

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：                     采光瓦生产线                    

建设单位（盖章）：                     宁夏豫达工贸有限公司                    

编制日期：                     2022年9月                    

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	采光瓦生产线		
建设项目类别	27-058玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	宁夏豫达工贸有限公司		
统一社会信用代码	91640400MABPTTD935		
法定代表人（签章）	齐海丽		
主要负责人（签字）	范俊平		
直接负责的主管人员（签字）	范俊平		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	宁夏清源环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91640400MA772KJ379		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王秀凤	07356443506640047	BH004931	王秀凤
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王秀凤	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH004931	王秀凤

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	采光瓦生产线		
项目代码	2206-640940-07-05-579378		
建设单位 联系人	范俊平	联系方式	18395049969
建设地点	固原市固原经济开发区长城梁区		
地理坐标	(东经: 106 度 13 分 9.108 秒, 北纬: 36 度 2 分 3.570 秒)		
国民经济 行业类别	C3062 玻璃纤维增强塑料制品 制造	建设项目 行业类别	“二十七、非金属矿物制品业 30”“58 玻璃纤维和玻璃纤维 增强塑料制品制造 306”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input 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	宁夏固原经济开发 区管理委员会	项目审批(核准/ 备案) 文号	2206-640940-07-05-579378
总投资 (万元)	20	环保投资(万元)	13
环保投资占比 (%)	65	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 项目于 2019 年 1 月建成, 属于未 批先建项目, 生态环境局已对其进 行行政处罚, 并责令其尽快完成环 评手续。	用地(用海) 面积 (m <sup>2</sup> )	3100
专项评价 设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影 响评价情况	名称: 《宁夏固原经济开发区“一区三园”总体规划修编(2017-2030年) 环境影响报告书》 审批机关: 宁夏回族自治区生态环境厅 审批文号: 宁环函(2019) 706号		
规划及规划环 境影响评价符 合性分析	宁夏固原经济开发区分为三大产业园, 包含五个区块。本项目位于 固原经济开发区轻工产业园长城梁区。 <b>轻工产业园用地范围:</b> 包含原轻工产业园区块和圆德慈善产业园长		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>城梁区块轻工产业园，包含原轻工产业园区块和圆德慈善产业园长城梁区块。由于两个区块相邻、产业相近，因此划为一个园区，面积 6.18km<sup>2</sup>。轻工产业园区块东至 S101，南至固蒋路，西至中河街，北至 G309，面积约 4.68km<sup>2</sup>；长城梁区块东至官厅镇明庄村，西至高速公路，南至古长城遗址，北到彭堡镇石碑村，面积约 1.5km<sup>2</sup>。轻工产业园发展定位为以轻工业为主、关联度高、产业结构合理、技术先进、劳动密集型、可持续发展的产业园区。</p> <p><b>长城梁区块用地布局：</b>应引导企业向相应类别的功能区集中，提高产业布局的集聚度和集群化，构筑比较完整的产业链，增加土地的利用效率，节约土地资源。</p> <p><b>长城梁区块产业布局：</b>要求其他加工区与农副产品加工区相邻企业禁止设置喷漆等产生污染物的工序，仅可对农机配件进行组装，减少对农副产品加工区的造成影响。</p> <p>本项目位于固原经济开发区轻工产业园长城梁区，项目租用固原市固原经济开发区长城梁区已有厂房，购置兰瑞玻璃钢生产线相关配套设施建设兰瑞采光瓦生产线 1 条，生产不同规格的采光瓦。项目不涉及喷漆工艺，项目原料搅拌、浸渍去泡工序会产生少量挥发有机废气，收集后由“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”处理后达标排放，废水生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，固废均得到妥善处置。对区域环境影响较小。</p> <p>综上所述，本项目建设符合《宁夏固原经济开发区“一区三园”总体规划修编（2017-2030 年）环境影响报告书》。</p> <p>本项目与宁夏固原经济开发区总体规划位置关系详见附图 1-1 和附图 1-2。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《国民经济行业分类》（2019 年修改单），本项目属于“C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造”。对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号），本项目</p>

其他符合性  
分析

不含《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制、淘汰类的设备和工艺, 综上本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目。并且本项目已取得宁夏固原经济开发区管理委员会下发的宁夏回族自治区企业投资项目备案证(2206-640940-07-05-579378)(见附件2)。

因此, 项目的建设符合国家及地方产业政策要求。

## 2、与宁夏回族自治区生态环境保护“十四五”规划的符合性分析

根据宁夏回族自治区人民政府办公厅《关于印发宁夏回族自治区生态环境保护“十四五”规划的通知》(宁政办发〔2021〕59号)“五、加强协同治理, 改善环境空气质量”中的“(二)持续强化“四尘”同治。‘**深化烟尘污染治理**。推进实施钢铁、水泥等行业超低排放改造。逐步完善焦化、铁合金、石墨碳素等涉煤工业炉窑尾气综合利用路径和措施, 推进焦化、铁合金尾气发电等行业深度脱硝治理。继续推动燃气锅炉低氮改造。实施挥发性有机物排放总量控制, 探索建立挥发性有机物减排认定与绩效考核机制。从源头减少产生量、过程减少泄漏量、末端减少排放量, 严格落实国家和地方产品挥发性有机物含量限值标准, 实施低(无)挥发性有机物原辅材料替代, 推进石油炼制、石化、现代煤化工、原料药制造、农药制造、化学原料和化学品制造、涂料等行业“一厂一策”综合治理。加强无组织排放管控, 提升挥发性有机物排放“三率”。控制服务业和生活源涉挥发性有机物溶剂使用。”

本项目位于固原经济开发区长城梁区, 项目租用固原市固原经济开发区长城梁区已有厂房, 购置兰瑞玻璃钢生产线相关配套设施建设兰瑞采光瓦生产线1条, 项目所用原料为不饱和聚酯树脂, 工艺性能优良是不饱和聚酯树脂最大的优点。可以在室温下固化, 常压下成型, 工艺性能灵活, 特别适合大型和现场制造玻璃钢制品。固化后树脂综合性能好, 力学性能指标略低于环氧树脂, 但优于酚醛树脂。耐腐蚀性, 电性能和阻燃性可以通过选择适当牌号的树脂来满足要求, 树脂颜色浅, 可以制成透明制品。同时本项目有机废气和颗粒物均有相应的、符合要求的处理措施。因此, 项目建设符合《宁夏回族自治区生态环境保护“十四五”

<p><b>其他符合性分析</b></p>	<p>规划》中的相关要求。</p> <p><b>3、“三线一清单”符合性分析</b></p> <p><b>(1)生态保护红线符合性分析</b></p> <p>根据《自治区人民政府关于发布宁夏回族自治区生态保护红线的通知》、《固原市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（固政规发〔2021〕6号），宁夏回族自治区生态保护红线包括水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、水土流失控制等5大类9个片区，构成了“三屏一带五区”为主的生态保护红线空间格局。其中，“三屏”为六盘山生态屏障、贺兰山生态屏障、罗山生态屏障，“一带”为黄河岸线生态廊道，“五区”为东部毛乌素沙地防风固沙区、西部腾格里沙漠边缘防风固沙区、中部干旱带水土流失控制区、东南黄土高原丘陵水土保持区、西南黄土高原丘陵水土保持区。</p> <p>本项目位于固原经济开发区长城梁区内，符合宁夏回族自治区生态保护红线的相关要求。本项目与宁夏回族自治区生态保护红线的位置关系见附图 1-3，与固原市生态环境保护红线位置关系见附图 1-4，与固原市生态空间的位置关系见附图 1-5。</p> <p><b>(2)环境质量底线符合性分析</b></p> <p><b>①环境空气质量底线</b></p> <p>根据《2020 宁夏生态环境质量报告》，固原市区（原州区）常规污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及修改单）表 1 中二级标准限值，项目所在区域为达标区。特征因子非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准限值要求；颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 标准限值。</p> <p>根据《固原市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（固政规发〔2021〕6号），基于区域大气环境流场模拟结果，考虑人口分布、大气污染传输规律和土地利用现状等，识别模拟网格单元主导属性，将全市划分为大气环境优先保护区、大气环境重点管控区和大气环境一般管控区。</p>
-----------------------	--

<p><b>其他符合性分析</b></p>	<p>对照固原市大气环境分区管控图，本项目位于大气环境重点管控区中的大气环境高排放重点管控区。本项目与固原市大气环境分区管控的位置关系见附图 1-6。</p> <p>大气环境高排放重点管控区：全面推进工业窑炉淘汰和深度治理，加快推进火电等重点行业排放提标改造，深化挥发性有机物治理。提高工业低碳水平，加快建材、化工等当地传统高耗能行业节能改造和清洁生产。</p> <p>本项目有机废气（非甲烷总烃）采用密闭间微负压收集+UV 光氧催化+活性炭吸附处理，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中相应标准要求；颗粒物采用集气罩+布袋除尘器，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中相应标准要求。因此，本项目建设符合大气环境高排放重点管控区要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>②地表水环境质量底线</b></p> <p>根据《2020 年固原市环境质量报告书》中清水河沈家河水库断面的水质例行监测数据，沈家河水库断面年平均水质为劣 V 类重度污染水质。主要污染因子五日生化需氧量、氨氮、化学需氧量不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准，其余各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。五日生化需氧量、氨氮、化学需氧量超标原因主要是城市生活污水虽然经污水处理厂处理，但由于河流径流量小，水体纳污能力有限引起。</p> <p>根据《固原市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（固政规发〔2021〕6 号），固原市水环境管控分区共分为三大类：水环境优先保护区、水环境重点管控区（含水环境工业污染源重点管控区、水环境农业污染源重点管控区、水环境城镇生活污染源重点管控区）和水环境一般管控区。</p> <p>对照固原市水环境分区管控图，本项目位于水环境工业污染重点管控区。本项目与固原市水环境分区管控的位置关系见附图 1-7。</p> <p>工业污染源重点管控区管控要求：排放工业废水的企业应当采取有</p>
-----------------------	--

其他符合性  
分析

效措施，收集和处理产生的全部废水，防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。对严重污染水环境的落后工艺和设备实行淘汰制度。禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。新建排放重点水污染物的工业项目应当进入符合相关产业规划的工业集聚区。加快园区企业污水预处理、配套管网等设施建设，实现管网全覆盖、污水全收集、集中全处理；采取并网联通和封堵取缔等措施，确保入河直排口零增长；深入实施马铃薯淀粉加工废水汁水还田利用。

本项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。废水不进入区域地表水体，不会改变区域水环境质量现状。

**③声环境质量底线**

本项目设备噪声通过选用低噪声设备，设置减振垫、隔声，加强设备维修与保养等，厂界声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，对项目区声环境影响较小。

**④土壤环境质量底线**

根据《固原市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（固政规发〔2021〕6号），结合土壤环境质量现状、土地利用现状，综合考虑全区农用地土壤污染状况详查和重点行业企业用地详查结果，衔接现有污染地块名录、土壤环境重点监管企业清单等，将全市划分为农用地优先保护区和土壤环境一般管控区。

对照固原市土壤环境分区管控图，本项目位于一般管控区。本项目与固原市土壤污染风险分区管控的位置关系见附图 1-8。

**(3)资源利用上线符合性分析**

本项目生产过程中资源利用包括生活用水、生产生活用电。用水由市政供水管网提供，新鲜水总用量为 150m<sup>3</sup>/a；用电由市政电网提供，用电量为 120 万 kW·h/a。水、电资源的用量占区域的资源量很小。本

其他符合性  
分析

项目租用已有厂房建设兰瑞采光瓦生产线 1 条，不新增占地，项目的建设满足资源利用上限的要求。

**(4)环境管控单元符合性分析**

根据《固原市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（固政规发〔2021〕6号），固原市划分为优先保护、重点管控、一般管控等三类 95 个环境管控单元。优先保护单元主要包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域。重点管控单元主要涉及城镇和工业园区等人口密集、资源开发强度大且污染物排放强度高的区域。一般管控单元为除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。

①制定生态环境准入清单

以环境管控单元为基础，结合区域主要环境问题和环境管理实际，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源开发效率等方面明确管控要求，建立“全市生态环境总体准入要求+环境管控单元准入清单”两级生态环境准入清单体系。

②生态环境分区管控要求

优先保护单元以生态环境保护优先为原则，突出空间用途管控，依法禁止或限制大规模、高强度的开发建设活动，确保生态环境功能不降低。重点管控单元以优化空间和产业布局、强化底线约束为导向，突出污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量。一般管控单元以生态环境保护与适度开发相结合为主，落实区域生态环境保护的基本要求。

根据“固原市环境管控单元分布图”，项目位于重点管控单元内。重点管控单元：在扣除优先保护单元的基础上，将水环境重点管控区、大气环境重点管控区、禁燃区、地下水开采等重点管控区等与行政区划、工业园区边界等进行空间叠加拟合，形成重点管控单元。重点管控单元总体上以守住环境质量底线、控制资源利用上线、积极发展社会经济为导向，实施污染防治、生态环境修复治理和差异化的环境准入。项目与固原市环境管控单元的位置关系见附图 1-9。

**(5)生态环境准入清单符合性分析**

根据《固原市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（固政规发〔2021〕6号），固原经济开发区环境管控单元生态环境准入清单见表 1-1。

**表 1-1 固原经济开发区环境管控单元生态环境准入清单一览表**

管控单元名称	要素属性	管控单元分类	管控要求			
			空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
原州区宁夏固原经济开发区重点管控单元	水环境工业园重点管控区-大气环境高排放重点管控区-高污染燃料禁燃区	重点管控单元	1.禁止引入高耗水、高耗能、高污染项目。 2.限制发展煤炭、电力、医药（不含中药）、冶金等行业的新建项目。 3.对未达标排放、不符合生产条件的企业禁止生产，对属于落后产能且污染严重的企业依法关停。	1.严格涉VOCs建设项目环境影响评价，新建项目实行VOCs排放等量替代。 2.园区新建项目实施主要大气污染物倍量替代。 3.对金昱元公司污水排放加强监管力度，确保生产过程中产生的污水集中处理，封堵生产废水排污水口，严禁排入园区公网，达到零排放。	1.宁夏金昱元广拓能源有限公司（土壤重点监管、涉重金属）应采取措施加强土壤环境监测和土壤污染风险防控。 2.园区应建立严格的环境风险防控体系。 3.固原经济开发区康用废弃物综合处理有限公司（医疗废物）在贮存、转移、利用、处置危险废物过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他	

