的几何发散衰减的基本公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中 $L_p(r)$ 、 $L_p(r_0)$ 分别是 r 、 r_0 处的声级。

对某一受声点受多个声源影响时，有：

$$L_p = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{L_{Ai}/10} \right]$$

上式中：

L_p ——为几个声源在受声点的噪声叠加，dB。

(3) 升压站运行期噪声预测计算结果及分析

按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)的要求，以厂区西南角为坐标原点，根据噪声源到各预测点的距离，先计算声源噪声的各声压级的距离衰减，合成后以确定预测点的噪声贡献值。同时考虑本项目位于河北长润环保科技有限公司现有厂区内，河北长润环保科技有限公司目前正在建设“高阳县集中供热锅炉改造项目”、“高阳县集中供热余热发电项目”及“高阳县集中供热管网项目”，经模式计算，确定本项目升压站投入运行后全厂噪声对公司厂界各预测点的贡献值。

本项目实施后全厂噪声源参数见表 13，噪声预测计算结果见表 14。

表 13 本项目实施后全厂噪声源参数一览表

序号	项目名称	主要产噪设备	噪声值	台数	降噪措施	噪声削减量
1	高阳县集中供热锅炉改造项目	送风机	95	6	消声器+厂房隔声	25
2		返料风机	90	9	厂房隔声	15

续表 13

本项目实施后全厂噪声源参数一览表

序号	项目名称	主要产噪设备	噪声值	台数	降噪措施	噪声削减量
3	高阳县集中供热锅炉改造项目	引风机	88	6	厂房隔声	15
4		锅炉排汽	130	3	小孔消声器	40
5		空压机	88	3	厂房隔声	15
6		碎煤机	95	2	厂房隔声+隔声罩	25
7		水 泵	87	3	厂房隔声	15
8		脱硫氧化风机	100	1	厂房隔声+隔声罩	30
9		石灰浆液泵	85	1	厂房隔声	15
10		石灰浆液循环泵	90	3	厂房隔声	15
11		石膏排出泵	85	1	厂房隔声	15
12	高阳县集中供热余热发电项目	汽轮机	90	3	厂房隔声	15
13		发电机	90	2	厂房隔声	15
14	高阳县集中供热管网项目	循环水泵	90	2	厂房隔声	15
15		补水泵	85	2	厂房隔声	15
16	本项目	主变压器	65	2	—	—

表 14

本项目实施后全厂厂界噪声预测结果一览表

单位: dB(A)

评价点	坐标	预测时段	现状值	本项目实施后贡献值	本项目实施后全厂噪声源贡献值	预测值	标准值	结论
东厂界	(421, 43)	昼间	47.3	38.2	45.7	49.6	65	达标
		夜间	33.2			45.9	55	达标
南厂界	(400, -1)	昼间	46.4	36.1	38.5	47.1	65	达标
		夜间	33.8			39.8	55	达标
西厂界	(-1, 45)	昼间	47.1	14.3	40.8	48.0	65	达标
		夜间	34.8			41.8	55	达标
北厂界	(400, 481)	昼间	47.0	13.2	42.5	48.3	65	达标
		夜间	34.2			43.1	55	达标

由表 14 可以看出, 本项目实施后全厂噪声源对东、南、西、北厂界噪声贡献值为 38.5~45.7dB(A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准要求; 与现状值叠加后东、南、西、北厂界预测值昼间为 47.1~49.6dB(A), 夜间为 39.8~45.9dB(A), 满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准要求。

3、生态环境影响分析

本项目主要建设高阳县集中供热余热发电110kV升压站1座，升压站位于高阳县循环经济示范区河北长润环保科技有限公司现有厂区内，属于高阳县集中供热余热发电项目配套项目，其生态影响在高阳县集中供热余热发电项目环境影响报告表中已做分析，占地现状为厂区内预留位置未利用地，不会对周围生态环境产生明显影响。

4、固体废物影响预测与分析

本项目实施后产生的固体废物主要为废旧蓄电池，本项目升压站选用使用寿命长(10年~20年)的阀控铅酸蓄电池，同时加强蓄电池维护延长其使用寿命，可有效降低废旧蓄电池产生量。

本项目变压器事故时产生的固废为变压器事故油，变压器事故时泄露的事故油可能会引发火灾，进而对升压站及生命财产安全造成更大的危害。根据《变电所给水排水设计规程》(DL/T 5143-2002)第6.5.6条的规定“事故油池的贮油池容积应按变电所内油量最大的一台变压器或高压电抗器的60%油量设计”。本项目升压站单台变压器油量约15m³，本项目设有有效容积16m³的事故油池，满足规范要求。

根据《国家危险废物名录》(环境保护部令第39号)，废旧蓄电池属危险废物(HW49)，变压器事故油属危险废物(HW08)，应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)要求进行收集、贮存及运输，根据相关法律法规要求交有危废处置资质单位处置。

即本项目实施后，产生的固体废物全部妥善处置，不外排。因此，固体废物对周边环境不会产生污染影响。

5、环境风险分析

本项目主要风险源为升压站运行过程中变压器等设备冷却油发生泄漏，泄露的事故油可能会引发火灾，进而对升压站及生命财产安全造成更大的危害。河北长润环保科技有限公司应建立变压器等设备事故时事故油的外泄污染风险事故应急预案，采取应急措施控制和减少事故危害，一但发生事故，根据应急预案分级响应条件启动响应的预案分级措施，使能够合理有序的应对事故油外泄应急事故；并建立完善的事事故油池巡查和维护管理制度，定期由专人对事故油池进行维护管理，确保事故油池处于良好的状态，各项条件能够达到事故时的使用要求。

