

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称 : 河北益信利线缆有限公司年产额定电
压 0.6KV-1KV 电力电缆 150 万米项目
建设单位 (盖章) : 河北 益 信 利 线 缆 有 限 公 司

编制日期: 2020 年 12 月

中华人民共和国环境保护部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	a5p87z		
建设项目名称	河北益信利线缆有限公司电力电缆生产项目		
建设项目类别	27_078电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	河北益信利线缆有限公司		
统一社会信用代码	91130528MA09RMB2W		
法定代表人 (签章)	贾栋 贾栋		
主要负责人 (签字)	贾栋 贾栋		
直接负责的主管人员 (签字)	贾栋 贾栋		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河北冀赛环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91130102MA0EC81N16		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
彭正军	2014035630352013636301000040	BH030462	彭正军
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
彭正军	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH030462	彭正军

建设项目基本情况

项目名称	河北益信利线缆有限公司 年产额定电压 0.6KV-1KV 电力电缆 150 万米项目				
建设单位	河北益信利线缆有限公司				
法人代表	贾栋		联系人	贾栋	
通讯地址	河北省邢台市宁晋县凤凰镇孟村村南				
联系电话	18617409991	传真	/	邮政编码	055550
建设地点	河北省邢台市宁晋县凤凰镇孟村村南				
立项审批部门	宁晋县行政审批局		批准文号	宁审批投资备字【2020】472号	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3831 电线、电缆制造	
总投资（万元）	180	其中：环保投资（万元）	10	环保投资占总投资比例	5.55%
评价经费（万元）			预期投产日期	2021 年 2 月	

工程内容及规模：

一、项目由来

河北益信利线缆有限公司位于河北省邢台市宁晋县凤凰镇孟村村南，主要经营电力电缆的生产和销售。生产规模为年产额定电压 0.6KV-1KV 电力电缆 150 万米项目。

本项目属于未批先建项目，按照《中华人民共和国环境影响评价法》该项目应依法履行环境影响评价手续，邢台市生态环境局已对该项目进行了行政处罚，罚款单见附件。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》的有关规定，本项目属“三十五、电气机械和器材制造业-77 电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。河北益信利线缆有限公司委托本公司承担项目环境影响报告表的编制工作，接受委托后，立即开展了现场勘查、资料收集等工作，并按照环境影响评价技术导则的规定编制完了本项目环境影响报告表。

二、项目工程概况

(1) 项目名称: 河北益信利线缆有限公司年产额定电压 0.6KV-1KV 电力电缆 150 万米项目

(2) 建设单位: 河北益信利线缆有限公司

(3) 建设地点: 项目位于河北省邢台市宁晋县凤凰镇孟村村南, 中心坐标为北纬 37°35'31.73"、东经 114°59'52.51"。项目西、北侧为农田, 东侧为乡村道路, 隔路为其他企业, 南侧为其他企业, 距离项目最近的敏感目标为东南侧 1100m 处的蔡家庄村居民住户。

项目地理位置见附图 1, 项目周边关系见附图 2。

(4) 占地面积: 本项目占地 14666m²(22 亩)。

(5) 建设性质: 新建

(6) 生产规模: 年产额定电压 0.6KV-1KV 电力电缆 150 万米项目。

(7) 建设内容: 本项目占地面积为 14666m² (22 亩), 建筑面积为 3200m², 购置挤出机、绞丝机和成缆机等 21 台设备进行生产。

项目主要构建筑物见表 1、项目组成见表 2。

表 1 建设内容一览表

序号	建筑物名称	建筑结构	层数	高度	建筑面积 (m ²)	占地面积 (m ²)
1	生产车间 1#	钢结构	1	10	1600	1600
2	生产车间 2#	钢结构	1	10	1385	1385
3	办公室	砖混结构	4	10	10	10
4	危废间	钢结构	1	3	5	5
5	仓库	钢结构	1	10	200	200
6	道路	/	/	/	/	11466
7	合计	/	/	/	3200	14666

表 2 项目组成一览表

项目	建设内容	
主体工程	生产车间 1#	1 座, 建筑面积 1600m ² , 内置检测设备、成缆机等设备, 用于生产产品及原材料存储。
	生产车间 2#	1 座, 建筑面积 1385m ² , 内置挤出机、喷码机等设备, 用于生产产品, 及原材料存储。
辅助工程	办公室	1 座, 建筑面积 10m ² , 1 层, 用于职工日常办公
	仓库	1 座, 建筑面积 200m ² , 1 层, 用于存放成品
	危废间	1 座, 建筑面积 5m ² , 1 层, 用于暂存危险废物
公用工程	供电	当地供电管网提供, 用电量 16.8 万 kW.h/a
	给水	当地供水管网提供, 新鲜水用量为 270m ³ /a
	排水	软水制备排污水用于厂区绿化; 职工盥洗废水用于厂区泼洒抑尘, 厂区设防渗旱厕, 定期清掏, 用作农肥, 不外排。
	供热	生产采用电加热; 车间不设取暖措施, 办公室冬季取暖采用空调

续表 2 项目组成一览表

环保工程	废气	绝缘挤出、护套挤出工序及喷码废气经集气罩收集，由催化燃烧设备处理，通过 15m 排气筒排放。
	废水	软水制备排污水用于厂区绿化，不外排；盥洗废水泼洒抑尘，防渗旱厕定期清掏，不外排
	噪声	厂房隔声、基础减振
	固废	金属下脚料、边角料、不合格品和废塑料集中收集后外售；生活垃圾定期由环卫部门处理；废油墨桶和废活性炭暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