其他符合性分析

本项目位于固原经济开发区长城梁区，不占用林地、草地及清水河等河流沿线湿地，本项目有机废气（非甲烷总烃）采用密闭间微负压收集+UV光氧催化+活性炭吸附处理，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中相应标准要求；颗粒物采用集气罩+布袋除尘器，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中相应标准要求；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，废水不进入区域地表水体；固体废物均可得到合理处置。本项目符合固原市原州区环境管控单元生态环境准入清单中的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求。综上所述，项目的建设符合“三线一单”相关要求。

## 二、建设项目工程分析

<b>建设 内容</b>	<p><b>1、项目背景</b></p> <p>本项目建设单位为宁夏豫达工贸有限公司，租用固原市固原经济开发区长城梁区已有厂房，购置兰瑞玻璃钢生产线相关配套设施建设年产 9 万米兰瑞采光瓦生产线 1 条。</p> <p>根据现场勘察，本项目已建设完成，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条：“建设项目的环境影响评价文件未依法经审批部门审查或审查后未予批准的，建设单位不得开工建设”，属于未批先建项目。目前生态环境局已对其进行行政处罚（行政处罚决定书及缴款数据详见附件 3），并责令其尽快完成环境影响评价工作。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）可知，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30”中的“58.玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306”中的全部，应编制环境影响报告表。为此建设单位委托宁夏清源环境科技有限公司承担该项目的环评工作，该项目委托书见附件 1。评价单位通过实地调查、现场踏勘和资料收集及必要的监测，结合本项目的性质、特点以及该区域环境功能特征，依据环评技术导则要求，编制完成了本项目的环评报告表，现呈报生态环境部门审批。</p> <p><b>2、周边环境关系</b></p> <p>本项目位于固原市固原经济开发区长城梁区，厂址中心地理坐标为东经 106° 13' 9.108"、北纬 36° 2' 3.570"，本项目地理位置见附图 2-1、附图 2-2。本项目周边环境关系见附图 2-3。</p> <p><b>3、建设规模</b></p> <p>本项目建设年产 9 万米兰瑞采光瓦生产线 1 条。</p> <p><b>4、项目组成</b></p> <p>本项目购买兰瑞玻璃钢生产线相关配套设施，建设兰瑞采光瓦生产线 1 条。项目组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程，项目组成详见表 2-1。</p>
------------------	---

建设内容

表 2-1 项目组成一览表

类别	项目名称	项目内容
主体工程	兰瑞采光瓦生产线	购买兰瑞玻璃钢生产线相关配套设施，建设年产 9 万米兰瑞采光瓦生产线 1 条。 生产线设置于租赁厂房内，厂房为单层建筑物，生产区 500m <sup>2</sup> ，包括投料区、加热区、切割区。
辅助工程	原料区	设置于租赁厂房内，200m <sup>2</sup> ，用于原料堆放分为液体原料储存区和固体原料储存区。其中液体原料储存区不饱和聚酯树脂和固化剂，四周设地沟；固体原料储存区存放除不饱和聚酯树脂和固化剂外的其他原辅材料。
	库存区	设置于租赁厂房内，300m <sup>2</sup> ，用于成品堆放。
	办公区	设置于租赁厂房内，20m <sup>2</sup> ，用于办公。
公用工程	供水	用水由市政供水管网供给，新鲜水总用量为 0.5m <sup>3</sup> /d (150m <sup>3</sup> /a)。
	供电	由市政电网提供。
	排水	本项目产生的废水主要为生活污水，排放量为 0.4m <sup>3</sup> /d (120m <sup>3</sup> /a)。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。
环保工程	废水	本项目产生的废水主要为生活污水，排放量为 0.4m <sup>3</sup> /d (120m <sup>3</sup> /a)。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。
	废气	非甲烷总烃采用集气罩+UV 光氧催化+活性炭吸附装置+15m 高排气筒；颗粒物采用集气装置+布袋除尘器+15m 高排气筒。
	噪声	选用低噪声设备，设置减振垫、隔声，加强设备维修与保养。
	固体废物	生活垃圾、边角料、除尘器收尘经收集后由环卫部门定期清理；废包装物收集后暂存于一般固废库，外售综合利用；废原料桶、废活性炭、废 UV 灯管由厂区危废暂存库暂存，交有资质单位处置。
	防渗	危废库、液体原料暂存区重点防渗；生产车间内其他区域一般防渗。

### 5、产品方案

本项目主要产品见表 2-2

表 2-2 项目主要产品一览表

产品类型	规格	产能 (t/a)
采光瓦	900 型	30
	970 型	100
	840 型	50
	1m 宽平板	30
	1.2m 宽平板	40
	1.5m 宽平板	50
合计		300

### 6、主要设备

本项目主要设备详见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量(台/套)	备注
1	计量泵	1	原料混合工序
2	混料罐	2	
3	凸轮式转子泵	1	
4	静态混合器	1	
5	切纱机	1	
6	玻璃纤维毡架	1	
7	薄膜上料吊车	1	固化成型工序
8	电加热器	2	
9	风扇	2	
10	连续成型生产线	1	切割工序
11	切割机	1	

### 7、原辅材料及能耗

本项目原辅材料及能耗见表 2-4。

表 2-4 原辅材料及能耗一览表

	名称	状态	储存方式	消耗量 t/a	储存周期 d	最大储存量 t	备注
原 辅 材 料	玻璃纤维	固体	纸箱装	70	5	1	外购
	不饱和聚酯树脂	液体	塑料桶装	210	5	3.5	外购
	固化剂	液体	塑料桶装	1.5	5	0.02	外购
	聚乙烯薄膜	固体	袋装	1.5	5	0.02	外购
能 耗	水	液体	/	150	/	/	
	电	/	/	120 万 kW·h/a	/	/	

### 8、公用工程

#### 8.1 给排水工程

##### (1) 给水水源

本项目用水由市政供水管网供给。

##### (2) 用水环节及用水量

本项目用水环节主要为生活用水。

本项目劳动定员 5 人，生活用水量参照宁夏回族自治区人民政府办公厅文件《自治区人民政府办公厅关于印发宁夏回族自治区有关行业用水定额（修订）的通知》（宁政办规发〔2020〕20 号）进行核算，用水量按 100L/人·d 计，年

建设 内容	<p>工作 300 天，则生活用水量为 <math>0.5\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>150\text{m}^3/\text{a}</math>)。</p> <p><b>(3)废水产生及排放</b></p> <p>本项目产生的废水主要为生活污水。</p> <p>本项目职工日常生活污水产生量按用水量的80%计，生活污水排放量为 <math>0.4\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>120\text{m}^3/\text{a}</math>)。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。</p> <p><b>8.2 供电工程</b></p> <p>由市政电网提供。年用电量为 120 万 <math>\text{kW} \cdot \text{h}</math>。</p> <p><b>9、项目总平面布置</b></p> <p>(1)厂址概况</p> <p>本项目位于固原经济开发区长城梁区，租用已有厂房，购置兰瑞玻璃钢生产线相关配套设施建设年产 9 万米兰瑞采光瓦生产线 1 条。</p> <p>厂房内共分为 6 个区域，分别为原料区、投料区、加热区、切割区、库存区、办公区。分区综合考虑节约空间，按照工艺流程合理布局。生产区位于厂房东侧，办公区位于厂房西南侧，紧邻厂房大门。</p> <p>本项目平面布置见附图 2-4。</p> <p>(2)环境合理性分析</p> <p>本项目下风向为空地，对周围项目环境影响较小。</p> <p>综上所述，从总体布局及环境保护角度出发，总平面布置是合理的。选址也是合理可行的。</p> <p><b>10、总投资及环保投资</b></p> <p>本项目总投资为 20 万元，其中环保投资 13 万元，占总投资的 65%。本项目环保投资见表 2-5。</p>
----------	--

表 2-5 本项目环保投资一览表

阶段	污染源		治理措施	环保投资 (万元)	占比 (%)
运营期	废气	非甲烷 总烃	集气罩+UV 光氧催化+活性炭吸附装置 +15m 高排气筒	4	30.77
		颗粒物	集气装置+布袋除尘器+15m 高排气筒	3	23.08
	废水	生活污水	经化粪池处理后排入市政污水管网。	0.5	3.85
	噪声	设备噪声	选用低噪声设备，设置减振垫、隔声， 加强设备维修与保养。	1	7.69
	固体 废物	一般废物	生活垃圾、边角料、除尘器收尘经收集 后由环卫部门定期清理；废包装物收集后 暂存于一般固废库，外售综合利用。	0.5	3.85
		危险废物	废原料桶、废活性炭、废 UV 灯管由厂 区危废暂存库暂存，交有资质单位处置。 危废暂存间（1 个，50m <sup>2</sup> ）。	2	15.38
	防渗		危废库、液体原料暂存区重点防渗；生 产车间内其他区域一般防渗。	2	15.38
合计				13	100

建设  
内容

### 13、劳动定员及工作制度

本项目需配备劳动定员 5 人，全年工作 300 天，每天工作 10 小时，年工作时间为 3000h。

### 1、施工期工艺流程和产排污环节

本项目租用固原市固原经济开发区长城梁区已有厂房，购置兰瑞玻璃钢生产线相关配套设施建设兰瑞采光瓦生产线 1 条。项目施工期仅进行厂房内部布设和设备安装调试等过程，设备安装调试过程主要产生噪声，设备安装调试噪声源强较小，间歇产生，且随着施工期的结束而消失，经墙体衰减和距离衰减后对周边环境影响很小。

根据现场勘察，本项目已建设完成，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条：“建设项目的环境影响评价文件未依法经审批部门审查或审查后未予批准的，建设单位不得开工建设”，属于未批先建项目。

经调查，项目施工期未对周边项目及居民产生不利影响。

### 2、运营期工艺流程和产排污环节

#### 2.1 运营期工艺流程

项目进入运营期主要会产生有机废气、颗粒物、边角料等。

本项目运营期工艺流程见图 2-1。

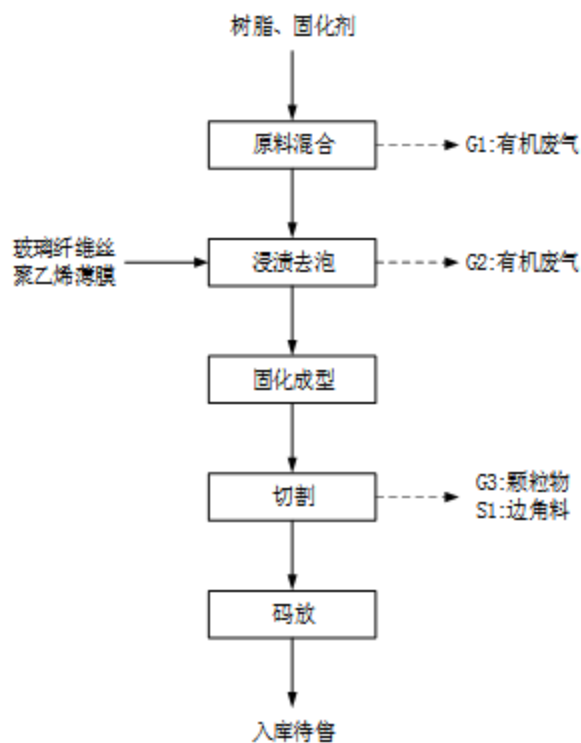


图 2-1 运营期工艺流程及产污环节图

**工艺流程及产污节点分析：**

本项目生产工序均为物理过程，系统流程分为 5 个阶段：原料混合、浸渍去泡、固化成型、切割以及成品包装入库。

①原料混合：将购买来的不饱和树脂、固化剂由计量泵泵入混料桶中，在转子泵带动下低速搅拌，在配方所列各组分分散为后，停止搅拌，静置待用。在需要时由管路计量泵计量后进入静态混合器，混合均匀后通过密闭管道输送到固化成型生产线的上糊区，再涂布到聚乙烯薄膜上。

该工序在投料过程中会产生有机废气 G1。

②浸渍去泡：玻璃纤维通过管道均匀的分布在经过涂布树脂糊的下承载薄膜上，并在机组的牵引下随生产线上的转动装置与涂布有树脂糊的上承载薄膜相叠合，然后进入由一系列错落排列的辊阵中，在张力和辊的作用下，上下承载薄膜将树脂糊和玻璃纤维紧紧压在一起，经过多次反复，使玻璃纤维浸渍树脂并赶走其中的气泡，形成密实而均匀连续片料。

该工序会产生有机废气 G2。

③固化成型：玻璃纤维浸胶后通过电加热，一般将连续拉挤过程分为预热区、胶凝区和固化区。在模具上使用加热板来加热。树脂在加热过程中，温度逐渐升高，粘度降低。加热温度约 40℃。通过预热区后，树脂体系开始凝胶、固化，在固化区内受热继续固化，以保证出模时有足够的固化度。出模口设置两台风扇，对成型后的产品进行散热。

根据查阅《苯乙烯在不饱和聚酯树脂固化过程中的作用》（清华大学化工系高分子研究上，北京市，100084，杨睿、汪昆华）、《苯乙烯对不饱和聚酯树脂性能的影响》（哈尔滨庆缘电工材料股份有限公司，黑龙江哈尔滨，1500407，苏东明）、《过氧化甲乙酮/异辛酸钴引发固化 UPR 的研究》（河北科技大学纺织服装学院，河北，石家庄，050018，袁学会，刘方方）以及相关文献资料可知，在聚合反应中，固化剂过氧化甲乙酮作为高效自由基引发剂，固化剂中甲基乙基酮作为促进剂，苯乙烯作为交联单体，在固化过程中与不饱和树脂反应，形成网状聚合物。