事故应急预案是在发生事故后，按照预先制订的方案采取的一系列的措施，将事故的损失降低到最小程度。本项目应急预案重点如下：

(1) 必须制定应急计划、方案和程序

为了使突发事故发生后能有条不紊的处理事故，在工程投产之前就应制定好事故应急计划和方案，以备在发生事故后有备无患。

(2) 成立重大事故应急救援小组

成立由公司总经理及生产、安全、环保、保卫等部门组成的重大事故应急救援小组，一旦发生事故，救援小组及时履行其相应的职责，处理事故。

(3) 事故发生后应采取紧急隔离和疏散措施

一旦发生突发事故，应及时发出警报，并在救援小组的领导下，紧急隔离危险物品，切断电源，疏散人群，抢救受害人员，同时启动泡沫灭火器。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理 效果
大气 污染物	—	—	—	—
水 污染物	—	—	—	—
固体 废物	电气设备	废旧电池 (HW49)	按相关法律法规要求 交有危废处置资质单 位处置，不外排	全部妥善处理， 不外排
	变压器	变压器事故油 (HW08)		
噪声	选用低噪声设备、基础减震等降噪措施			
其它	选用优质设备及配件，配电装置选用 GIS 装置，减小升压站占地面积和电磁环境影响；经模拟类比分析，本项目运行后产生的工频电场、磁感应强度均符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中规定的相关标准要求。			
生态保护措施及预期效果： 本项目位于河北长润环保科技有限公司现有厂区内，占地现状为厂区内预留位置未利用地，属于高阳县集中供热余热发电项目配套工程，土建施工对生态环境影响已在《高阳县集中供热余热发电项目环境影响报告表》中进行分析，根据其生态影响分析结论，本项目土建施工建设不会对区域生态环境产生明显影响，升压站主变及配电装置安装不会对生态环境产生影响，因此，本项目施工期间对区域生态环境产生影响不明显。				

结论与建议

一、结论

1、建设项目概况

(1) 项目概况

项目名称：高阳县集中供热余热发电升压站工程项目

建设性质：新建

建设内容：建设高阳县集中供热余热发电升压站1座。

工程投资和环保投资：总投资1391.1895万元，环保投资30万元，环保投资占总投资比例为2.16%。

劳动定员：本项目升压站设备检修及巡检人员依托高阳县集中供热余热发电项目，不新增劳动定员。

(2) 项目选址

本项目主要建设高阳县集中供热余热发电 110kV 升压站 1 座，升压站位于高阳县循环经济示范区河北长润环保科技有限公司现有厂区内预留位置。升压站占地现状为厂区未利用地(预留位置)。升压站东北侧隔厂区道路约 30m 为高阳县集中供热余热发电项目汽机房，东侧约 25m 为厂区办公楼，西侧约 15m 为厂区运动场，南侧隔厂区围墙为规划道路，本项目距最近的村庄南蔡口村约 540m。

(3) 建设内容及产业政策符合性

本项目主要内容为建设高阳县集中供热余热发电升压站 110kV1 座，升压站位于高阳县循环经济示范区河北长润环保科技有限公司现有厂区内预留位置，主变容量为 $2 \times 31.5\text{MVA}$ ，户外布置，电压等级 110/10kV，110 kV 配电装置采用户内 GIS 设备。

本项目属于电力供应，根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正)》(国家发改委令 2013 年第 21 号)，符合其鼓励类规定“电网改造与建设”，属于鼓励类项目，因此，本项目符合国家相关产业政策的要求。

2、环境现状和区域主要环境问题

(1) 电磁环境质量现状评价

根据监测结果分析，各监测点的工频电场强度为 $1.16 \sim 34.68\text{V/m}$ ，均符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)规定的工频电场强度公众曝露 4kV/m 限值要求；各监测点的磁感应强度为 0.01 (设备检测下限) $\sim 0.0212\mu\text{T}$ ，均符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)磁感应强度公众曝露 $100\mu\text{T}$ 限值要求。

(2) 声环境质量现状评价

根据噪声监测结果分析，各监测点的昼间噪声监测值为 $46.4 \sim 53.4\text{dB(A)}$ ，夜间噪声监测值为 $33.2 \sim 34.8\text{dB(A)}$ ，均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类功能区标准。

3、站址选择可行性分析

本项目位于高阳县循环经济示范区河北长润环保科技有限公司现有厂区内预留位置，属于高阳县集中供热余热发电项目配套项目，河北长润环保科技有限公司已取得《中华人民共和国国有土地使用证》（高国用[2016]第001号），同意其占地；同时河北长润环保科技有限公司已取得《高阳县集中供热锅炉改造项目和高阳县集中供热余热发电项目建设工程规划许可证》，项目选址符合当地规划。

4、环保治理措施

(1)施工便道利用厂区现有道路，减少临时土地占用，施工过程中加强水土保持措施，减小水土流失，减少对生态的破坏，施工完成后及时采取生态恢复措施，恢复临时占地的原有功能和绿化水平；

(2)主变压器选用优质硅钢片低噪声主变、低速油泵以降低本体噪音，并布置于站区北侧，远离河北长润环保科技有限公司厂区边界，降低厂区边界噪声值。

(3)选用优质设备及配件，配电装置选用 GIS 装置，减小占地面积和电磁环境影响；

(4)设置容积为 16m³ 主变压器事故油池，用于主变压器事故时的排油，事故后立即联系有危废处置资质单位对主变压器事故油进行处置；

(5)本项目升压站选用使用寿命长的阀控铅酸蓄电池，同时加强蓄电池维护延长其使用寿命，降低废旧蓄电池产生量，产生的废旧蓄电池交有危废处置资质单位处置。

5、项目对环境的影响

(1)电磁环境影响

经类比分析可知，本项目运行后产生的工频电场强度、工频磁感应强度均符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中规定的电场强度 4kV/m、磁感应强度 100 μT 相关标准要求。