(8) 平面布置

本项目厂区大门位于厂区东侧，南侧为生产车间 2#，西侧为生产车间 1#，东北侧为办公室，危废间位于生产车间 2#内东南侧，项目平面布置合理。平面布置图见附图。

(9) 工程投资：本项目总投资 180 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 5.55%。

(10) 主要原辅材料、能源用量

项目原材料为铜丝、铝丝和聚氯乙烯等，由市场购入，当地原材料充足，原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 3 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	消耗量	存储量	备注
1	铜丝	120t/a	10t	盘装
2	铝丝	100t/a	10t	盘装
3	硅烷交联聚乙烯绝缘料	70t/a	5t	袋装
4	低烟无卤聚乙烯料	50t/a	5t	袋装
5	聚氯乙烯	70t/a	3t	袋装
6	钢带	25t/a	3t	卷装
7	填充料	15t/a	2t	袋装
8	无纺布	10t/a	1t	袋装
9	油墨	0.01t/a	2kg	桶装，1kg/桶
10	新鲜水	270m ³ /a	--	当地供水管网
11	电	16.8 万 kWh	--	当地供电所

①聚氯乙烯：简称 PVC，为无定形结构的白色粉末，支化度较小，相对密度 1.4 左右，玻璃化温度 77~90℃，170℃左右开始分解。工业生产的聚氯乙烯分子量一般在 5 万~11 万范围内，具有较大的多分散性，分子量随聚合温度的降低而增加；无固定熔点，80~85℃开始软化，130℃变为粘弹态，160~180℃开始转变为粘流态；有较好的机械性能，抗张强度 60MPa 左右，冲击强度 5~10kJ/m²；有优异的介电性能。

②硅烷交联聚乙烯绝缘料：是过氧化物在高温高压及惰性气体环境下，与聚

乙烯发生化学反应，使热塑性聚乙烯变成热固性聚乙烯。无臭、无毒、蜡状。其绝缘比重为 0.92g/cm^3 ，成型收缩率为 1.5~3.6%，成型温度为 140~220℃。不溶于水，吸水性很小，就是对一些化学溶剂，如甲苯、醋酸等，也只有在 70℃ 以上才略有溶解。具有结构简单、质量轻、耐热好、负载能力强、不熔化、耐化学腐蚀，机械强度高等特点。

③油墨：油墨是由有色体（如颜料、染料等）、连结料、填（充）料、附加料等物质组成的均匀混合物。主要成分为丙烯酸树脂 30%，酯类溶剂 35%，高耐候颜料 30%，助剂 5%。

④低烟无卤聚乙烯料：以聚烯烃树脂为基料，加入特殊改性剂、阻燃剂、抗氧剂等其他特殊助剂，经特殊工艺加工而成的颗粒料。

（11）主要生产设备

本项目主要生产设备从市场购入，主要生产设备见下表。

表 4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	挤出机	套	3	/
2	绞丝机	台	2	/
3	成缆机	台	2	/
4	绕包机	台	1	/
5	火花机	台	2	/
6	电蒸汽交联设备	台	1	含软水制备系统
7	检测设备	台	1	/
8	喷码机	台	2	/
9	合股机	台	2	/
10	束丝机	台	2	/
11	盘绞	台	1	/
12	对绞机	台	1	/
13	盘线机	台	1	/
14	合计	台	21	/

（12）劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 10 人，采取白班 8 小时工作制，年工作时间 300 天。

（13）公用工程

①供电

项目供电依托当地供电所，年用电量 16.8 万 kWh。

②供热

本项目生产用热采用电加热，冬季供暖由空调提供。

③给水

本项目用水包括电蒸汽设备用水、挤出循环冷却水和职工生活用水，项目用水量为 $5.9\text{m}^3/\text{d}$ ，其中，新鲜水用量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ($270\text{m}^3/\text{a}$)，循环水量为 $5.0\text{m}^3/\text{d}$ 。

a. 电蒸汽设备用水：本项目电蒸汽交联箱使用软水，软水制备采用 R/O 工艺，用水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ，电蒸汽设备用水为 $0.225\text{m}^3/\text{d}$ ；

b. 挤出循环冷却水：补充新鲜水量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ 。

c. 生活用水：项目劳动定员为 10 人，参照《河北省用水定额》(DB13/T1161.3-2016)，确定人均新鲜水需求量为 $40\text{L}/\text{d}$ ，即职工生活用水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ 。

④排水

本项目废水包括软水制备排水和职工生活污水。其中：

a. 软水制备排污水产生量为使用量的 25%，产生量为 $0.075\text{m}^3/\text{d}$ ，用于厂区绿化，不外排；

b. 职工生活污水产生量为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ ，用于泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏，用作农肥，不外排。

全厂水平衡图见下图 1。

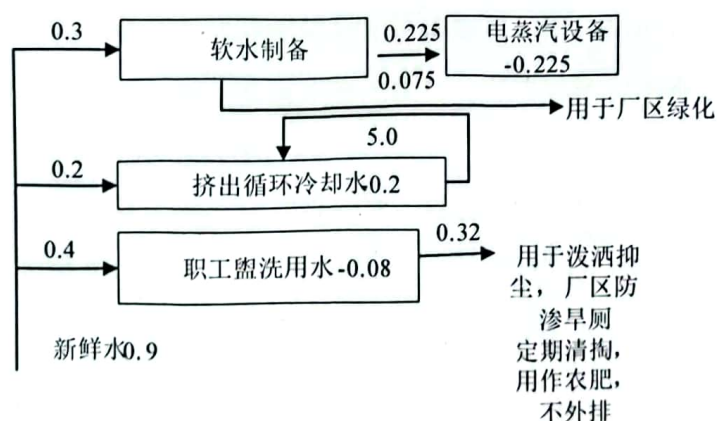


图 1 项目水平衡图 单位 m^3/d

四、产业政策符合性分析

本项目为电力电缆制造项目，采用湿法交联工艺。根据国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，该项目不属于限制类、淘汰类项目，属于允许类；本项目未列入《河北省新增限制类和淘汰类产业目录》（2015 年版）限制淘汰类目录；本项目不属于《邢台市禁止投资的产业目录（2015 版）》中行业。本项目已在宁晋县行政审批局进行了备案，备案编号为：宁审批投资备字【2020】472 号。