不饱和聚酯树脂的固化反应过程中，存在 3 种可能的反应：

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>a 苯乙烯均聚</p> <p>b 苯乙烯和不饱和树脂的共聚</p> <p>c 不饱和树脂的自聚</p> <p>由不饱和树脂和苯乙烯的竞聚率可知，苯乙烯和不饱和树脂都倾向于与对方共聚，但是苯乙烯和不饱和树脂相比，其均聚的可能性要大得多。所以，UPR体系的固化主要是苯乙烯的均聚和不饱和树脂的共聚，其中苯乙烯的均聚可以从 <math>763.7\text{cm}^{-1}</math> 峰的产生看出。</p> <p>④切割：成型后的产品根据用户的需求进行切割，使板边缘更加光滑。该工序采用的是分切机剪切，产生少量粉尘 G3、边角料 S1。</p> <p>⑤码放入库：将切割好的采光板或防腐瓦码放包装入库。</p> <p><b>2.2 运营期产污环节</b></p> <p><b>(1)废气</b></p> <p>本项目运营期废气主要为有机废气和颗粒物。</p> <p><b>(2)废水</b></p> <p>本项目投入运营期废水主要为生活污水。主要污染因子为 <math>\text{COD}_{\text{Cr}}</math>、<math>\text{BOD}_5</math>、<math>\text{SS}</math>、<math>\text{NH}_3\text{-N}</math>、<math>\text{TP}</math>、<math>\text{TN}</math> 等，经化粪池处理后排入市政污水管网。</p> <p><b>(3)噪声</b></p> <p>本项目运营期噪声主要为混料罐、切纱机、风扇、空气压缩机、切割机机械噪声。噪声源强一般在 <math>70\sim 85\text{dB(A)}</math> 之间。</p> <p><b>(4)固体废物</b></p> <p>本项目运营期产生的固体废物主要为职工办公生活产生的生活垃圾，切割产生的边角料，除尘器收尘，废包装物，废气处理产生的废活性炭、废 UV 灯管，废原料桶。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>

### 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

#### 1、大气环境

##### 1.1 常规污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中规定“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”。

本项目位于固原经济开发区长城梁区内，项目所在区域环境空气常规污染物引用《2020固原市环境质量报告》中固原市区（原州区）的环境空气质量监测数据，固原市区（原州区）环境空气质量监测结果见表3-1。

表3-1 环境空气质量监测结果统计一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标 情况
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	52	70	74.29	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	25	35	71.43	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	24	40	60.00	达标
CO	24小时平均第95百分位数浓度	1.0mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	25.00	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度	132	160	82.50	达标

备注：标准限值来源于《环境空气质量标准》（GB3095-2012及修改单）表1中二级标准。

由上表可知，项目所在的固原市区（原州区）PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>年平均质量浓度，CO<sub>24</sub>小时平均第95百分位数浓度、O<sub>3</sub>日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012及修改单）表1中二级标准限值，因此，本项目所在区域为达标区。

##### 1.2 特征污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5km范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。

区域  
环境  
质量  
现状

本次评价环境空气特征污染因子涉及非甲烷总烃、颗粒物，委托宁夏华鼎环保科技有限公司于 2022 年 6 月 11 日~2022 年 6 月 13 日进行监测

(1)监测点位

本项目监测点位详见表 3-2、监测点位图见图 3-1。

表 3-2 环境空气质量现状监测布点一览表

监测点位	监测点坐标		监测因子	方位	距离
	经度	纬度			
1#厂区(下风向) 距项目 NW/500m	106°12'57.62"	36°2'16.45"	非甲烷总烃(小时值) 颗粒物(日均值)	NW	500m

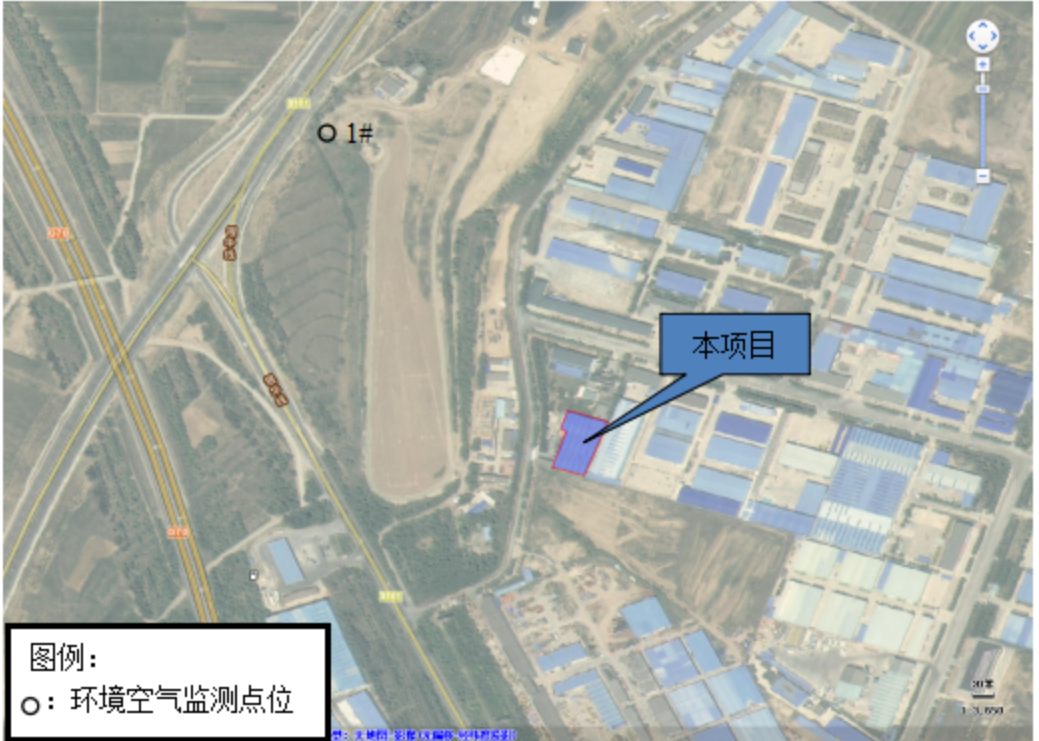


图 3-1 环境空气监测点位图

(2)监测项目

本次环境空气质量现状监测因子为非甲烷总烃、颗粒物。

(3)监测时间和频次

监测时间为 2022 年 6 月 11 日~2022 年 6 月 13 日，连续监测 3 天，非甲烷总烃每天 4 次的小时监测值；颗粒物每天 1 次的日均监测值。

(4)监测方法及仪器设备

本次环境质量现状监测方法及仪器设备详见表 3-3。

表 3-3 环境空气监测方法及仪器设备一览表

序号	监测因子	方法名称及来源	检出限	仪器名称及型号	仪器检定/校准有效期
1	非甲烷总烃	《环境空气 总烃, 甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>	气象色谱仪 GC7900	2021.7.14-2022.7.13
2	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T15432-1995	0.001mg/m <sup>3</sup>	万分之一电子天平 AUW-220	2021.7.16-2022.7.15
				空气颗粒物综合采样器 ZR-3920	2022.5.19-2023.5.18

(5)监测结果及评价

①评价方法及评价标准

环境空气质量现状评价采用单因子指数法进行评价, 评价标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012 及修改单) 中二级标准。单因子指数计算公式为:

$$I_i = \frac{C_i}{C_{0i}}$$

式中:  $I_i$ —第  $i$  种污染物的单因子污染指数;

$C_i$ —第  $i$  种污染物的实测浓度 (mg/m<sup>3</sup>);

$C_{0i}$ —第  $i$  种污染物的评价标准 (mg/m<sup>3</sup>)。

②评价结果

监测点监测因子的监测结果及评价结果详见表 3-4。

表 3-4 大气环境现状监测及评价结果一览表

监测点位	污染物	监测时段	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率%	超标率	达标情况
项目主导风向 向下风向 500m 处	非甲烷总烃	小时值	2.0	0.77~0.99	49.5	0	达标
	颗粒物	日均值	0.3	0.226~0.242	80.7	0	达标

备注: 非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准限值。  
颗粒物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 2 标准限值。

由上表可知, 监测期间监测点位的非甲烷总烃小时值满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准限值 (2.0mg/m<sup>3</sup>) 要求; 颗粒物日均值满足《环

境空气质量标准》(GB3095-2012)表2标准限值(0.3mg/m<sup>3</sup>)。

## 2、地表水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(实行)》中规定“引用与建设项目距离近的有效数据,包括近3年的规划环境影响评价的监测数据,所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据,生态环境主管部门发布的水环境质量数据”。

本项目所在区域主要地表水体为厂址东侧6.7km处的清水河,本次地表水环境质量现状评价引用《2020年固原市环境质量报告书》中沈家河水库断面的水质例行监测数据。

### (1)监测断面

本次地表水环境质量现状监测断面布设情况见表3-5。

表3-5 地表水监测断面布设情况一览表

河流名称	监测断面	相对位置	点位坐标
清水河	沈家河水库断面	NE, 8.8km	E: 106° 15' 57.33" N: 36° 6' 16.17"

### (2)监测因子

本次调查监测因子为电导率、水温、pH值、溶解氧、透明度、盐度、COD<sub>Mn</sub>、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、T-P、T-N、Cu、Zn、Pb、Cd、BOD<sub>5</sub>、T-As、T-Se、T-Hg、Cr<sup>6+</sup>、F<sup>-</sup>、CN<sup>-</sup>、挥发酚、石油类、LAS、S<sup>2-</sup>、Chla、NO<sup>3-</sup>、NO<sup>2-</sup>和流量等30项,其中未检出或者监测值达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅱ类水标准限值的指标未统计,仅对主要污染物溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、化学需氧量、总磷、氟化物7项指标进行统计。

### (3)监测结果及评价

#### ①评价方法及评价标准

根据《2020年固原市环境质量报告书》固原市7条河流,均未进行水功能区划,因此,对各断面水质按考核目标进行评价。沈家河水库断面考核目标为Ⅳ类。地表水环境质量现状评价采用单因子指数法进行评价,评价标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅳ类标准。单因子*i*在*j*点的标准指数为:

$$S_{i,j} = \frac{C_{i,j}}{C_{si}}$$

pH 值的标准指数为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中： $S_{i,j}$ ——单因子指数；

$C_{i,j}$ ——单因子监测平均值 (mg/L)；

$C_{si}$ ——单因子评价标准 (mg/L)；

$S_{pH,j}$ ——地表水 pH 值的标准指数；

$pH_j$ ——地表水 pH 值的平均监测值；

$pH_{su}$ ——地表水标准规定的 pH 值上限；

$pH_{sd}$ ——地表水标准规定的 pH 值下限。

溶解氧 (DO) 标准指标：

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j \geq DO_s$$

$$S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} \quad DO_j < DO_s$$

$$DO_f = 468 / (31.6 + T)$$

式中： $S_{DO,j}$ ——DO 在 j 点的标准指数，mg/L；

$DO_j$ ——DO 在 j 点的浓度，mg/L；

$DO_f$ ——饱和溶解氧浓度，mg/L；

$DO_s$ ——溶解氧的地面水质标准，mg/L；

T——温度，℃；

当单因子指数>1 时，说明该水质因子已超过规定标准， $S_{i,j}$ 愈大说明污染愈严重。

②评价结果

沈家河水库断面的水质监测和评价结果见表 3-6。

**表 3-6 地表水环境现状监测及评价一览表** 单位: mg/L (注明除外)

项目	沈家河水库断面			
	GB3838-2002IV 类标准	监测结果	标准指数	超标倍数
溶解氧	≥3	7.96	/	-
高锰酸盐指数	≤10	7.78	0.78	-
五日生化需氧量	≤6	12.58	2.10	1.1
氨氮	≤1.5	2.70	1.80	0.8
化学需氧量	≤30	41.00	1.37	0.37
总磷	≤0.3	0.09	0.30	-
氟化物	≤1.5	0.73	0.49	-

区域  
环境  
质量  
现状

由上表可知,沈家河水库断面年平均水质为劣V类重度污染水质。主要污染因子五日生化需氧量、氨氮、化学需氧量不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准,其余各监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。五日生化需氧量、氨氮、化学需氧量超标原因主要是城市生活污水虽然经污水处理厂处理,但由于河流径流量小,水体纳污能力有限引起。

### 3、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行),“厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标时,应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。因此,未进行声环境监测。

### 4、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》:“原则上不开展土壤、地下水环境环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的,应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目不存在土壤、地下水污染途径,故本次不进行土壤、地下水环境质量现状监测及评价。

环境  
保护  
目标

### 1、大气环境

根据现场调查，本项目 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群集中的区域等大气环境保护目标。

### 2、声气环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

### 3、地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### 4、生态环境

本项目位于固原经济开发区长城梁区，区域生态环境以人工栽培绿化树木为主。在现场踏勘及走访过程中，未发现珍稀濒危或国家、自治区级保护动物的栖息地和繁殖地及国家及自治区保护的珍稀濒危植物物种，不涉及生态环境保护目标。

### 1、废气污染物排放控制标准

运营期废气主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），本项目区域不属于大气污染物特别排放的重点区域，属于一般区域，因此，运营期有组织废气执行（GB31572-2015）（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值；无组织废气执行（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值，见表3-7、3-8。

表3-7 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4标准 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	100	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
颗粒物	30		

表3-8 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9标准 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	排放限值	
颗粒物	1.0	企业边界任何1小时大气污染物平均浓度
非甲烷总烃	4.0	

### 2、水污染物排放标准

运营期废水标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准，具体标准限值详见表3-9。

表3-9 污水处理厂接管标准 单位：mg/L

项目	pH	COD	SS	氨氮	TP	TN
接管标准	6~9	500	400	45	8	70

注：括号外数字为水温>12℃时的控制指标，括号内数字为水温<12℃时的控制指标。

### 3、噪声污染物排放标准

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）中3类标准限值，具体标准限值见表3-10。

表3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表

标准类别	噪声限值	
	昼间	夜间
3类	65dB(A)	55dB(A)

### 4、固体废物污染物排放标准

一般固体废物处理处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定。

危险废物的贮存、处置应分别执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的规定。

总量  
控制  
指标

根据“国发〔2013〕37号”《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，大气污染防治行动计划要求“严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。

本项目大气总量控制因子确定为：烟粉尘、挥发性有机物，排放量分别为烟尘：0.04t/a；挥发性有机物：0.63t/a。

**综上所述**，建议项目建设单位申请以下总量控制指标：

烟尘：0.04t/a

挥发性有机物：0.63t/a

#### 四、主要环境影响和保护措施

##### 施工期环境保护措施

本项目位于固原经济开发区长城梁区内，项目租用已有厂房，安装相应设备生产采光瓦。项目施工期仅进行厂房内部布设和设备安装调试等过程，设备安装调试过程主要产生噪声，设备安装调试噪声源强较小，间歇产生，且随着施工期的结束而消失，经墙体衰减和距离衰减后对周边环境影响很小。