(2)声环境影响

经模式预测结果可知，本项目实施后全厂噪声源对东、南、西、北厂界噪声贡献值为 38.5~45.7dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求；与现状值叠加后东、南、西、北厂界预测值昼间为 47.1~49.6dB(A)，夜间为 39.8~45.9dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。

6、项目可行性分析

高阳县集中供热余热发电升压站项目属于电力供应，根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正)》（国家发改委令 2013 年第 21 号），本项目为其规定的“电网改造与建设”，属于鼓励类项目，因此，本项目符合国家相关产业政策的要求。工程采取了较完善的环保防治措施，根据预测，工程各污染物均达标排放，对周围环境产生影响较小。因此，本评价从环保角度认为，项目的建设是可行的。

二、建议

为了保护环境，确保各污染源的长期稳定达标及厂区周围生态环境的改善，本评价提出以下要求：

(1) 严格落实本项目的工频电场、工频磁场等的环保措施，避免其超标引起的环境污染；

(2) 建议在施工结束后对临时占地恢复原状，避免造成周围环境的水土流失；

(3) 工程建成后环保部门进行竣工验收，如有不符合规定的要整改，对不满足环保要求的部分，建设单位要对其采取治理措施，直至满足环保要求。

三、环保设施“三同时”验收一览表

本项目建成试运行后进行“三同时”竣工验收，项目环保措施验收情况见表 15。

表 15 本项目竣工环保验收一览表

验收项目		内容和要求
升压站	工频电场、工频磁场	电场强度、磁感应强度符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中 4kV/m、100 μ T 的评价标准
	站界噪声	升压站主变压器采用油冷方式降温，站界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准
	事故油池	位于升压站西北部，有效容积为 16m ³
	升压站 电气设备	按法律法规规定由有危废处置资质单位处置
	变压器	
高阳县集中 供热余热发 电项目汽机 房及厂区办 公楼	工频电场、工频磁场	电场强度、磁感应强度符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)规定的 4kV/m 和 100 μ T 的评价标准
临时占地场地恢复		施工结束后恢复占用土地原有使用功能