因此，本项目符合当前国家和地方的产业政策。

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、环境空气质量现状

根据 2019 年 6 月发布的《2018 年邢台市生态环境状况公报》，项目所在区域空气质量现状评价表见下表。

表 7 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均浓度	26	60	43.3	不达标
NO ₂	年平均浓度	50	40	125.0	
PM _{2.5}	年平均浓度	69	35	197.1	
PM ₁₀	年平均浓度	131	70	187.1	
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均浓度	203	160	126.9	
CO	第 95 百分位数 24h 平均浓度	2800	4000	70.0	

经判定，项目所在区为环境空气质量不达标区。

根据收集的 2018 年邢台市宁晋县监测点位逐日监测数据，PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃（日最大 8 小时平均），年均浓度见下表。

表 8 宁晋县空气质量现状评价表

点位名称	污染物	年评价指标	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
宁晋县政府	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	78	221.9	超标
		24 小时平均第 95 百分位数	75	250	333.3	超标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	135	192.9	超标
		24 小时平均第 95 百分位数	150	309	206.0	超标
	SO ₂	年平均质量浓度	60	27	45.0	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	150	93	62.0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	40	39	97.5	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	80	84	105.0	超标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	2900	72.5	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	160	177	110.6	超标

根据上表的数据可以看出，PM_{2.5}、PM₁₀ 均存在超标情况，因此邢台市宁晋县为不达标区。

2、水环境质量现状

项目所在区域地下水环境质量现状满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准。

3、声环境质量现状

项目所在区域昼间、夜间声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

1、废气

绝缘挤出废气、护套挤出废气和喷码废气中非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求。

无组织非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业边界浓度限值要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内无组织排放限值。

表 14 大气污染物排放标准值

污染源	评价因子	标准值	执行标准
有组织 绝缘挤出、护套挤出、喷码废气	非甲烷总烃	排放浓度 $\leq 60\text{mg/m}^3$ 单位产品非甲烷总烃排放量 $\leq 0.3\text{kg/t}$ 产品	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求
无组织	厂界	非甲烷总烃 2.0mg/m^3	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业边界浓度限值要求
	厂区内	非甲烷总烃 1h 平均浓度： 6mg/m^3 任意一次浓度值： 20mg/m^3	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内无组织排放限值

2、噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 15 噪声污染物排放标准一览表

类别	昼间	夜间	执行标准
厂界噪声	$\leq 60\text{dB(A)}$	$\leq 50\text{dB(A)}$	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

3、固废

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单标准；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。

本项目不涉及锅炉，无 NO_x 、 SO_2 等污染物排放；本项目废水主要为软水制备排污水和职工生活污水。软水制备排污水用于厂区绿化，不外排；职工生活污水用于泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏，不外排。因此，不涉及 COD 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放。本项目特征污染物为非甲烷总烃。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求，非甲烷总烃标准值按 $60\text{mg}/\text{m}^3$ 计。

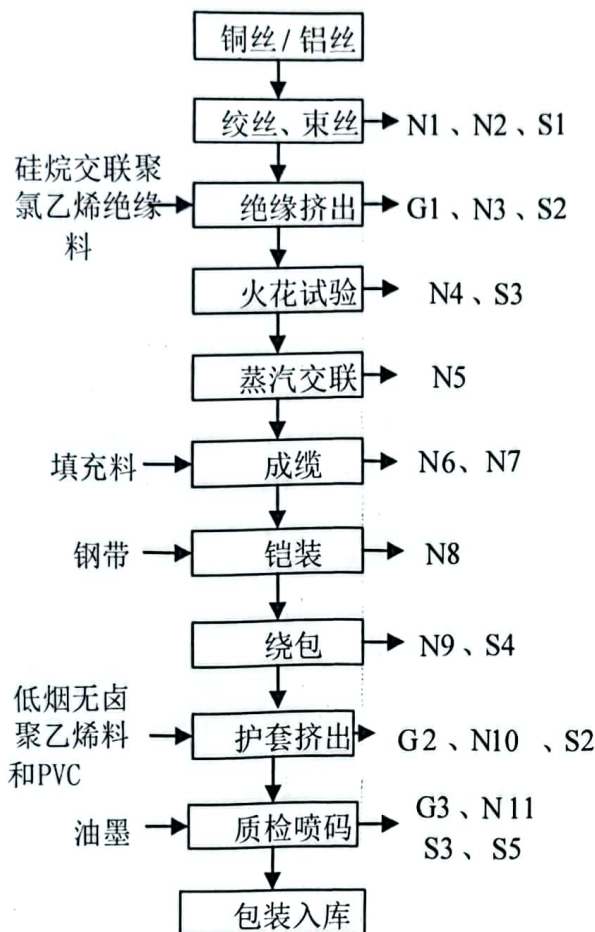
非甲烷总烃： $60\text{mg}/\text{m}^3 \times 10000\text{m}^3/\text{h} \times 2400\text{h}/\text{a} \times 10^{-9} = 1.44\text{t}/\text{a}$ 。

因此，本评价建议企业主要污染物总量控制指标为： SO_2 $0\text{t}/\text{a}$ 、 NO_x $0\text{t}/\text{a}$ 、 COD $0\text{t}/\text{a}$ 、氨氮 $0\text{t}/\text{a}$ ；特征污染物总量指标建议值为：非甲烷总烃 $1.44\text{t}/\text{a}$ 。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目电力电缆生产工艺生产流程及排污节点如下：