经现场踏勘，项目设备已安装完成，属于未批先建项目。经调查，项目施工期未对周边项目及居民产生不利影响。

## 1、废气环境影响和保护措施

### (1)有机废气

主要为树脂混合搅拌、浸渍去泡工序产生的有机废气。根据树脂供应商提供的关于不饱和聚酯树脂挥发量的说明，施工过程中不饱和聚酯树脂挥发量约为用量的1%；固化剂饱和蒸气压较低，且溶剂为邻苯二甲酸二甲酯，属于惰性溶剂，挥发量可忽略不计。本项目不饱和聚酯树脂用量为210t/a，则本项目非甲烷总烃总挥发量为2.1t/a，0.7kg/h。建设单位在原料混合区和浸渍去泡区设置集气罩（集气效率为90%），集气罩距离污染产生源的距离0.2m，风量为2000m<sup>3</sup>/h，收集后由UV光氧催化+活性炭吸附装置处理（废气处理效率可达90%），后由15m高排气筒排放。未被集气罩收集的废气直接以无组织形式排放。有组织非甲烷总烃产生量为1.89t/a，产生速率为0.63kg/h；有组织非甲烷总烃排放量为0.19t/a，排放速率为0.06kg/h；无组织非甲烷总烃排放量为0.21t/a。

### (2)颗粒物

本项目切割过程中有少量粉尘产生，根据《工业行业排污系数手册(正式版)》切割工序颗粒物的产污系数为4.15kg/吨产品，本项目产品总质量约为300t/a，则粉尘总量约为1.25t/a。本项目采用集气罩收集，集气罩的收集效率为90%，收集后由布袋除尘器处理，集气罩距离污染产生源的距离0.2m，风量为2000m<sup>3</sup>/h，布袋除尘器处理效率可达99%。有组织颗粒物产生量为1.13t/a，产生速率为0.38kg/h；有组织颗粒物排放量为0.01t/a，排放速率为0.004kg/h；无组织颗粒物排放量为0.12t/a。

本项目废气污染物产排情况见表4-1。

表4-1 本项目大气污染物产排情况一览表

污染源	污染物		污染物产生			治理措施	污染物排放		
			产生量(t/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )		排放量(t/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )
混合搅拌、浸渍去泡	非甲烷总烃	有组织	1.89	0.63	315	集气罩(集气效率90%)+UV光氧催化+活性炭吸附装置(处理效率90%)+15m高排气筒	0.19	0.06	31.5
		无组织	0.21	0.07	/		0.21	0.07	/

切割	颗粒物	有组织	1.13	0.38	190	集气装置(集气效率90%)+布袋除尘器(除尘效率99%)+15m高排气筒	0.01	0.004	1.9
		无组织	0.12	0.04	/		0.12	0.04	/

本项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数见表 4-2。本项目无组织废气污染源源强核算结果及相关参数见表 4-3。

**表 4-2 本项目有组织废气源强核算结果及相关参数一览表**

产污环节		混合搅拌、浸渍去泡	切割
污染物		非甲烷总烃	颗粒物
污染物产生情况	产生质量浓度(mg/m <sup>3</sup> )	315	190
	产生速率(kg/h)	0.63	0.38
	产生量(t/a)	1.89	1.13
排放形式		有组织	
废气量(m <sup>3</sup> /h)		2000	2000
治理措施	工艺	UV光氧催化+活性炭吸附装置	布袋除尘器
	是否为可行技术	是	是
污染物产生情况	排放质量浓度(mg/m <sup>3</sup> )	31.5	1.9
	排放速率(kg/h)	0.06	0.004
	排放量(t/a)	0.19	0.01
排放时间(h)		3000	
排放口基本信息	排气筒高度(m)	15	15
	排气筒内径(m)	0.4	0.4
	出口温度(℃)	25	25
排放口基本信息	编号及名称	DA001 废气排气筒	DA002 废气排气筒
	排放类型	一般排放口	
	排气筒基底坐标	106.219160648E, 36.034254104N	106.219113709E, 36.034124016N
排放标准	标准名称	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值	
	标准速率限值(mg/m <sup>3</sup> )	100	30

**表 4-3 本项目无组织废气源强核算结果及相关参数一览表**

产污环节		混合搅拌、浸渍去泡	切割
实际矩形面源尺寸/m		45×75	
污染物		非甲烷总烃	颗粒物
污染物产生情况	产生量(t/a)	0.7	0.41
排放形式		无组织	

污染物 排放 情况	排放量 (t/a)	0.7	0.41
排放时间 (h)		3000	
排放标准	标准名称	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值	
	标准限值(mg/m <sup>3</sup> )	4.0	1.0

由上表可知, 本项目有组织废气中非甲烷总烃排放量为 0.19t/a, 排放速率为 0.06kg/h, 排放浓度为 31.5mg/m<sup>3</sup>; 颗粒物排放量为 0.01t/a, 排放速率为 0.004kg/h, 排放浓度为 1.9mg/m<sup>3</sup>。本项目有组织非甲烷总烃、颗粒物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 大气污染物排放限值(非甲烷总烃排放浓度 100mg/m<sup>3</sup>、颗粒物排放浓度 30mg/m<sup>3</sup>)。本项目厂界无组织非甲烷总烃和颗粒物排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值(非甲烷总烃排放浓度 4.0mg/m<sup>3</sup>、颗粒物排放浓度 1.0mg/m<sup>3</sup>)。

**(2)大气环境影响分析**

本项目位于固原经济开发区长城梁区, 根据特征污染物环境质量数据和《2020 固原市环境质量报告》中固原市区(原州区)的环境空气质量监测数据可知, 项目所在区域城市环境空气质量为达标区, 环境空气质量较好, 项目厂界外 500m 范围内无环境空气保护目标。本项目有组织废气中非甲烷总烃排放量为 0.19t/a, 排放速率为 0.06kg/h, 排放浓度为 31.5mg/m<sup>3</sup>; 颗粒物排放量为 0.01t/a, 排放速率为 0.004kg/h, 排放浓度为 1.9mg/m<sup>3</sup>。本项目有组织非甲烷总烃、颗粒物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 大气污染物排放限值(非甲烷总烃排放浓度 100mg/m<sup>3</sup>、颗粒物排放浓度 30mg/m<sup>3</sup>)。本项目厂界无组织非甲烷总烃和颗粒物排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值(非甲烷总烃排放浓度 4.0mg/m<sup>3</sup>、颗粒物排放浓度 1.0mg/m<sup>3</sup>)。

因此, 本项目运营期产生的废气对环境空气影响较小。

**(3)污染防治可行技术要求**

本项目产生的有机废气经 UV 光氧催化+活性炭吸附处理, 项目产生的颗粒物

运营期  
环境  
影响  
和  
保护  
措施

经布袋除尘器处理。

活性炭的吸附可分为物理吸附和化学吸附。物理吸附主要发生在活性炭去除液相和气相中杂质的过程中。活性炭的多孔结构使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将介质中的杂质吸引到孔径中的目的。被吸附的杂质的分子直径小于活性炭的孔径，保证杂质被吸收到孔径中。

除了物理吸附之外，化学反应也经常发生在活性炭的表面。活性炭不仅含碳，而且在其表面含有少量的化学结合、功能团形式的氧和氢，例如羧基、羟基、酚类、内脂类、醌类、醚类等。这些表面上含有氧化物或络合物可以与被吸附的物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合聚集到活性炭的表面。活性炭的吸附正是上述二种吸附综合作用的结果。

参照《排污许可证申请与核发技术规范橡胶与塑料制品工业》(HJ1122-2020)，本项目有机废气采用 UV 光氧催化+活性炭吸附处理属于规范推荐的污染治理工艺，颗粒物采用布袋除尘器处理属于《工业行业排污系数手册（正式版）》中推荐的污染治理工艺。经分析可知废气可达标排放，处理方式可行。

#### (4)运营期监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，制定本项目监测计划。本次环评建议废气污染源监测计划如下表。

表 4-4 本项目锅炉运营期废气环境监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
DA001	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4大气污染物排放限值
DA002	颗粒物	1次/年	
厂界	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物	1次/年	

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

## 2、废水环境影响和保护措施

### 2.1 废水源强分析

本项目运营期废水主要为生活污水。

本项目职工日常生活污水产生量按用水量的 80%计，生活污水排放量为  $0.4\text{m}^3/\text{d}$  ( $120\text{m}^3/\text{a}$ )。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。

### 2.2 达标分析

本项目产生的废水主要为生活污水，废水总量为  $0.4\text{m}^3/\text{d}$  ( $120\text{m}^3/\text{a}$ )，经化粪池处理后排入市政污水管网。因此不会对周围地表水环境产生不利影响。

### 3、噪声环境影响和保护措施

#### (1)噪声源强

本项目运营期噪声主要为混料罐、切纱机、风扇、空气压缩机、切割机机械噪声。噪声源强一般在 70~85dB(A)之间。本项目主要设备噪声值见表 4-5。

表 4-5 主要设备噪声值一览表

序号	源强	单台声级 dB (A)	降噪措施	降噪后声级 dB (A)
1	混料罐	70~80	选用低噪声设备, 设置减振垫、隔声, 加强设备维修与保养	55~65
2	切纱机	70~80		55~65
3	风扇	75~85		60~70
4	空气压缩机	75~85		60~70
5	切割机	80~85		60~70

本次评价将对机械设备提出针对性降噪措施, 使其满足达标排放要求。

针对噪声源特点, 采取的相关措施如下:

①设备选型上选择环保高效的低噪声设备。

②对固定的设备采取加厚设备基础底板, 加强设备基底, 加装减振垫圈、消音装置等措施。

③加强生产设备的日常管理和维护, 定期检查维修设备。

本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标, 通过对高噪声设备采取的降噪措施, 项目厂界可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准要求。

#### (2)运营期监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 的要求, 对本项目厂房环境噪声进行监测。

监测点布设: 场界四周布设 4 个监测点。

监测因子: 等效连续 A 声级  $L_{eq}$ 。

监测时间和频次: 每季度监测一次, 时段昼间、夜间。

监测采样及分析方法:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 (昼间 $\leq 65$ dB(A), 夜间 $\leq 55$ dB(A))。

### 4、固体废物环境影响和保护措施

#### (1)固废污染源强核算

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

本项目运营期产生的固体废物主要为职工办公生活产生的生活垃圾，切割产生的边角料，除尘器收尘，废包装物，废气处理产生的废活性炭、废 UV 灯管，废原料桶。

①生活垃圾

本项目劳动定员 5 人，生活垃圾按照每人每天产生 0.5kg 计算，年工作天数以 300d 计，则生活垃圾产生量为 0.75t/a。生活垃圾设置垃圾收集箱，集中收集后交由环卫部门统一收集处理。

②边角料

主要是在切割工序中产生的边角料，切割所产生的边角料约占总产量的 0.5%，即生产过程中产生的边角料为  $300 \times 0.5\% = 1.5t/a$ 。该部分固废收集后由环卫部门清运。

③除尘器收尘

由上文可知，布袋除尘收集粉尘约 1.12t/a。该部分固废收集由环卫部门清运。

④废包装袋

本项目玻璃纤维、聚乙烯薄膜分别采用纸箱和袋装，废包装的产生量约为 0.1t/a，属于一般固废，收集暂存于一般固废库，外售综合利用。

⑤废活性炭

本项目产生的有机废气采用活性炭吸附，为了保证吸附的效率，活性炭需定期更换。根据设备厂家提供资料，活性炭使用寿命约为 6000h，失效后进行更换，活性炭产生量约为吸附废气量的 0.4 倍，产生量约为 0.68t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废活性炭属于危险废物，危废编号 HW49（900-041-49），废活性炭作为危废暂存于危废暂存场所，定期委托有资质单位处置。

⑥废 UV 灯管

项目光催化装置中的灯管为紫外含汞灯管，灯管使用一段时间到不到设定要求时需要更换，会产生一定量的废紫外灯管。结合紫外灯管的工作环境及平均使用寿命，项目废紫外灯管产生量约为 0.005t/a，属于危险废物（危废代码为 HW29（900-023-29）），厂区危废暂存库暂存，委托有资质单位处置。

⑦废原料桶

项目原料环氧乙烯基酯树脂和固化剂使用塑料桶包装,使用后的塑料桶有一定的破损率。根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34331-2017)第6.1节:“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质,或在生产点经过修复和加工后满足地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理”。本项目用于盛装树脂、固化剂的未破损的包装容器由生产厂家回收并重新用于盛装原始物品。破损的废原料桶产生量约为0.2t/a,属于危险固废,危废编号:HW49(900-041-49),集中收集后贮存于危废贮存间,交有资质单位处置。

表 4-8 本项目固废产排情况一览表

固废名称	产生环节	属性	产生量(t/a)	处置措施
边角料	切割工序	一般固废	1.5	收集后由环卫部门 清运
尘灰	除尘	一般固废	1.12	
废包装袋	包装	一般固废	0.1	外售综合利用
废活性炭	废气处理	危险废物 HW49 (900-041-49)	0.68	委托有资质 单位处置
废 UV 灯管	废气处理	危险废物 HW29 (900-023-29)	0.005	
废原料桶	包装	危险废物 HW49 (900-041-49)	0.2	
生活垃圾	办公生活	生活垃圾	0.75	集中收集后交由环 卫部门统一收集 处理

## (2)环境管理要求

### (1)一般固废管理要求

①对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理,按照有关法律法规的要求,对固体废物全过程管理应报当地生态环境主管部门等批准;

②加强固体废物规范化管理,固体废物分类定点存放;

③及时清运,避免产生二次污染;

④固体废物运输过程中应做到密闭运输,防止固废泄漏,减少污染。

依据固体废物的种类、产生量及管理的全过程可能造成的环境影响进行分析:

①全厂固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

②全厂固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落，对环境的影响较小。

③固废的贮存场所地面采用防渗地面，对土壤、地下水产生的影响较小。

④全厂的固废通过回收利用的方式，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

## (2) 危险废物

本项目危险废物暂存于厂区危废库。危废库位于生产车间内西北角，占地面积为 50m<sup>2</sup>，能够满足全厂危废贮存需求。危废库需按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及标准修改单要求设置设计，具体为：

①贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597-2001)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；装载液体、半固体危险废物的容器内须留有足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

②包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

③危险废物贮存场所要求：对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗。

## ④危险废物暂存管理要求

危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。建设单位应根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求，严格落实各项环保措施，将