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

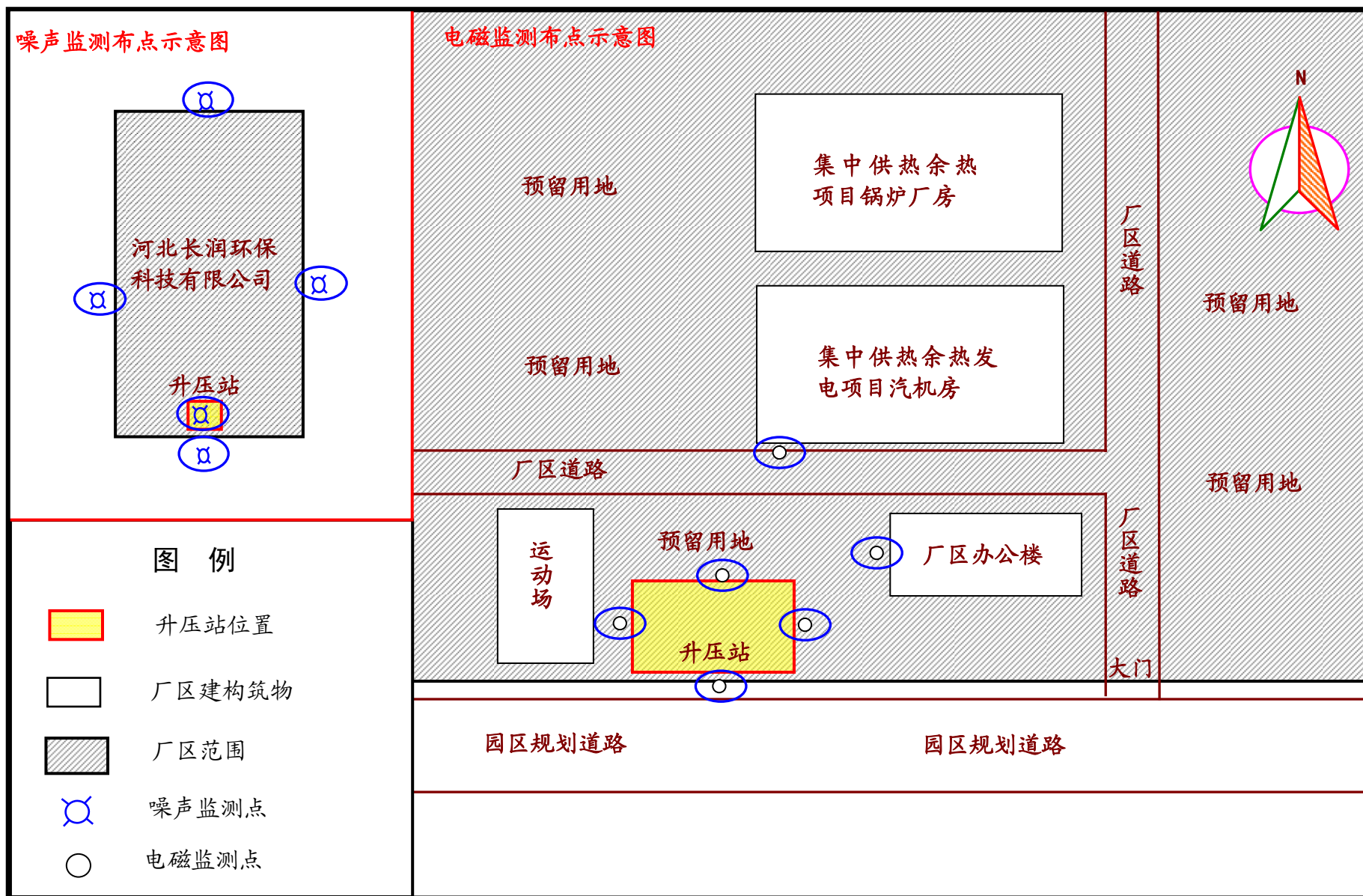
年 月 日



附图 1

地理位置图

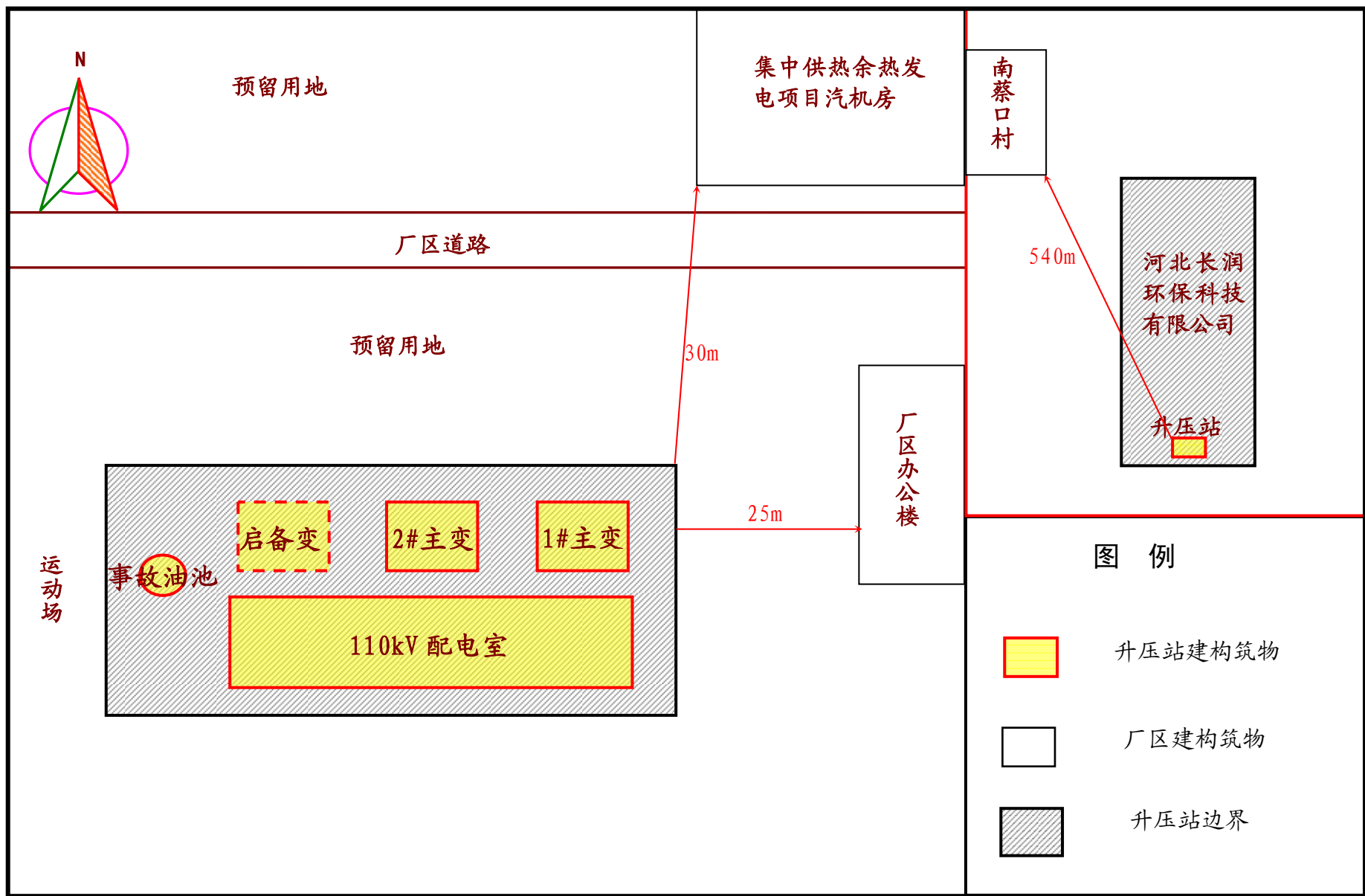
比例 1:57500



附图 2

升压站监测布点示意图

比例 1:1400



附图 3 升压站平面布置及周边关系图

比例 1:800

河北省固定资产投资项目

核准证

证号：冀发改环资核字[2014]137号

河北长润环保科技有限公司：

高阳县集中供热余热发电项目

你单位申请核准的

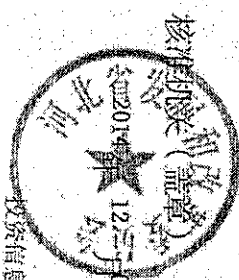
项目申请报告收悉。经审查，该项目符合

《河北省固定资产投资项目核准实施办法》的有关要求，予以核准。请据此开展有关工作。

建设地点：高阳县循环经济示范区内
建设规模：3×25MW背压式汽轮发电

总投资：***10131万元***

主要建设内容：建设3台25MW背压式汽轮发电机组及附属设施。



投资信息编码：1400102131

注：本证有效期两年，自发布之日起计算。

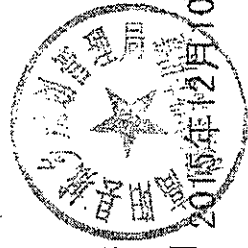
河北省发展和改革委员会制

中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第130628(2015)00007 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定，经审核，本建设工程符合城乡规划要求，颁发此证。