图例：G 废气 N 噪声 S 固体废物

图2 本项目电力电缆生产工艺及排污节点图

工艺流程简述：

1、绞丝、束丝：外购原料由汽车运至厂内，将一定数量的铜丝或铝丝利用绞丝机或束丝机绞合成粗的线芯导体，用于下一工序。

此工序产生的主要污染物为束丝机噪声 N1、绞丝机噪声 N2 和金属下脚料 S1。

2、绝缘挤出：将硅烷交联聚乙烯绝缘料人工投入挤出机进行电加热，加热温度控制在 150℃~180℃，经过加热后，固体颗粒逐渐变成可塑状态，此时，铜

丝/铝丝穿过挤出机，可塑的塑料即可包覆在铜丝外形成绝缘层，挤出后需要循环冷却水进行冷却。

此工序产生的主要污染物为绝缘挤出废气 G1，主要成分为非甲烷总烃、挤出机噪声 N3、废塑料 S2。

3、火花试验：

利用火花机进行火花试验，检验绝缘线芯绝缘性是否合格。

此工序产生的主要污染物为火花机噪声 N4、不合格品 S3。

4、蒸汽交联：

蒸汽交联工序的目的是为了使高分子绝缘材料由线性分子结构转变成三维网状结构，由热塑性材料变成热固性绝缘材料，从而提高了绝缘材料的耐老化性能、机械性能和耐环境的能力。将包裹聚乙烯绝缘层的线芯人工放入蒸汽交联房，蒸汽通过蒸汽发生器提供，蒸汽发生器采用电作为能源。电加热温度为 80~90℃，在高温蒸汽的作用下完成聚乙烯的硅烷交联。

此工序产生的主要污染物为电蒸汽交联设备噪声 N5，软水制备排污水 W1。

5、成缆、铠装

将若干绝缘芯和填充料按一定的方向和规则绞合成一股，组成电缆。根据产品需要，敷设在地下的电缆需要用铠装设备进行钢带铠装。

此工序产生的主要污染物为成缆机噪声 N6、合股机噪声 N7、铠装机噪声 N8。

6、绕包

将铠装完成的半成品用无纺布进行绕包加工。

此工序产生的主要污染物为绕包机噪声 N9、边角料 S4。

7、护套挤出

为保证原材料无水分，聚氯乙烯先经烘干机电加热至 70~80℃，烘干水分，随后利用挤出机将聚氯乙烯加热至 150℃，包至铠装后的线缆外侧，经循环冷却水冷却后，制成成品线缆，护套工序采用电加热。

此工序产生的主要污染物为护套挤出废气 G2，主要成分为非甲烷总烃，挤出机噪声 N10，废塑料 S5。

8、质检、喷码、包装

成品线缆经检验合格后，采用喷码机喷码。合格产品通过盘线机盘线，入库

待售。

此工序产生的主要污染物为喷码废气 G3，主要成分为非甲烷总烃，不合格产品 S6、废油墨桶 S7，喷码机噪声 N11。

表 16 生产工艺排污节点及治理措施一览表

名称	排污节点	污染因子	治理措施	特征
废气	G1	绝缘挤出工序	集气罩+催化燃烧设备处理+15m 排气筒	连续
	G2	护套挤出工序		连续
	G3	喷码工序		连续
废水	W1	软水制备排水	厂区绿化，不外排	间断
	W2	挤出循环冷却水	循环使用，不外排	间断
	W3	生活污水	泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏，不外排	间断
噪声	N	生产设备	厂房隔声、基础减振	连续
固体废物	S1	束丝、绞丝工序	金属下脚料	间断
	S2	绝缘挤出工序	废塑料	间断
		护套挤出工序		间断
	S3	火花试验工序	不合格品	间断
		质检工序		间断
	S5	绕包工序	边角料	间断
	S6	喷码工序	废油墨桶	暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置
	S7	职工生活	生活垃圾	定期交环卫部门处理
	S8	环保设备	废活性炭	暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置

主要污染工序:

1、施工期污染源分析

本项目为补办环评手续,环评介入阶段施工期已结束,故不进行施工期影响分析。

2、营运期污染源分析

(1) 废气

本项目废气污染源为绝缘挤出、护套挤出和喷码工序产生的有机废气,主要成分为非甲烷总烃。

本项目的原料硅烷交联聚乙烯绝缘料、低烟无卤聚乙烯料和聚氯乙烯在挤出机中采用电加热使其原料呈熔融状态,包裹在通过挤出机的线缆表面。在生产过程中的工作温度均低于原料分解温度,因此加热时基本无分解废气产生,但原料残存未聚合的反应单体挥发至空气中,从而形成有机废气。由于加热温度一般控制在原料允许的范围内,产生的单体仅有少量排出,产生的大气污染物以非甲烷总烃表征。参照《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)塑料加工过程非甲烷总烃排放系数及类比同类企业,取非甲烷总烃排放系数为 0.35kg/t 原料。本项目原料硅烷交联聚乙烯绝缘料使用量为 70t/a ,低烟无卤聚乙烯料使用量为 50t/a ,聚氯乙烯使用量为 70t/a ,则绝缘挤出、护套挤出工序非甲烷总烃总产生量为 0.067t/a 。

本项目使用油墨进行喷码,在喷码过程中会挥发有机废气,根据项目使用油墨组分,油墨中稀释剂成分为 20% ,喷码机油墨使用量为 0.01t/a ,则非甲烷总烃产生量为 0.002t/a 。

综上,本项目生产工序中非甲烷总烃的总产生量为 0.069t/a 。

项目在每台挤出机和喷码机上方分别设置集气罩,集气罩收集效率为 90% ,风机总风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$,年工作 2400h 。最不利情形下(绝缘挤出、护套挤出工序和喷码同时进行)非甲烷总烃产生量、产生速率、产生浓度分别为 0.062t/a 、 0.026kg/h 、 2.56mg/m^3 ;收集后的废气由风机引入催化燃烧设备处理后,最终通过1根 15m 高排气筒排放。催化燃烧设备处理效率为 90% 计,则处理后非甲烷总烃排放浓度为 0.256mg/m^3 ,排放速率为 0.002kg/h ,排放量为 0.006t/a ,单位产品非甲烷总烃排放量为 0.013kg/t 产品。满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572—2015)表5大气污染物特别排放限值要求。