各类危险废物委托具有资质的单位安全处理，并至当地生态环境局备案。

综上，只要建设单位强化管理，做好危险废物、一般固废及生活垃圾的收集、贮存和清运工作，并采取安全处置方法，经处置后固体废弃物不会对周围环境产生明显的不利影响。

### 5、地下水、土壤环境影响分析

#### (1) 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ601-2016)附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“J 非金属矿采选及制品制造”中“66、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品”，为 IV 类项目，可不开展地下水环境影响评价工作。

本项目涉及的有毒有害化学原料主要为不饱和聚酯树脂和固化剂，对地下水环境影响有限。为了防止本项目的建设对地下水造成污染，本环评要求企业按照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求进行分区防渗。本项目液体原料暂存区、危废暂存库为重点防渗区，生产车间内其他区域为一般防渗区。针对不同区域采取相应的防渗措施，具体见下表 4-9。

表 4-9 项目防渗措施要求

区域	防渗等级	污染防治区域	防渗技术要求
液体原料暂存区	重点防渗区	地面	基础采用抗渗混凝土+高密度聚乙烯(HDPE)或土工布或环氧树脂等材料，防渗系数不低于 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；抗渗混凝土厚度不小于 200mm；高密度聚乙烯(HDPE)厚度不小于 1.5mm
危废库	重点防渗区	地面及裙角	参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)执行，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ )，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$
生产车间(除液体原料暂存区和危废库)	一般硬化	地面	/

#### (2) 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A

土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“制造业”中“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”中的“其他”，为Ⅲ类项目。

本项目属于污染影响型项目，根据工程分析，项目区污水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网。厂内危废暂存间满足相应防渗等级要求，非甲烷总烃等迁移可能性较小。在正常生产条件下，项目对土壤的影响主要是外排废气中的有机废气等进入环境空气后，通过自然沉降和降雨的淋洗进入厂区周围土壤，从而影响土壤质量。本项目有机废气经UV光氧催化+活性炭吸附处理后排放量较少，对厂区周边土壤环境影响较小。

### 6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C1.1，“危险物质数量与临界量比值（Q）”：计算所涉及的每种风险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

- ①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；  
②当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）。

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n;$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ 为每种危险物质最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ 为每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I；

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表 4-10 环境风险物质一览表

序号	环境风险物质	最大存在量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	不饱和聚酯树脂	5	500	0.01

经计算，建设项目涉及的有毒、有害、易燃易爆的物质与临界量的比值 $Q=0.01 < 1$ ，该项目环境风险潜势为I。风险评价工作级别为简单分析，只对事故风险影响进行简要分析，提出防范、减缓和应急措施。

本项目主要环境风险物质为不饱和聚酯树脂，可能发生泄漏等环境风险。不饱和聚酯树脂主要分布在液体原料暂存区，厂区严格按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）

及其修改单要求落实分区防渗措施，危废暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求建设，满足物料泄露收容需要。

风险防范措施：

#### 1) 工程设计中的风险防范措施

①合理布置总图，综合考虑了风向因素、安全防护距离、安全和消防通道等问题。厂区内防爆、防火及行政区域独立设置，各建构筑物之间的防火间距满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定。

②工艺设备的布置能满足方便工艺操作、便于安装和维修，还留有安全疏散通道。

③加强工厂安全管理，坚持“安全第一、预防为主”的方针，贯彻执行国家规定的安全生产、劳动保护、环境保护的有关规定坚持厂部、车间、班组三级安全教育制度。工厂专设生产安全机构，有专职人员负责安全，直接对公司领导负责，生产车间设专职或兼职的安全员，负责车间的劳动安全生产。

#### 2) 生产场所

①设计中应选用安全可靠的工艺技术、设备、设备材质、选型应与物料特点、工艺参数相匹配，选取定点生产厂家的优质产品，保证装置长期安全稳定运行。

②生产场所严禁烟火，并规范配置消防物资。

#### 3) 贮存措施

①生产车间应配备足够的消防器材，并应装设消防通讯和报警设备。

②必须加强管理，建立健全岗位防火责任制度，火源电源管理制度、门卫制度、值班巡回制度和各项操作制度，做好防火，防窃等工作。

③液体原料暂存区和危废暂存区做好防渗措施。

4) 按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》，企业应编制突发环境事件风险应急预案并报生态环境主管部门备案。

综上，本项目环境风险较小，若发生风险事故，采取有效事故应急措施后，能够控制风险事故的发生范围，对外环境影响不大。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素 内容	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
大气环境	DA001	非甲烷 总烃	集气罩+UV 光氧催化+活性 炭吸附装置+15m 高排气筒	《合成树脂工业污染 物排放标准》 (GB31572-2015) 表 4 大气污染物排放限值
	DA002	颗粒物	集气装置+布袋除尘器+15m 高排气筒	
	厂房	非甲烷 总烃	/	《合成树脂工业污染 物排放标准》 (GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物 浓度限值
		颗粒物		
地表水 环境	生活办公	生活污 水	经化粪池处理后排入市政 污水管网	/
声环境	混料罐、切 纱机、风 扇、空气压 缩机、切割 机	连续等 效 A 声 级	选用低噪声设备，设置减振 垫、隔声，加强设备维修与 保养	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类区标准
电磁辐射	不涉及电磁辐射			
固体废物	生活垃圾、边角料、除尘器收尘经收集后由环卫部门定期清理；非包 装物收集后暂存于一般固废库，外售综合利用；废原料桶、废活性炭、废 UV 灯管由厂区危废暂存库暂存，交有资质单位处置。			
土壤及地 下水污染 防治措施	危废库、液体原料暂存区重点防渗；生产车间内其他区域一般防渗。			
生态保护 措施	本项目位于固原经济开发区长城梁区，区域生态环境以人工栽培绿化 树木为主。在现场踏勘及走访过程中，未发现珍稀濒危或国家、自治区级 保护动物的栖息地和繁殖地及国家及自治区保护的珍稀濒危植物物种，不 涉及生态环境保护目标。			

<p><b>环境风险防范措施</b></p>	<p>合理布局，加强管理，生产场所选用安全可靠的生产工艺、设备等，车间禁止烟火。</p>
<p><b>其他环境管理要求</b></p>	<p>①按规定填报排污许可信息并取得排污许可证，规范化设置排污口，并按照排污许可证要求进行污染源自行监测；</p> <p>②严格执行各项环境管理制度，保证各排污口的正常运行；</p> <p>③对各项环保设施操作、维护定量考核，建立环保设施运行档案；</p> <p>④合理利用能源、资源、节水、节能；</p> <p>⑤重视提高企业职工环境意识，鼓励职工及外部人员对生产状况提出意见，并通过积极吸收宝贵意见，提高企业环境管理水平；</p> <p>⑥积极配合环保部门的检查、验收。</p>

## 六、结论

本项目建设符合国家产业政策；本项目污染物排放符合国家与地方法律法规及相关标准的要求；通过严格落实设计和本报告表中提出的各项环境保护措施、风险防范措施的前提下，本工程产生的不利影响可以得到减免和有效控制，环境风险处于可接受水平。因此，从环保角度出发，本项目的建设是可行的。

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		非甲烷总烃	/	/	/	0.19t/a	/	0.19t/a	+0.19t/a
		颗粒物	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
废水		生活污水量	/	/	/	120m <sup>3</sup> /a	/	120m <sup>3</sup> /a	+120m <sup>3</sup> /a
一般工业 固体废物		边角料	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
		除尘器收尘	/	/	/	1.12t/a	/	1.12t/a	+1.12t/a
		废包装袋	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
危险废物		废活性炭	/	/	/	0.68t/a	/	0.68t/a	+0.68t/a
		废 UV 灯管	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
		废原料桶	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

# 委 托 书

宁夏清源环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等相关要求，现委托贵公司对我单位采光瓦生产线开展环境影响评价工作，其他事宜另行商定。

建设单位（盖章）：宁夏豫达工贸有限公司

2022年6月23日



# 宁夏回族自治区企业投资项目备案证

项目代码：2206-640940-07-05-579378

项目名称：采光瓦生产线

项目法人全称：宁夏豫达工贸有限公司

社会统一信用代码：91640400MABPTTD935

企业经济类型：私营企业

建设地点：固原市固原经济开发区

建设性质：新建

计划开工时间：2022年06月

项目总投资：20万元

建设规模：建设一条兰瑞采光瓦生产线。

建设内容：购置兰瑞玻璃钢生产线相关配套设施。

项目单位声明：本项目符合国家产业政策、投资政策的规定，符合行业准入标准，且不在《政府核准的投资项目目录》范围之内，并承诺上述备案信息真实合法有效。

注：项目未进行环评、安评、能评等必要事项前不得开工建设。



# 固原市生态环境局 行政处罚决定书

固环罚字（2022）14号

宁夏豫达工贸有限公司：

统一社会信用代码：9164000MABPTTD935

地址：宁夏固原经济开发区园通路陌上花开正  
后面2号营业房

法定代表人（负责人）：齐海丽 15709561222

## 一、调查情况及发现环境违法事实、证据和陈述申辩及 采纳情况

我局执法人员于2022年7月27日对你公司进行了现场检查，发现你公司实施了以下环境违法行为：

你公司建设的一条年生产9万米兰瑞采光瓦生产线，未报批环评审批手续。

以上事实，有现场检查（勘察）笔录、调查询问笔录、现场照片、视屏资料等证据为凭。

上述行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条第一款“建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件”的相关规定。

我局于2022年8月19日以《行政处罚事先告知书》（固环罚告字〔2022〕16号），告知你公司陈述申辩权，你

公司未提出陈述和申辩，未提出陈述申辩申请。

## 二、行政处罚的依据、种类及其履行方式、期限

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分”的规定及《宁夏回族自治区环境保护行政处罚自由裁量权适用标准》违法情节较重处总投资额的2%以上3%以下罚款，我局拟对你公司做出如下处罚：

处以伍仟元罚款。

限于接到本处罚决定之日起15日内缴至指定银行和账号。逾期不缴纳罚款的，我局可以根据《中华人民共和国行政处罚法》第七十二条第一款第（一）项规定每日按罚款数额的3%加处罚款。

收款银行：宁夏银行固原分行营业部

户名：固原市非税收入管理中心

账号：36000141100000074

## 三、申请行政复议或者提起行政诉讼的途径和期限

你公司如不服本处罚决定，可在收到本处罚决定书之

日起六十日内向自治区生态环境厅或者向固原市人民政府申请复议，也可以在六个月内向固原市原州区人民法院提起行政诉讼。申请行政复议或者提起行政诉讼，不停止行政处罚决定的执行。

逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我局将依法申请人民法院强制执行。

联系电话：09542688709

固原市生态环境局

2022年8月29日

# 宁夏非税收入 股缴款书 (收据) 4

票号: 90029023

No EX 00029023

填制日期: 2022年 02月 01日

执收单位编码: 408004033001

执收单位名称: 银川市生态环境局

付款人	全称	宁夏回族自治区生态环境监测中心	收款人	全称	银川市生态环境局
	账号	36000111111000000000		账号	36000111111000000000
开户银行			开户银行		

币种: 人民币 金额(大写) 伍拾元整 (小写) 50.00

项目编号	收入项目名称	单位	数量	收缴标准	金额
9001M3				1000	50.00

校验码: 22044

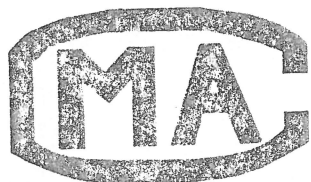
备注:

经办人(签章)

备注:

第四联 执收单位给缴款人的收据

银川市生态环境局



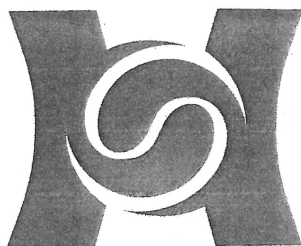
183012050479

正本

# 检测报告

## TEST REPORT

宁 HD【2022】W 第 165 号



**华鼎环保**  
huadinghuanbao



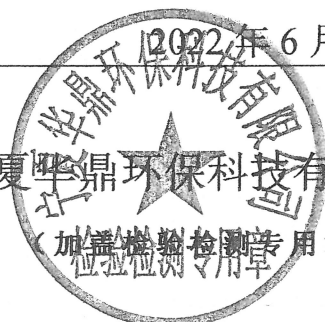
项目名称: 宁夏豫达工贸有限公司采光瓦生产线项目

样品名称: 环境空气

检测类别: 委托检测

报告日期: 2022年6月19日

宁夏华鼎环保科技有限公司



(检测检测专用章)



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：183012050479

名称：宁夏华鼎环保科技有限公司

地址：银川市金凤区满城南街臻君豪庭花园2号楼12层

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



183012050479


发证日期：二〇一八年四月十日

有效期至：二〇二〇年九月九日

发证机关：宁夏质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

## 检测报告声明

- 1.报告无本公司检验检测专用章、章及骑缝章无效。
- 2.本报告书有涂改、增删无效，复印件无法律效力。
- 3.报告无编写人、审核人、签发人签字无效。
- 4.由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品测量数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理投诉。
- 5.部分复制或复制报告未重新加盖“宁夏华鼎环保科技有限公司检验检测专用章”无效（全文复制除外）。
- 6.对本报告检测数据有异议，应于收到本报告之日起十五日内（以邮戳为准）向本公司提出，逾期则视为认可检测结果。
- 7.本报告及数据不得用于产品标签、包装、广告等宣传活动。

本机构通讯资料：

检测单位：宁夏华鼎环保科技有限公司

地址：宁夏银川市金凤区北京路满城街臻君豪庭花园2号楼12层

固定电话：(0951)6110981

移动电话：15809581515

邮 编：750011

编 写 人：李 斌

审 核 人：安 萍

签 发 人：王月芳

采样人员：康珍岗 张龙



## 1、项目基本情况

项目基本情况见表 1-1。

表 1-1 项目基本情况一览表

项目名称	宁夏豫达工贸有限公司采光瓦生产线项目			
委托单位	宁夏清源环境科技有限公司			
样品来源	现场采样			
采样日期	2022 年 6 月 11 日- 2022 年 6 月 13 日	检测日期	2022 年 6 月 11 日- 2022 年 6 月 17 日	
检测依据	《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）。			
检测内容	项目	检测点位	检测因子	频次
	环境 空气	1#厂区（下风向） 距项目 NW/500m	非甲烷总烃(小时值)  颗粒物（日均值）	4 次/天，检测 3 天  1 次/天（连续检测 24 小时），检测 3 天
执行标准	(1)《环境空气质量标准》(GB 3095-2012); (2)《大气污染物综合排放标准详解》。			
备注	本报告检测结果仅代表检测期间污染物状况。			