发证机关

日期

2015年12月10日

14001501

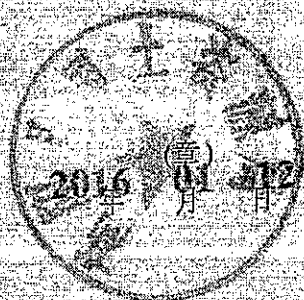
建设单位(个人)	河北长润环保科技有限公司
建设项目名称	高阳县冀中供余热炉改造项目和 高阳县冀中供余热发电项目
建设位置	高阳县循环经济示范区内、 观污水处理厂北侧
建设规模	35288.56平方米
附图及附件名称	
附建工程规划许可证附图	

说明事项

- 一、此证书为副本，可用于公示、被许可人办理其它行政许可事项及发证机关存档使用，不得用于其它用途。
- 二、经核对，该副本与正本的流水号、证书编号、证书内容、附图及附件、核发机关完全一致，必要时应与正本配套使用方具法律效力。

登记机关

证书监制机关



审批意见:

保环表[2014]40号

所报《高阳县集中供热余热发电项目环境影响报告表》收悉,根据保定市环境工程评估中心的技术评估报告和评价结论,结合高阳县环保局的预审意见,批复如下:

一、本项目位于高阳县循环经济示范区高阳县集中供热锅炉改造项目厂区内,南侧为高阳县碧水蓝天水务有限公司一期二期污水处理厂,北侧、东侧、西侧均为空地。厂址中心坐标北纬 $38^{\circ} 42' 03.82''$,东经 $115^{\circ} 48' 22.68''$ 。西北距南蔡口村 557m,西距赵通村 926m,西南距杨家屯村 1382m,南距岳家佐村 1887m,东距孝义河 1122m,东距隆合庄村 3324m。本项目属国家发改委《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正)》中允许类项目,项目建设内容符合国家产业政策。高阳县国土资源局已出具关于项目用地的初审意见、高阳县城乡规划管理局已出具规划意见,项目选址符合高阳县总体规划。

二、项目总投资 12713 万元(其中环保投资 73 万元),主要建设内容为:建设 B25-8.83/1.27 背压式汽轮机 3 台、QFW-30-2 发电机 3 台等。项目生产用水由高阳县污水处理厂中水系统供给,本项目不增加燃煤,项目建设从环保角度可行,在确保园区及县城供热需求的前提下,我局同意该项目报发改部门核准。本项目核准前不得开工建设。

三、你公司在项目实施过程中,要严格按照本项目环境影响报告表规定的方式,落实施工期管理要求,严防粉尘、噪声污染;项目投入运行后,以高阳县污水处理厂中水作为生产用水,本项目用水严禁开采地下水;本项目要在确保园区和县城供热需求的情况下,利用余热发电。如供热不能满足供热需求,必须停止发电;本项目产生循环冷却系统排污水作为高阳县集中供热锅炉改造项目脱硫系统补充水,不得外排;对汽轮机、发电机、冷却塔、水泵等产生噪声的设备,要采取隔声降噪措施,锅炉安全阀须安装消声器。

四、严格执行环保“三同时”制度,本项目配套的污染防治设施要与主体工程

同时设计、同时施工、同时投产使用。开始试生产前须书面向高阳县环保局提交试生产计划，经高阳县环保局现场检查同意后，方准试生产。试生产期满前3个月内向我局申请验收，经我局验收合格后，方准正式投入生产。

五、本项目建设内容不得擅自改变。如需改变需事先向我局申请。

六、本项目的日常监督管理由高阳县环保局和保定市环境监察大队负责。

经办人：赵延才

2014年7月9日



审批意见

保环辐报告表【2016】017号

河北长润环保科技有限公司委托河北省众联能源环保科技有限公司编制的《高阳县集中供热余热发电项目送出线路工程环境影响报告表》收悉，结合高阳县环保局预审意见和专家组意见，经研究，现批复如下：

一、项目内容及总体要求：

本工程主要内容为建设1条110kV双回输电线路，线路起于高阳县220kV变电站，止于余热发电厂升压站（升压站另行办理环保手续）。线路路径全长约18.78km，其中电缆路径长度约0.28km（从发电厂升压站至J5电缆终端塔段为地下电缆），架空线路路径长度约18.5km。同时扩建高阳220kV变电站183、184间隔（预留位置），本期扩建为户外敞开式中型布置。

项目总投资3046万元，其中环保投资16万元，占项目总投资的0.5%。

主要敏感环境保护目标：通过环评单位现场踏勘，线路沿线敏感保护目标包括：①高阳镇岳家佐村东北养鸡场1处，线路以架空形式跨越；②高阳镇岳家佐村东北当地厂房1处，距线路边导线地面投影约15m；③高阳镇岳家佐村东北当地纺织厂1处，距线路边导线地面投影约15m；④高阳镇岳家佐村东北当地个体厂房1处，距线路边导线地面投影约15m。

在落实本报告表提出的各项环保措施后，环境不利影响能够得到一定的缓解和控制。从环境保护角度分析，同意按照报告表中所列工程项目的内容、规模、地点、采取的环境保护措施进行项目建设。

二、项目建设和运行中要严格落实以下要求：

（一）拟建线路路径的工频电场、工频磁感应强度综合量符合《电磁环境控制限值》（GB 8702—2014）中的4kV/m、100μT。

（二）拟建线路路径声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）中相应标准要求。

（三）严格控制敏感环境保护目标处的工频电磁场、噪声符合标准限制要求。

（四）建设单位应确保输电线路保护区内（线路边相线投影10米范围内）不得有新建建筑物。严格落实工频电磁场污染防治等环保措施，按照设计规程施工，确保线路与跨越物的净空距离符合国家相关标准规定。

（五）加强施工期间的环境保护管理工作。尽量减少施工用地面积，及时恢复施工现场、道路等临时用地的原有土地功能，并做好场地平整和植被恢复。项目施工中采取有效防尘、降噪措施，不得扰民。