未被收集的 10%非甲烷总烃排放量为 0.007t/a，排放速率为 0.003kg/h，通过密闭车间无组织排放。

本项目涉及的废气污染源强核算结果及相关参数见下表。

表 17 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污 染 源	污 染 物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放 时间 /h	
				核算 方法	风机 风量 m³/h	产生 浓度 mg/m³	产生 速率 kg/h	工 艺	效率 / %	核算 方法	风机 风量 m³/h	排放 浓度 mg/m³		排放 速率 kg/h
绝缘挤出、护套挤出工序、喷码工序	挤出机、喷码机	15 m 排气筒	非甲烷总烃	系数法	10000	2.56	0.026	催化燃烧设备	90	物料衡算法	10000	0.256	0.002	2400
生产车间				物料衡算法	/	/	0.007	车间密闭			/	/	0.003	2400

(2) 废水

本项目废水主要为软水制备排污水和职工生活污水。

软水制备排污水产生量为 0.075m³/d，主要污染物产生浓度为 COD 350mg/L，SS 250mg/L，氨氮 30mg/L，用于厂区绿化，不外排。

生活污水产生量为 0.32m³/d，主要污染物产生浓度分别为 pH 6~9，COD 350mg/L，BOD₅ 250mg/L，SS 250mg/L，氨氮 30mg/L，职工生活污水用于泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏，不外排。

(3) 噪声

本项目噪声主要为生产设备产生的机械噪声，噪声值在 65~80dB(A)之间。

本项目噪声污染源强核算结果及相关参数见下表。

表 18 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果 dB(A)	核算方法	噪声值 dB(A)	
绞丝工序	绞丝机	绞丝机	频发	类比法	70~75	减振、隔声消声	15	类比法	55~60	2400
挤出工序	挤出机	挤出机	频发	类比法	70~75				55~60	
束丝工序	束丝机	束丝机	频发	类比法	70~75				55~60	
绝缘挤出、护套挤出工序	挤出机	挤出机	频发	类比法	65~75				50~60	
成缆工序	成缆机	成缆机	频发	类比法	75~80				60~65	
火花试验工序	火花机	火花机	频发	类比法	70~75				55~60	
废气治理	风机	风机	频发	类比法	70~80				55~65	
挤出冷却工序	循环泵	循环泵	频发	类比法	70~80				55~65	

(4) 固废

项目产生的固体废物主要为金属下脚料、边角料、废塑料、不合格品、废油墨桶、废活性炭及生活垃圾。其中，金属下脚料、边角料、废塑料、不合格品及生活垃圾属于一般固废；废油墨桶及废活性炭属于危险废物。

①金属下脚料

类比同类企业，本项目金属下脚料产生量为 0.2t/a，收集后外售综合利用。

②不合格产品

类比同类企业，本项目不合格产品产生量为 1.5t/a，收集后外售综合利用。

③生活垃圾

产生量按照 0.5kg/d·人计算，本项目劳动定员共计 10 人，则生活垃圾产生量为 1.5t/a，定期由环卫部门处理。

④废塑料

类比同类企业，本项目废塑料产生量为 0.13t/a，收集后外售综合利用。

⑤边角料

类比同类企业，本项目边角料产生量为 0.3t/a，收集后外售综合利用。

⑥废油墨桶

本项目废油墨桶产生量约为 0.005t/a，根据《国家危险废物名录》，废油墨桶属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。废油墨桶暂存于危废暂存间，定期由有资质单位处置。

⑦废活性炭

废活性炭的产生量约为 0.1t/a，平均每年更换一次。根据《国家危险废物名录》，废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49，危险废物代码为 900-041-49。废活性炭暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

本项目固体废物污染源强核算结果及相关参数见下表。

表 19 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
绞丝工序	绞丝机	金属下脚料	一般工业固体废物	类比法	0.2	/	0.2	收集后，外售处理
束丝工序	束丝机	边角料			0.3	/	0.3	
绕包工序	绕包机	废塑料		类比法	0.13	/	0.13	
绝缘挤出、护套挤出工序	挤出机	不合格产品		类比法	1.5	/	1.5	
检验、火花试验工序	/							
职工生活	/	生活垃圾	生活垃圾	系数法	1.5	/	1.5	定期交环卫部门处理
喷码工序	喷码机	废油墨桶	危险废物	物料衡算法	0.005	/	0.005	暂存于危废暂存间，定期由有资质单位处置
废气治理	环保设备	废活性炭			0.1	/	0.1	

结论与建议

一、结论

1、项目建设概况

项目名称：河北益信利线缆有限公司年产额定电压 0.6KV-1KV 电力电缆 150 万米项目

建设性质：新建

工程投资：本项目总投资 180 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 5.55%。

劳动定员与工作制度：本项目劳动定员 10 人，采取单班 8 小时工作制，年工作时间 300 天。

项目选址：项目位于河北省邢台市宁晋县凤凰镇孟村村南，中心坐标为北纬 37°35'31.73"、东经 114°59'52.51"。项目西、北侧为农田，东侧为乡村道路，隔路为其他企业，南侧为其他企业，距离项目最近的敏感目标为东南侧 1100m 处的蔡家庄村居民住户。

建设内容：项目建设生产车间 1#、生产车间 2#、办公室和库房等，建筑面积 3200m²。

项目衔接：

①供电：项目供电依托当地供电所，用电量 16.8 万 kW.h/a。

②供热：本项目生产用热采用电加热，冬季供暖由空调提供。

③给水：本项目用水包括电蒸气设备用水、挤出循环冷却水和职工生活用水，项目用水量为 5.9m³/d，其中，新鲜水用量为 0.9m³/d，循环水量为 5.0m³/d。