## 2、检测方法及其仪器设备

检测方法及其主要仪器设备见表 2-1~表 2-2。

表 2-1 环境空气检测方法及仪器设备一览表

序号	检测因子	方法名称及来源	检出限	仪器名称及型号	仪器检定/校准有效期
1	非甲烷总 烃	《环境空气 总烃，甲烷 和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	0.07 mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪 GC7900	2021.7.14- 2022.7.13
2	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒 物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995	0.001 mg/m <sup>3</sup>	万分之一电子天平 AUW-220	2021.7.16- 2022.7.15
				空气颗粒物综合采样器 ZR-3920	2022.5.19- 2023.5.18

## 3、检测质量控制

为了确保检测数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，本次检测对检测的全过程（包括采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）

进行质量控制。具体质控措施如下：

- (1)检测人员具备相应的检测能力，持证上岗；
- (2)严格按照委托方提供的检测方案及相关检测技术规范的要求，保证检测频次，检测必须在无雨雪、无雷电天气，风速 5m/s 以下时进行；
- (3)采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，填写采样记录，按规定保存、运输样品，保证样品的完整性和有效性；
- (4)为保证检测质量，检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；
- (5)检测所用的分析仪器经计量部门检定或校准合格；
- (6)样品运输防止交叉污染，保证样品在有效期内分析完成；
- (7)本次检测过程质控措施主要有：环境空气样品采用空白滤膜进行质控，质控结果见表 3-1；
- (8)检测过程中的原始记录、检测数据及检测报告经过三级审核后生效。

表 3-1 废气质控结果表

序号	质控方式	单位	采样前称重质量	采样后恒重质量	偏差	评价
1	空白滤膜	g	0.3687	0.3691	0.0004	合格

#### 4、检测结果

环境空气检测结果见表 4-1~4-2。

表 4-1 环境空气检测结果表 单位：mg/m<sup>3</sup>

检测因子	检测时间	检测结果			标准限值	达标情况
		1#厂区（下风向）距项目地 NW/500m				
		2022年6月11日	2022年6月12日	2022年6月13日		
非甲烷总烃	第1次	0.77	0.91	0.94	2.0	达标
	第2次	0.93	0.93	0.87		
	第3次	0.86	0.87	0.83		
	第4次	0.94	0.94	0.99		

备注：非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值，执行标准由委托单位提供。

表 4-2 环境空气检测结果表 单位：mg/m<sup>3</sup>

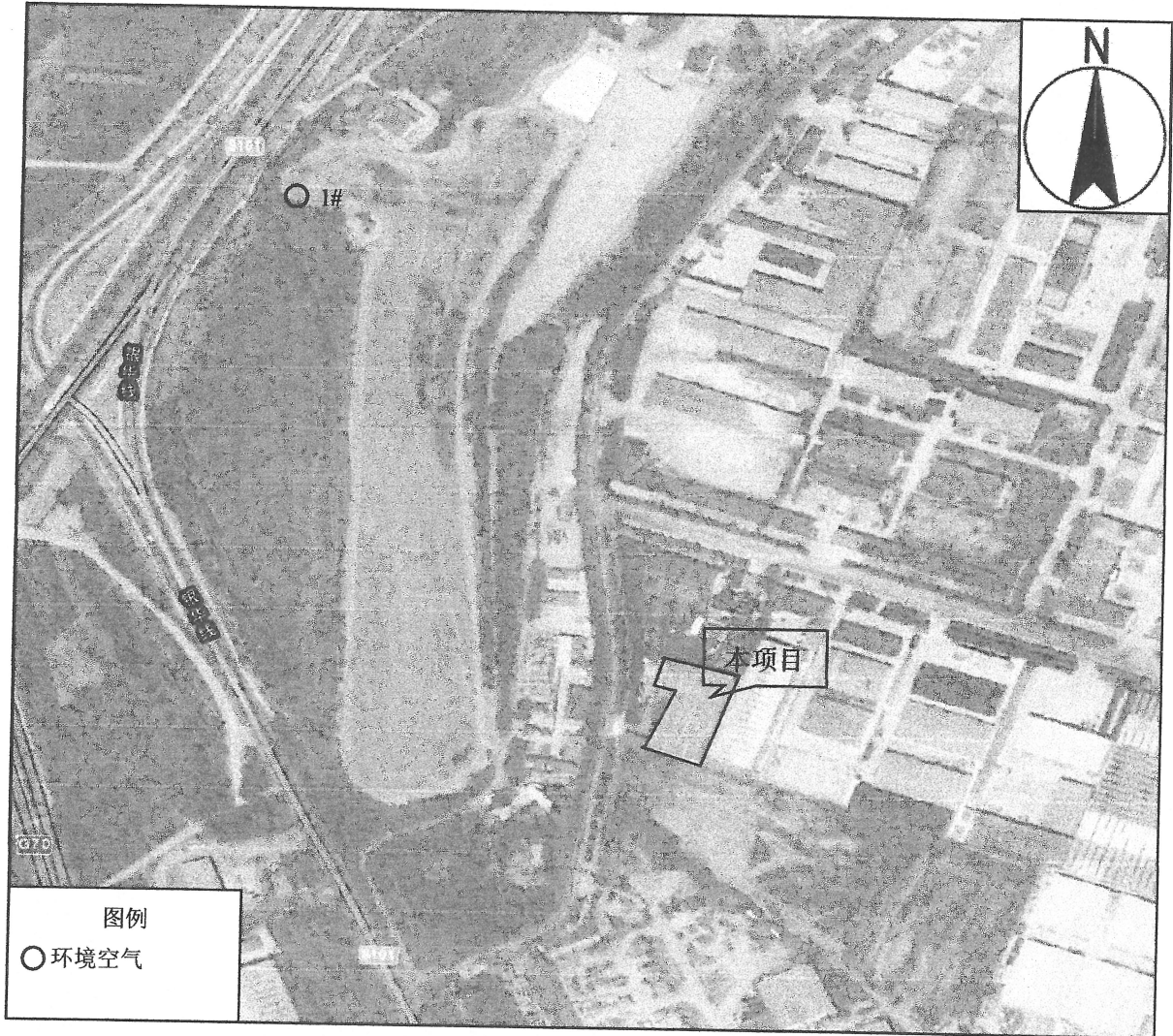
检测因子	检测结果			标准限值	达标情况
	1#厂区（下风向）距项目地 NW/500m				
	2022年6月11日	2022年6月12日	2022年6月13日		
颗粒物	0.226	0.242	0.230	0.3	达标

备注：颗粒物执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)表 2 中二级标准限值，执行标准由委托单位提供。

## 5、结论

检测期间，本项目 1#厂区（下风向）距项目 NW/500m 环境空气非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值标准限值；1#厂区（下风向）距项目 NW/500m 环境空气颗粒物满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)表 2 中二级标准限值标准限值。

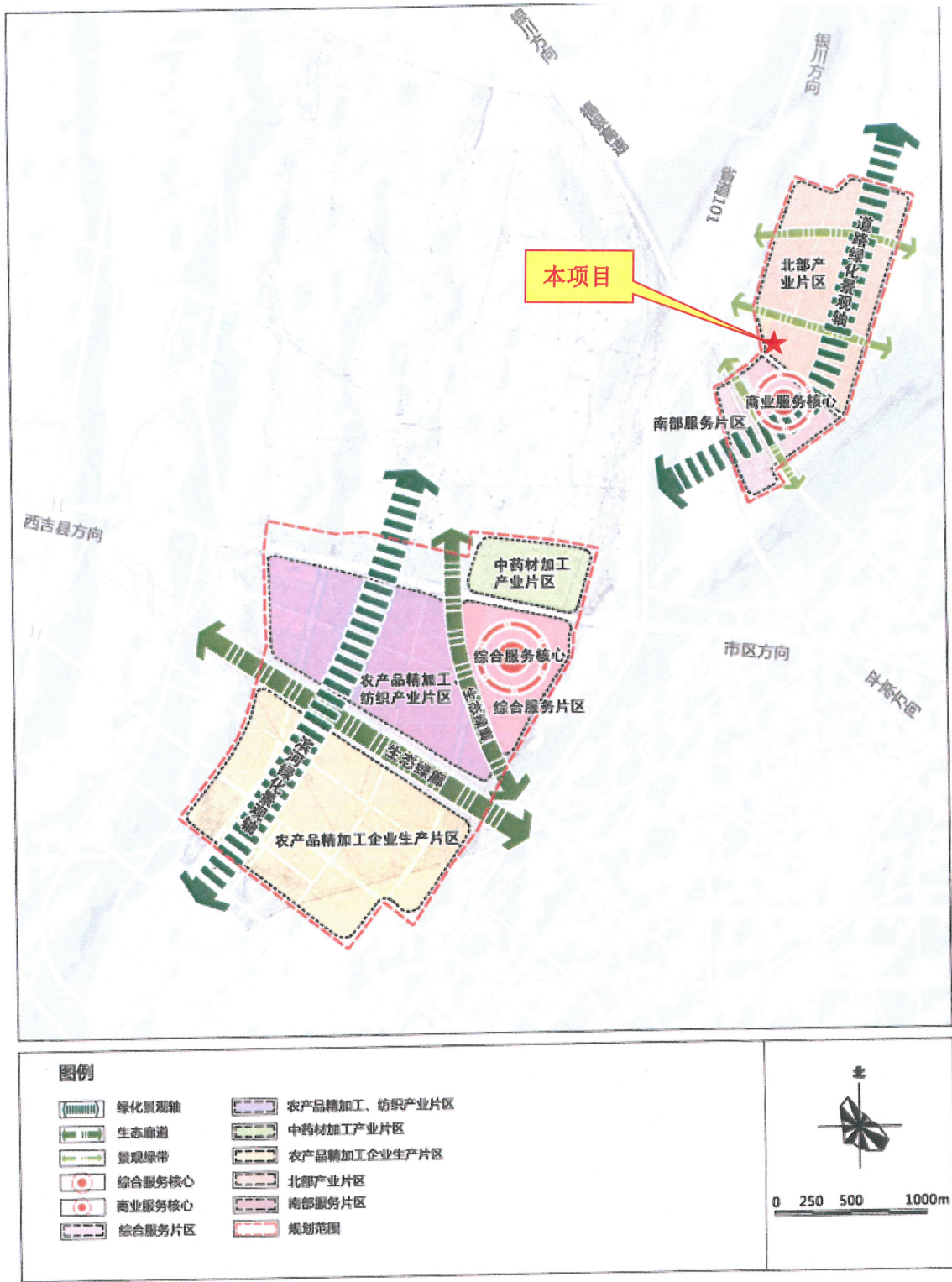
## 6、检测点位图



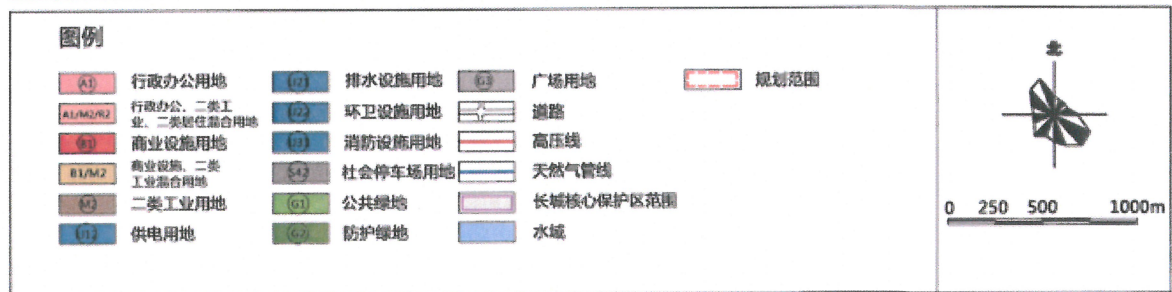
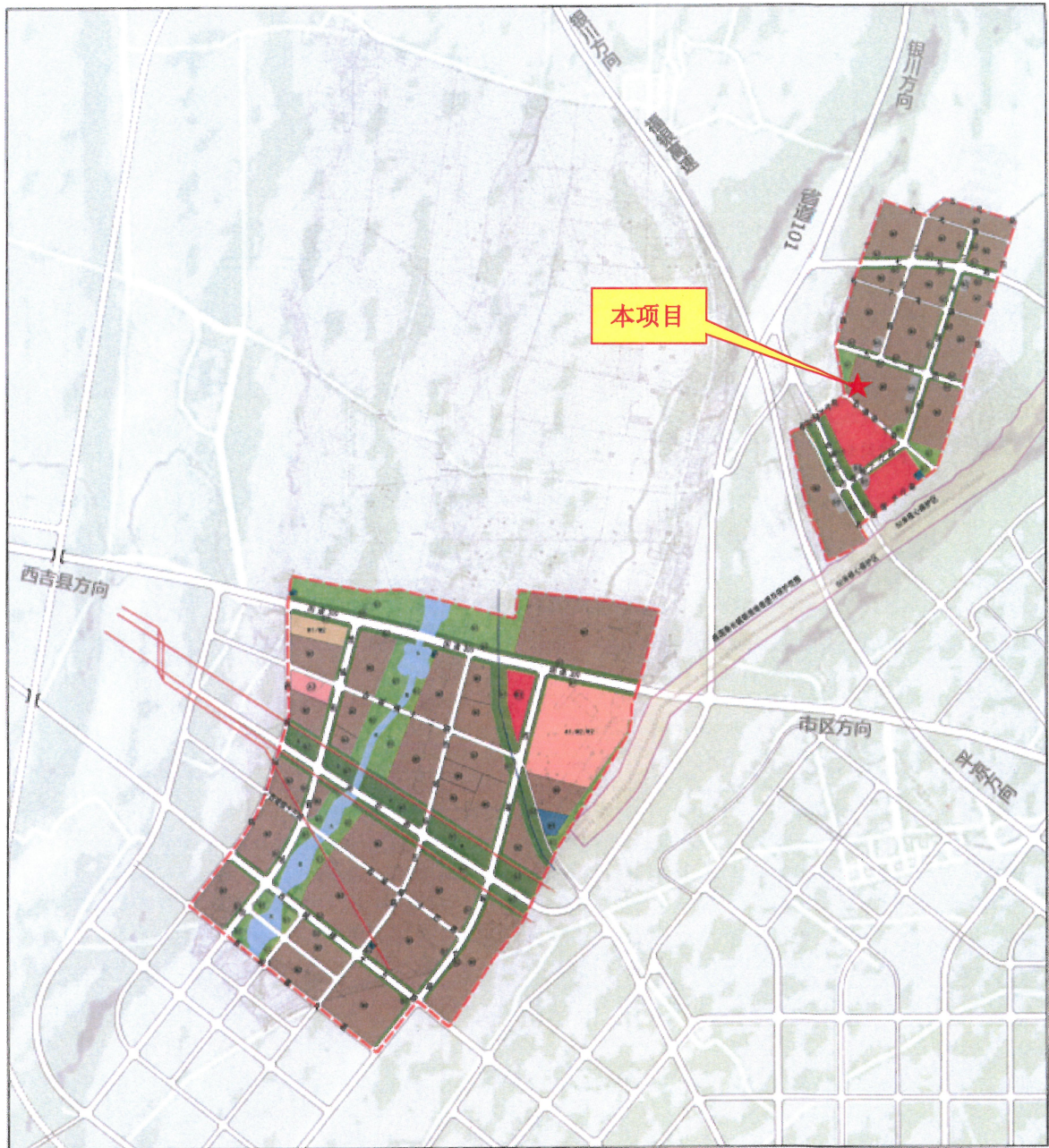
\*\*\*\*\*以下空白\*\*\*\*\*