三、工程建设应严格执行“三同时”制度。该项目建成试运行三个月内，你单位须按规定程序向我局申请环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入运行。如项目发生改变，应按照国家规定报我局重新审批并有利于减小环境影响。违反本规定要求的，承担相应环保法律责任。

四、我局委托高阳县环境保护局负责项目施工期及运行期的环境保护监督检查工作。

五、国网河北省电力公司保定供电分公司接到本项目环评文件批复后20个工作日内，应将批准的报告表送高阳县环境保护局，并按规定接受各级环境保护部门的监督检查。

经办人：赵国富

2016年11月15日



2014031865U
有效期至2017年10月28日止

河北民康环境检测服务有限公司

检 验 检 测 报 告

冀民康环检（2016）第 049 号



项目名称：高阳县集中供热余热发电升压站项目

环境质量现状检测

委托单位：河北省众联能源环保科技有限公司

报告日期：2016年11月10日

（加盖检验检测专用章）



说 明

- 1、报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。
- 2、报告涂改无效。复制报告未重新加盖本公司检验检测专用章无效。
- 3、检验检测委托方如对检验检测报告有异议，须在收到检验检测报告之日起 30 日内向本公司质询，逾期不予受理。
- 4、自送样品的委托检验检测，其检验检测结果仅对来样负责。对不可复现的检验检测项目，检验检测结果仅对采样（或检验检测）所代表的时间和空间负责。
- 5、本报告未经同意不得用于广告宣传。

检测单位：河北民康环境检测服务有限公司

地 址：石家庄市翟营南大街 50 号和平大厦 A 座 706 室

邮 编：050021

电 话：0311- 66506122

传 真：0311- 66506122

E - mail : mkhjcc@126.com

检验检测报告

检测内容	工频电场强度、工频磁感应强度、噪声			
检测地点	检测布点示意图见报告第 4-5 页。			
项目描述	2016 年 11 月 8 日对高阳县集中供热余热发电升压站项目进行电磁辐射环境现状检测与噪声环境现状检测。			
检测日期	2016 年 11 月 8 日	环境条件	晴，风速 1m/s，温度 16.8℃，相对湿度 46%	
检测人员	焦涵、王志成			
检测仪器	名 称	型 号	编 号	主要技术指标
	电磁辐射分析仪	KH5931+KH-T1	MKYQ-10	频率范围：10Hz-100kHz 电场：0.5V/m-100kV/m 磁场：10nT-3mT 校准日期 2016 年 3 月 1 日 有效期至 2017 年 2 月 28 日
	声级计	AWA5636	MKYQ-05	测量范围：30dB(A) -130dB(A) 校准日期 2016 年 6 月 24 日 有效期至 2017 年 6 月 23 日
检测方法依据	《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ 681-2013） 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）			
检测结果：检测结果见报告第 2-3 页				

检验检测报告

1、检测结果

表 1 工频电磁场环境现状值检测结果

序号	检测点位	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μ T)	备注
1	升压站东边界	8.74	< 0.01	升压站南侧存在 既有线路
2	升压站南边界	34.68	< 0.01	
3	升压站西边界	5.12	< 0.01	
4	升压站北边界	4.79	< 0.01	
5	高阳县集中供热余热发电项目汽机房处	1.16	0.0212	
6	厂区办公楼处	4.36	< 0.01	