④排水：本项目废水主要为软水制备排污水和职工生活污水。

软水制备排污水产生量为 0.075m³/d，用于厂区绿化，不外排。生活污水产生量为 0.32m³/d，职工生活污水用于泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏，不外排。

2、产业政策

本项目为电力电缆制造项目，按照国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》该项目不属于限制类、淘汰类项目，属于允许类；本项目未列入《河北省新增限制类和淘汰类产业目录》（2015 年版）限制淘汰类目录。本项目不属于《邢台市禁止投资的产业目录（2015 版）》中行业。本项目已在宁晋县行政审批局进行了

备案，备案编号为：宁审批投资备字【2020】472号。

因此，本项目符合国家和地方的产业政策。

3、选址情况

本项目位于河北省邢台市宁晋县凤凰镇孟村村南，项目占地面积为14666m²(22亩)，为规划工业用地，该项目符合宁晋县凤凰镇(2010-2020年)土地利用总体规划，凤凰镇人民政府已出具证明，见附件。

本项目选址从规划符合性、功能区符合性、三线一单符合性、环境相容性、污染源分析、其他条件合理性分析，本项目选址是可行的。

4、营运期环境影响评价结论

(1) 大气环境

本项目废气主要包括：绝缘挤出、护套挤出工序和喷码工序产生的有机废气，主要成分为非甲烷总烃，有机废气经催化燃烧设备处理后通过15m排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572—2015)表5大气污染物特别排放限值要求。

经估算，本项目无组织非甲烷总烃对四周厂界最大贡献浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2企业边界浓度限值要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内无组织排放限值。

因此，本项目废气处理措施可行，项目对周围环境空气质量产生影响较小。

(2) 水环境

本项目无废水外排，废水包括软水制备排污水和职工生活污水，软水制备排污水用于厂区绿化，不外排；生活污水用于泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏，用作农肥，不外排，不会对周边地表水环境产生污染影响。

本项目生产车间做水泥防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，危废暂存间满足防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s的要求，项目对区域地下水影响较小。

(3) 声环境

企业运营期产生的设备噪声，经过隔声、减振、距离衰减后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。因此，项目产生的噪声不会对周围环境产生明显影响。

(4) 固体废物

金属下脚料、边角料、废塑料及不合格产品收集后外售综合利用；生活垃圾收集后交环卫部门统一处理；废油墨桶和废活性炭暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

5、清洁生产分析

本项目设备均采用国内外先进成型设备，在设计中采用了多种节能降耗的措施，能源消耗量均低于国内同类企业水平，有效的减少了污染，产生的污染物均得到有效治理，对周围环境影响降到了最低。

因此，本项目清洁生产水平处于国内先进水平。

6、总量控制指标

本项目建设完成后全厂重点污染物控制指标为：SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a、COD 0t/a、氨氮 0t/a；特征污染物总量指标建议值为：非甲烷总烃 1.44t/a。

7、环保验收“三同时”

环保“三同时”是指建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目环保“三同时”验收见下表。

表 38 建设项目环保“三同时”工程验收一览表

项目	污染源	治理对象	环保投资 (万元)	环保措施	数量	验收指标	验收标准
废气	挤出、 喷码 废气	非甲 烷总 烃	4.0	集气罩+ 催化燃烧 设备处理 +15m 排 气筒	1	排放浓度≤ 60mg/m ³ 单位产品非甲 烷总烃排放量 ≤0.3kg/t 产品	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572—2015)表 5 大气污染 物特别排放限值要求
	无 组织 废气	非甲 烷总 烃	/	车间密闭	/	厂界非甲烷总 烃浓度 ≤2.0mg/m ³	厂界满足《工业企业挥发性有机物 排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 其他企业边界浓度限值要求；
						监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m ³ 监控点处任意 一次浓度值 20mg/m ³	厂区内满足《挥发性有机物无组织 排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内无组织排放限值

续表 38 建设项目环保“三同时”工程验收一览表

项目	污染源	治理对象	环保投资（万元）	环保措施	数量	验收指标	验收标准
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	/	泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏	--	不外排	合理处置
	软水制备排水	COD、氨氮、SS	/	厂区绿化	--		
噪声	生产设备	噪声	1.5	隔声、减振、消声	--	昼间：60dB（A） 夜间：50dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
固废	一般固废	金属下脚料	/	外售			《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环境保护部公告2013年第36号）中要求
		边角料					
		废塑料					
		不合格产品					
		生活垃圾	/	环卫部门统一处理			
	危险废物	废油墨桶	1.0	暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置			《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告2013年第36号）中相关要求
废活性炭							
防渗			1.0	危废间地面、四周壁及裙角均进行了防腐、防渗处理，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s；生产车间地面已采用水泥防渗，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s。同时加强生产设施、环保设施的管理，避免跑冒滴漏			
环境管理			1.0	制定环境管理和环保设施运行制度			
环境监测			1.0	按规定进行环境监测			
排污口规范化			0.5	设置规范化排污口、监测及采样平台			
合计				10			

综上所述, 本项目符合国家有关产业政策, 厂址选择合理。运营过程中, 在确保污染物达标排放的前提下, 不会对当地及区域的环境质量产生明显影响, 从环境保护角度而言该项目建设是可行的。