编写人: 李斌  
审核人: 李萍

签发人: 刘芳  
签发日期: 2022.6.19

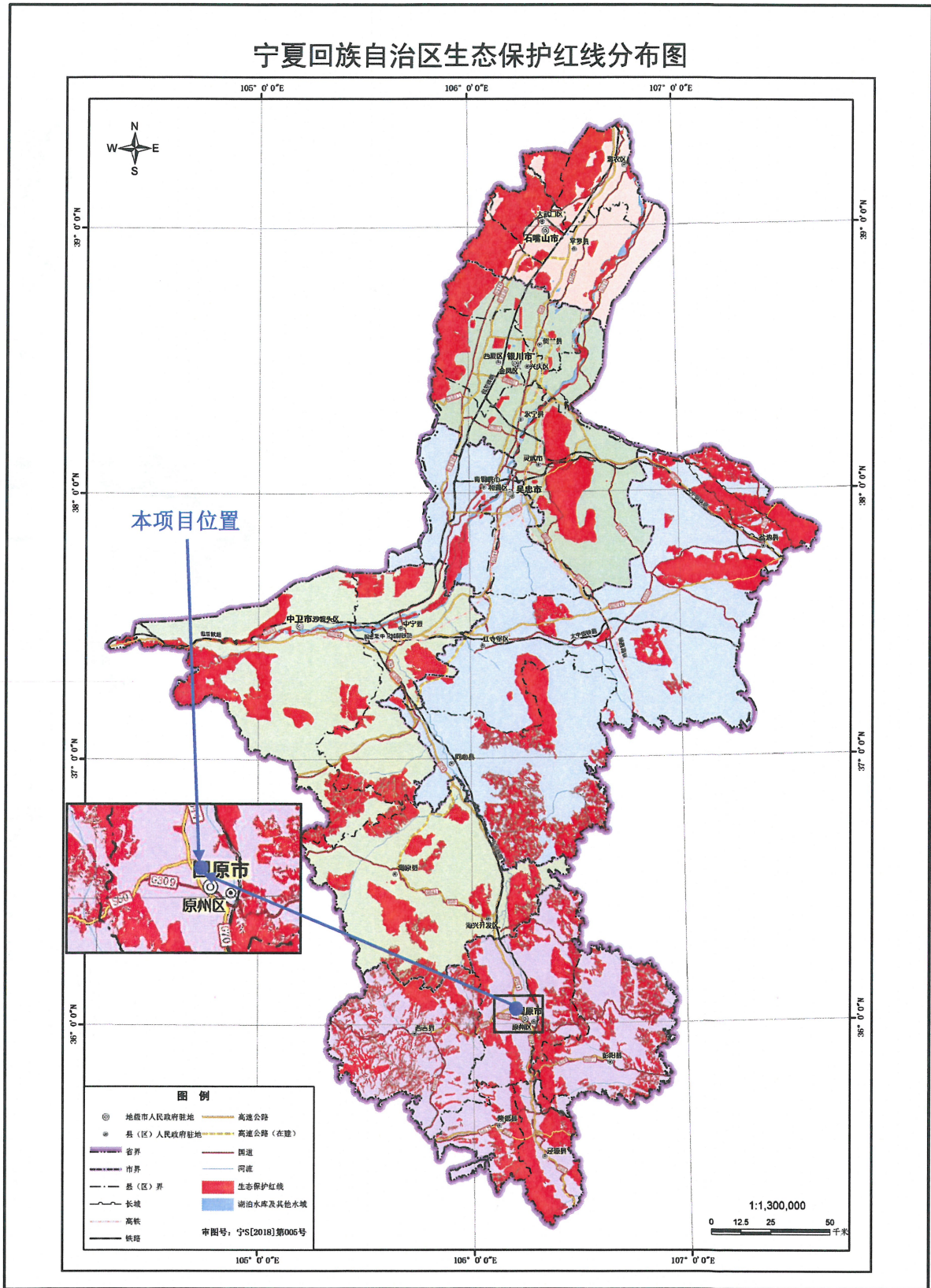


附图 1-1 本项目与宁夏固原经济开发区总体规划位置关系

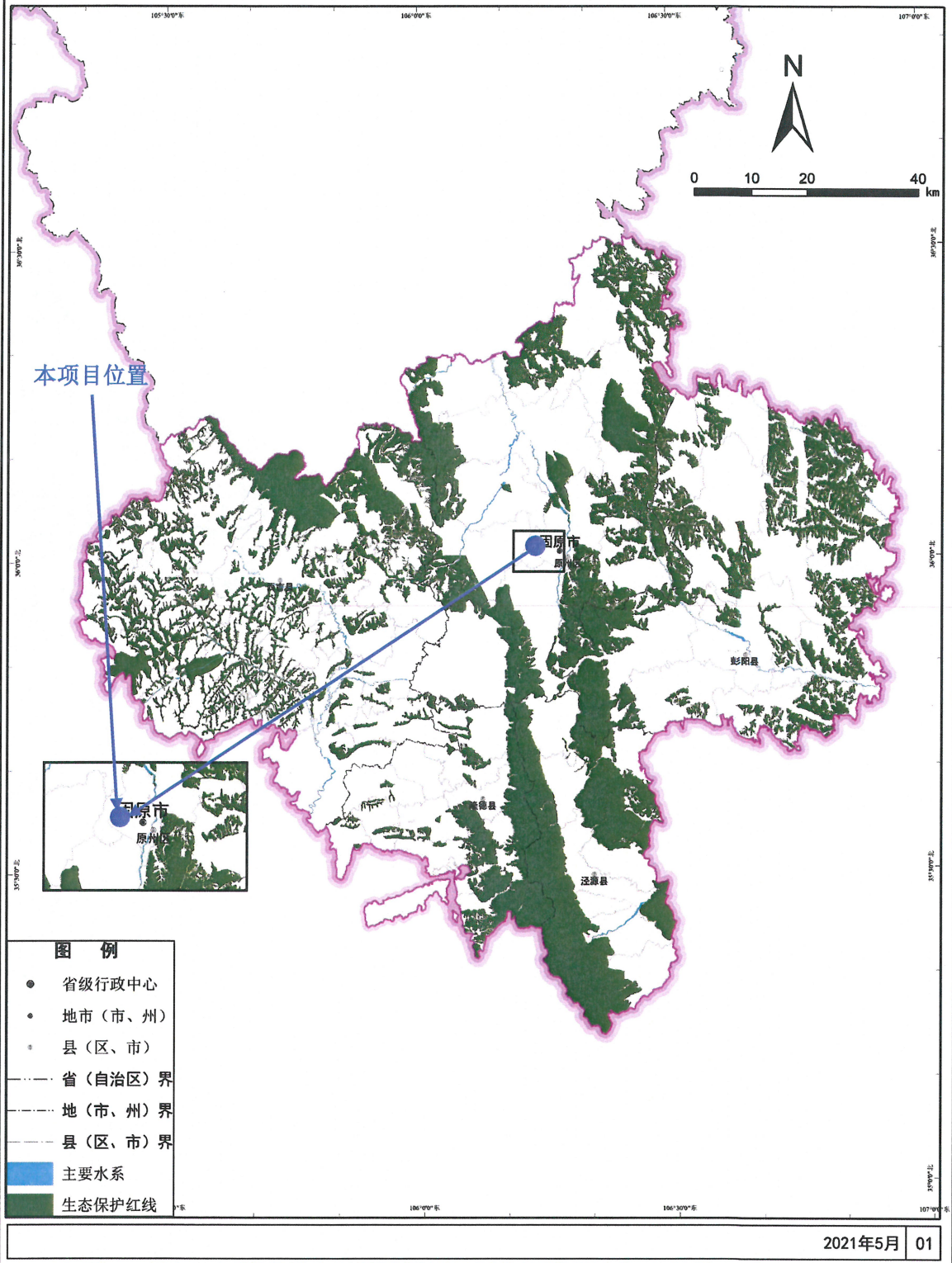


附图 1-2 本项目与宁夏固原经济开发区用地布局规划位置关系

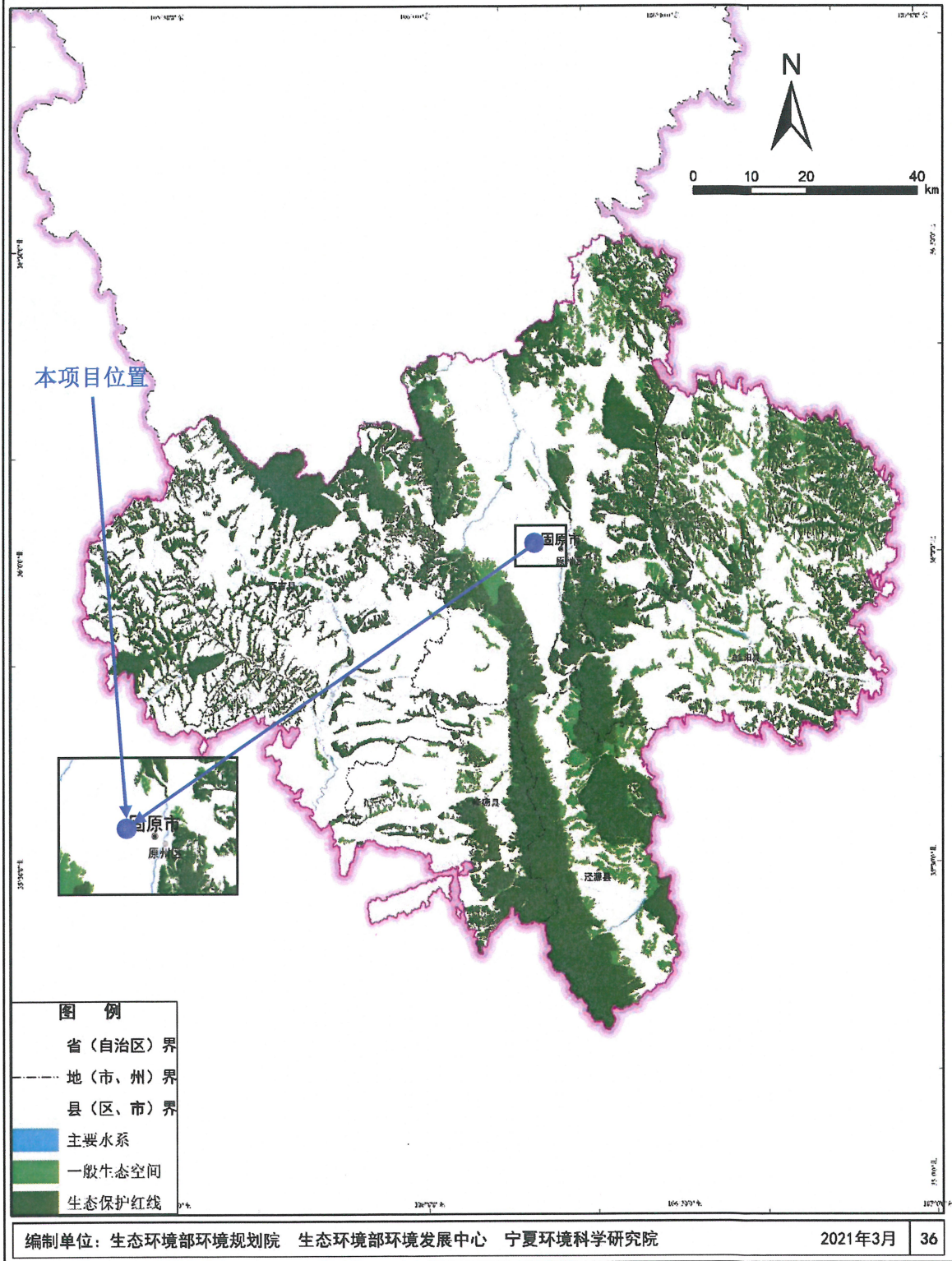
# 宁夏回族自治区生态保护红线分布图



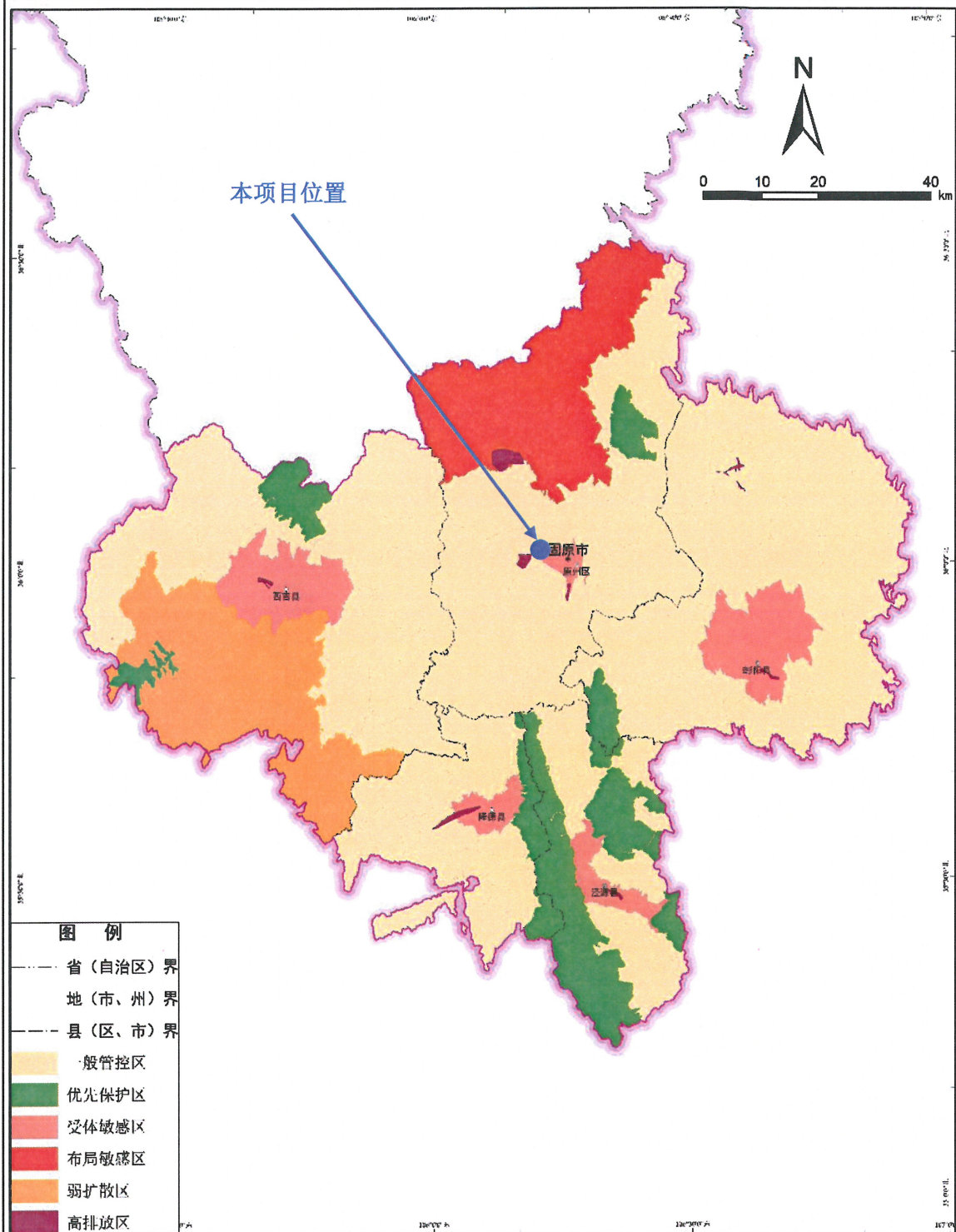
附图 1-3 本项目与宁夏回族自治区生态保护红线的位置关系图