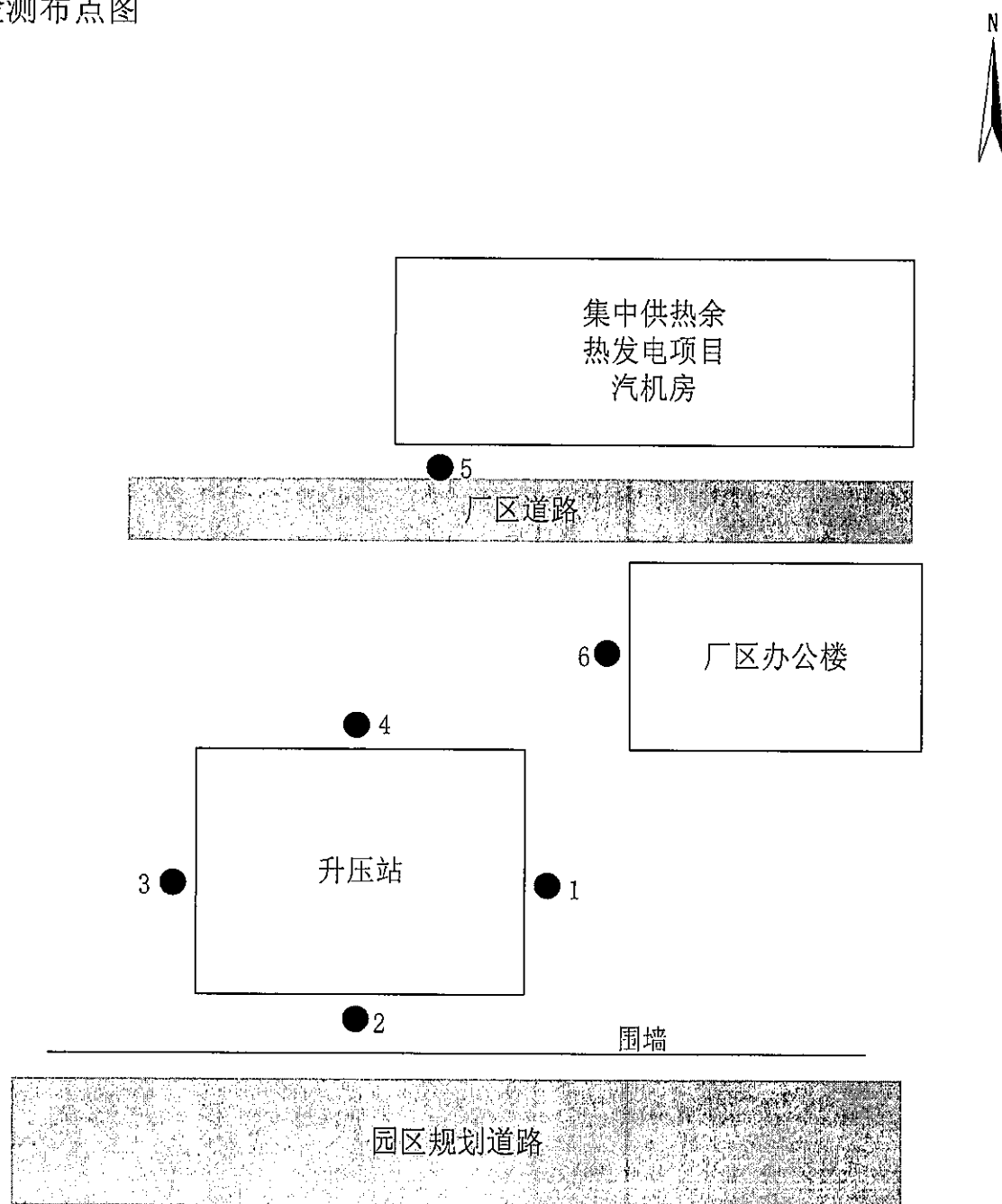
检验检测报告

表 2 噪声现状值检测结果

序号	检测点位	昼间现状值(dB(A))	夜间现状值(dB(A))
1	升压站站址中心	53.4	34.6
2	河北长润环保科技有限公司东边界	47.3	33.2
3	河北长润环保科技有限公司南边界	46.4	33.8
4	河北长润环保科技有限公司西边界	47.1	34.8
5	河北长润环保科技有限公司北边界	47.0	34.2