二、建议

(1) 重视和加强对企业内部环境保护工作的督导, 把各项规章制度和环保考核定量指标落到实处。

(2) 加强生产车间管理, 实施清洁生产管理, 从源头抓起, 确保环保设施正常运行, 最大限度地减少污染物的排放量。

(3) 加强厂区绿化、美化工作, 保持厂区环境整洁、景观良好。

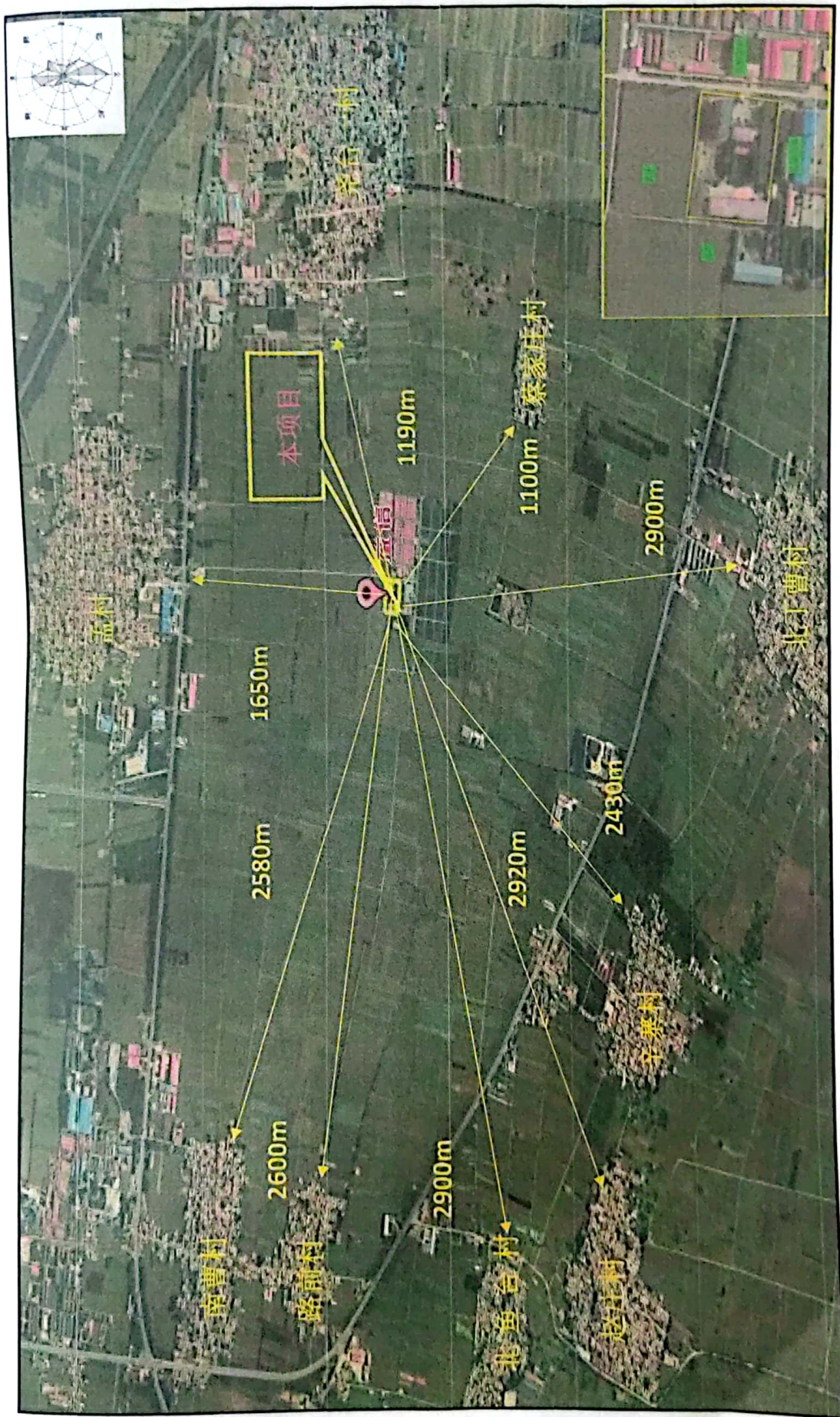
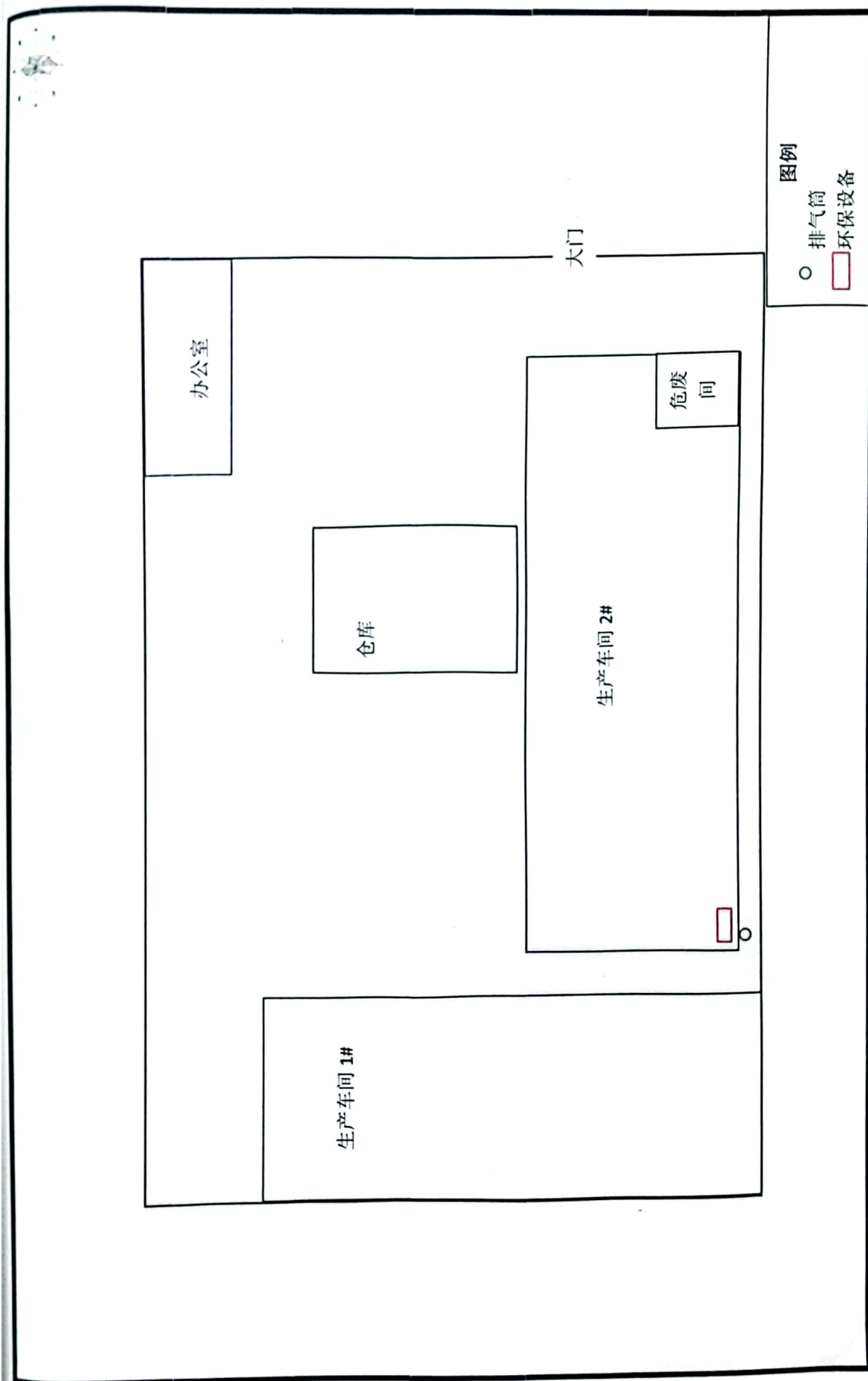