检验检测报告

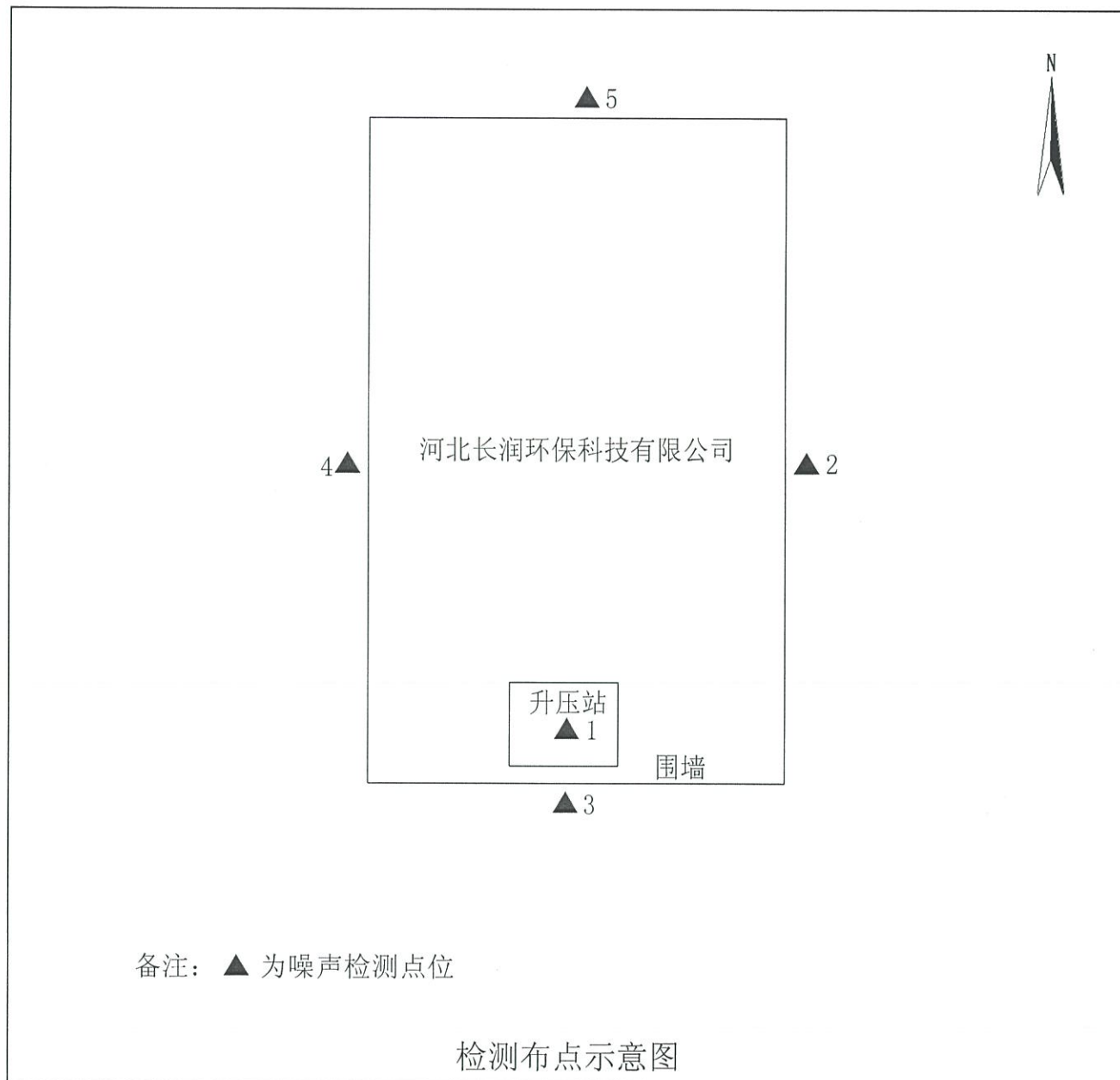
2、检测布点图



备注：●为电磁场检测点位

检测布点示意图

检验检测报告



报告编制（检测员）： 王立成

2016年11月10日

审核（技术负责人）： 李志远

2016年11月10日

签发（质量负责人）： 冯其麟

2016年11月10日

（加盖检验检测专用章）

河北省声学计量站

检定证书

证书编号: 100 号

送 检 单 位 河北民康环境检测服务有限公司

计 量 器 具 名 称 声级计

型 号/ 规 格 AWA5636

出 厂 编 号 076268

制 造 单 位 杭州爱华仪器有限公司

检 定 依 据 JJG188—2002《声级计检定规程》

检 定 结 论 准予该计量器具作（2级）使用

批准人

核检员

检定员

检定日期 2016 年 6 月 24 日

有效期至 2017 年 6 月 23 日

计量检定机构授权证书号: (冀) 法计 (2013) SH005 号
地址: 石家庄市和平西路 402 号
EMAIL: tianzhq@sina.com

电话: 0311-87061856 87046483
传真: 0311-87042241
邮编: 050071



校准证书

证书编号 XDJ2016-0571

客户名称 河北民康环境检测服务有限公司

器具名称 电磁场探头 / 场强分析仪

型号/规格 KH-T1 / KH5931

出厂编号 16001051 / 165931051

生产厂商 北京科环世纪电磁兼容技术有限责任公司

客户地址 河北省石家庄市裕华区翟营南大街50号和平大厦706

校准日期 2016年3月1日

批准人: 谢鸣



地址: 北京 北三环东路18号

邮编: 100029

电话: 010-64525569/74

传真: 010-64271948

网址: <http://www.nim.ac.cn>

电子邮箱: kehufuwu@nim.ac.cn

高阳县集中供热余热发电升压站工程项目

环境影响报告表专家评审意见

2016年12月15日，在保定市召开了《高阳县集中供热余热发电升压站工程项目环境影响报告表》专家评审会。参加会议的有保定市环境保护局、高阳县环境保护局、建设单位及评价单位的代表共计10人，会议由3位专家组成专家评审组（名单附后），与会代表及专家听取了建设单位河北长润环保科技有限公司和评价单位河北省众联能源环保科技有限公司对项目情况和报告表内容的介绍，经认真讨论，形成专家评审意见如下：

一、建设项目概况

1、工程概况

项目名称：高阳县集中供热余热发电升压站工程项目

建设性质：新建

建设规模：建设高阳县集中供热余热发电110kV升压站1座。

2、项目选址、选线

本项目主要建设高阳县集中供热余热发电110kV升压站1座，升压站位于高阳县循环经济示范区河北长润环保科技有限公司现有厂区内预留位置。升压站占地现状为厂区未利用地（预留位置）。升压站东北侧隔厂区道路约30m为高阳县集中供热余热发电项目汽机房，东侧约25m为厂区办公楼，西侧约15m为厂区运动场，南侧隔厂区围墙为规划道路，本项目距最近的村庄南蔡口村约540m。

3、建设内容

本项目主要内容为建设高阳县集中供热余热发电升压站110kV1座，升压站位于高阳县循环经济示范区河北长润环保科技有限公司现有厂区内预留位置，主变容量为2×31.5MVA，户外布置，电压等级110/10kV，110kV配电装置采用户内GIS设备。

4、环境质量现状

根据监测结果分析，各监测点工频电场强度均符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的工频电场强度公众曝露4kV/m限值要求；各监测点磁感应强度均符合《电磁环境控制限

值》(GB8702-2014)磁感应强度公众曝露 100 μ T 限值要求。各监测点昼间及夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类功能区标准要求。

5、预测结果

经类比分析可知,本项目运行后产生的工频电场强度、工频磁感应强度均符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中规定的电场强度 4kV/m、磁感应强度 100 μ T 相关标准要求。

经模式预测结果可知,本项目运行后产生的噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类功能区标准。

6、产业政策

本项目属于电力供应,根据《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》(国家发改委令2013年第21号),本项目符合其鼓励类规定“电网改造与建设”,属于鼓励类项目,因此,本项目符合国家相关产业政策的要求。

二、环评文件编制质量

该环境影响报告表编制规范,评价等级、评价范围和评价因子确定正确,评价内容全面、重点突出,主要环境保护目标明确,区域环境概况介绍和工程分析清楚,提出环保措施总体可行,评价结论明确。经修改和完善后,可上报审批。

三、环评文件需修改完善的主要内容

- 1、细化本项目与线路工程及余热发电工程的衔接;
- 2、完善附图附件。

四、项目可行性结论

在认真落实报告表提出的各项环保措施和专家评审意见的前提下,从环境保护角度考虑,该项目建设可行。


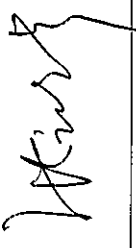
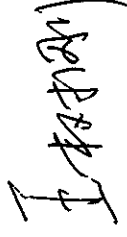
专家组长:

2016年12月15日

高阳县集中供热余热发电升压站工程项目环境影响报告表

技术评估专家评审会专家组名单

2016年12月15日·保定市

会议职务	姓名	工作单位	职 称	签 字	备注
组长	傅国林	河北正润环科公司	高工		
成员	张记华	河北省辐射环境管理站	正高工		
	王树刚	河北省辐射环境管理站	高工		

委 托 书

河北省众联能源环保科技有限公司：

现将我单位“高阳县集中供热余热发电升压站工程项目”的环境影响评价工作委托贵单位承担，望尽快开展工作。关于工作要求、责任和费用等问题，在合同中另定。

委托单位：河北长润环保科技有限公司

委托日期：2016年9月20日



注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其它与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)

附图 2 项目平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响,应 进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征,应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项,专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。