图 2 项目周边关系图 比例: 1:10000



附图 3 项目平面布置图 比例: 1:750

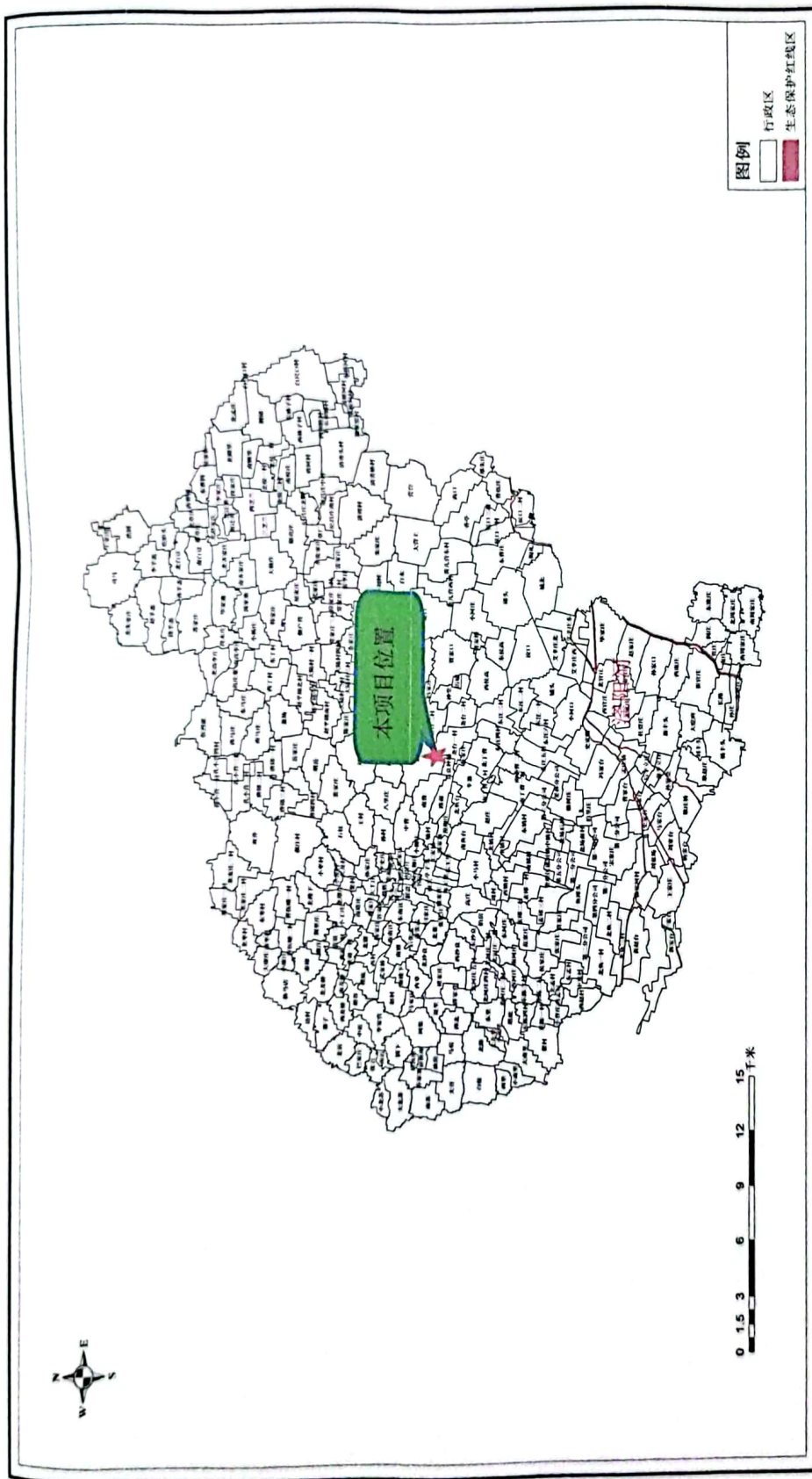


图 4 宁晋县生态保护红线分布图