附图 1-4 本项目与固原市生态保护红线的位置关系图



附图 1-5 本项目与固原市生态空间图的位置关系图

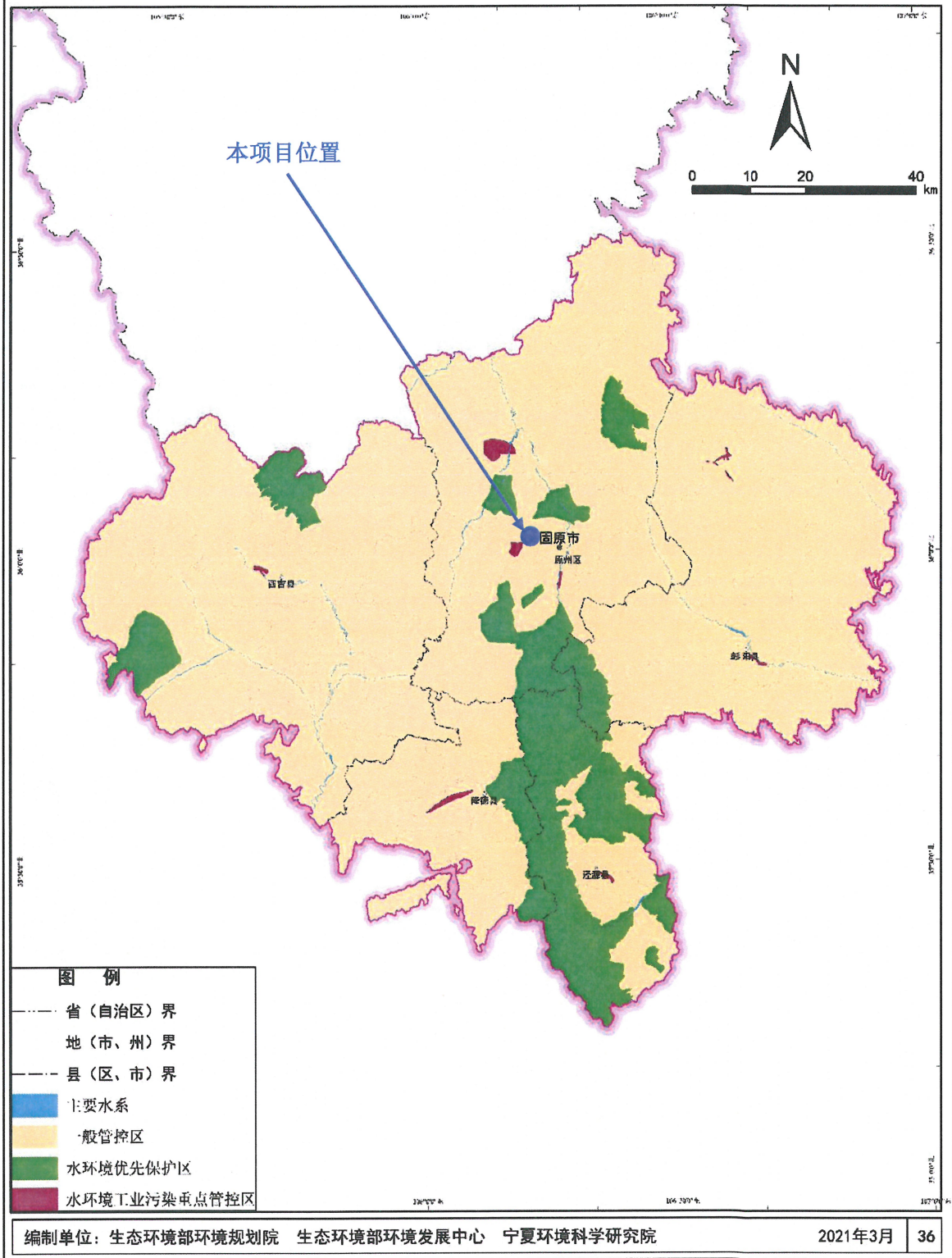


编制单位：生态环境部环境规划院 生态环境部环境发展中心 宁夏环境科学研究院

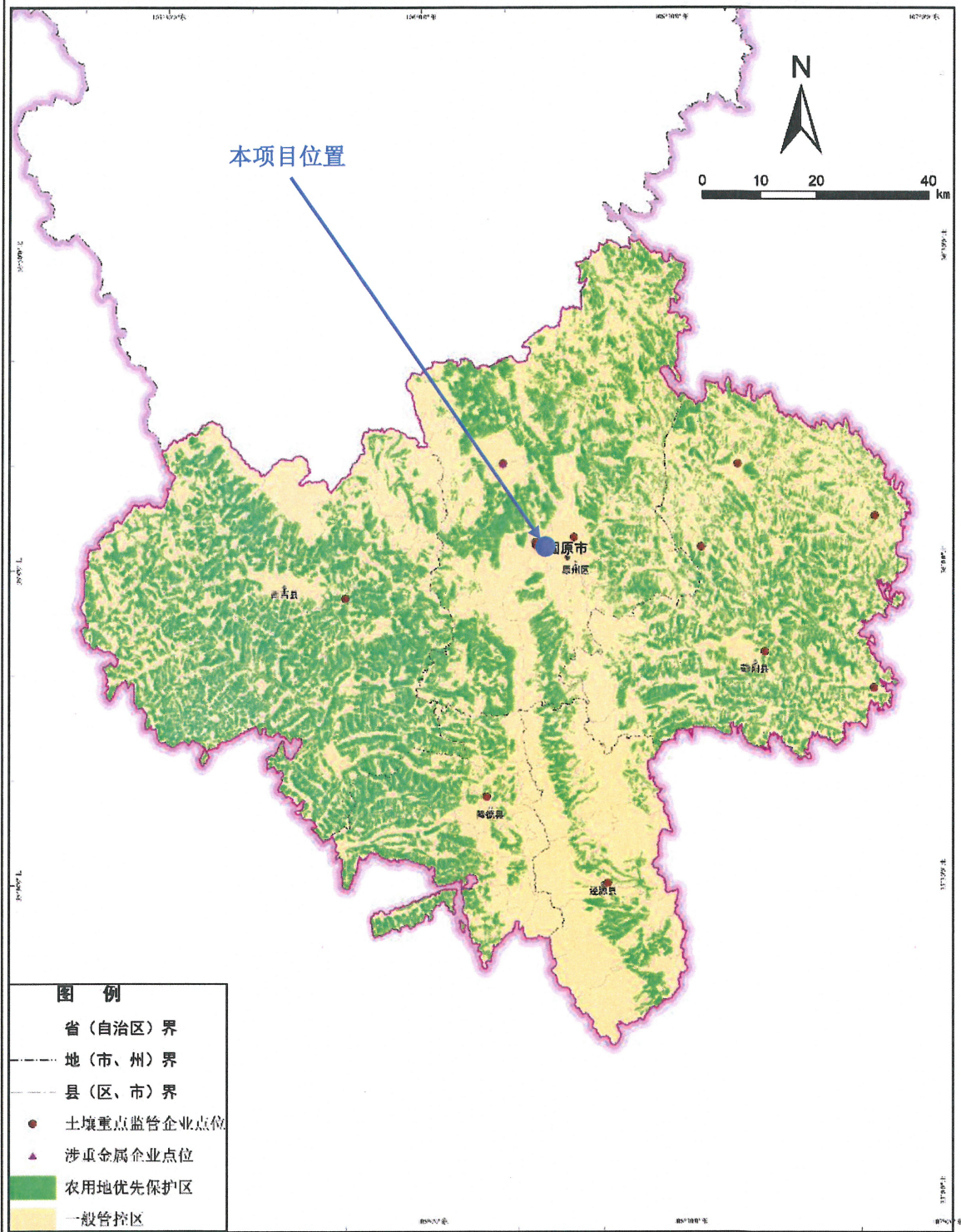
2021年3月

36

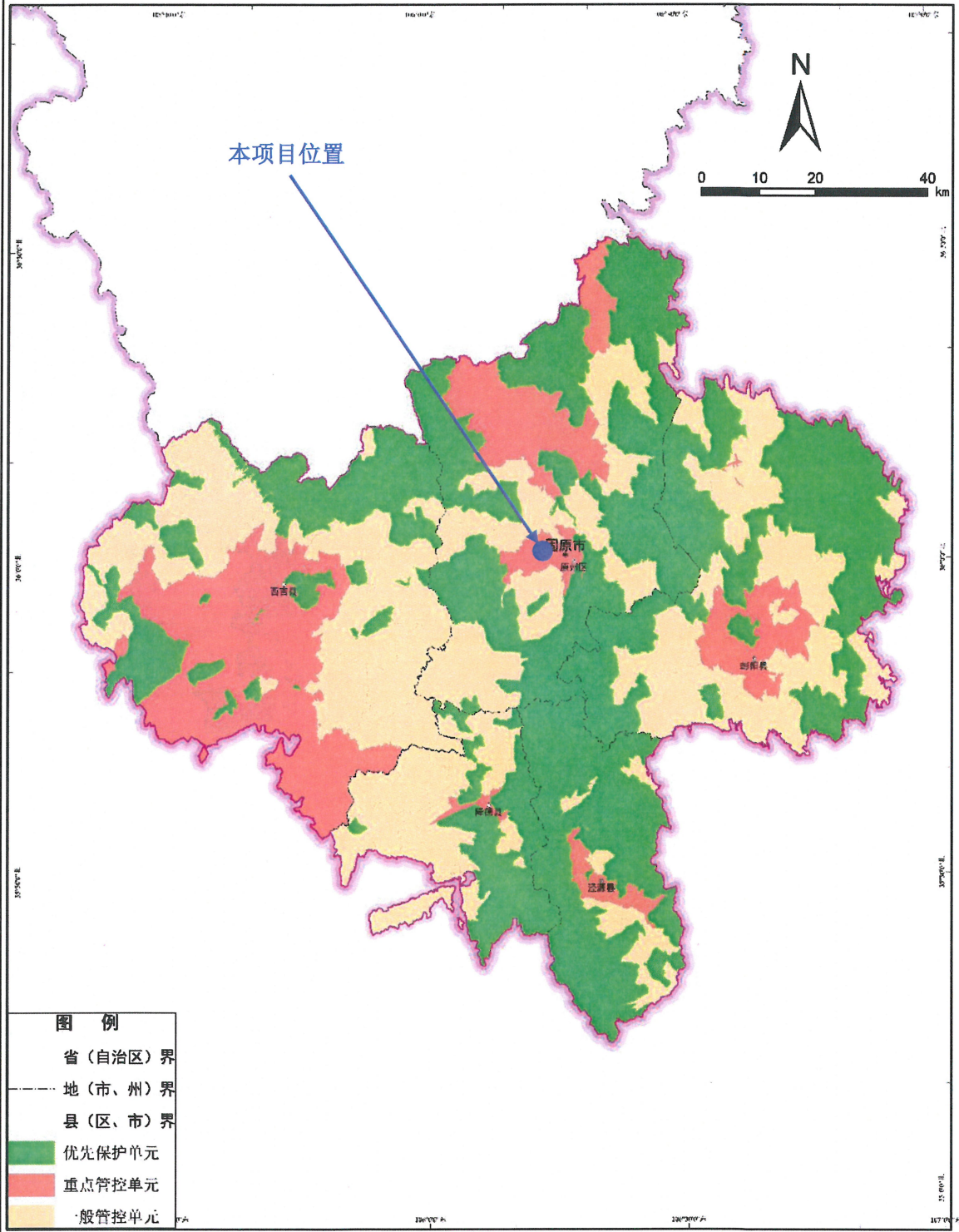
附图 1-6 本项目与固原市大气环境分区管控图的位置关系



附图 1-7 本项目与固原市水环境分区管控图的位置关系



附图 1-8 本项目与固原市土壤污染风险分区管控图的位置关系

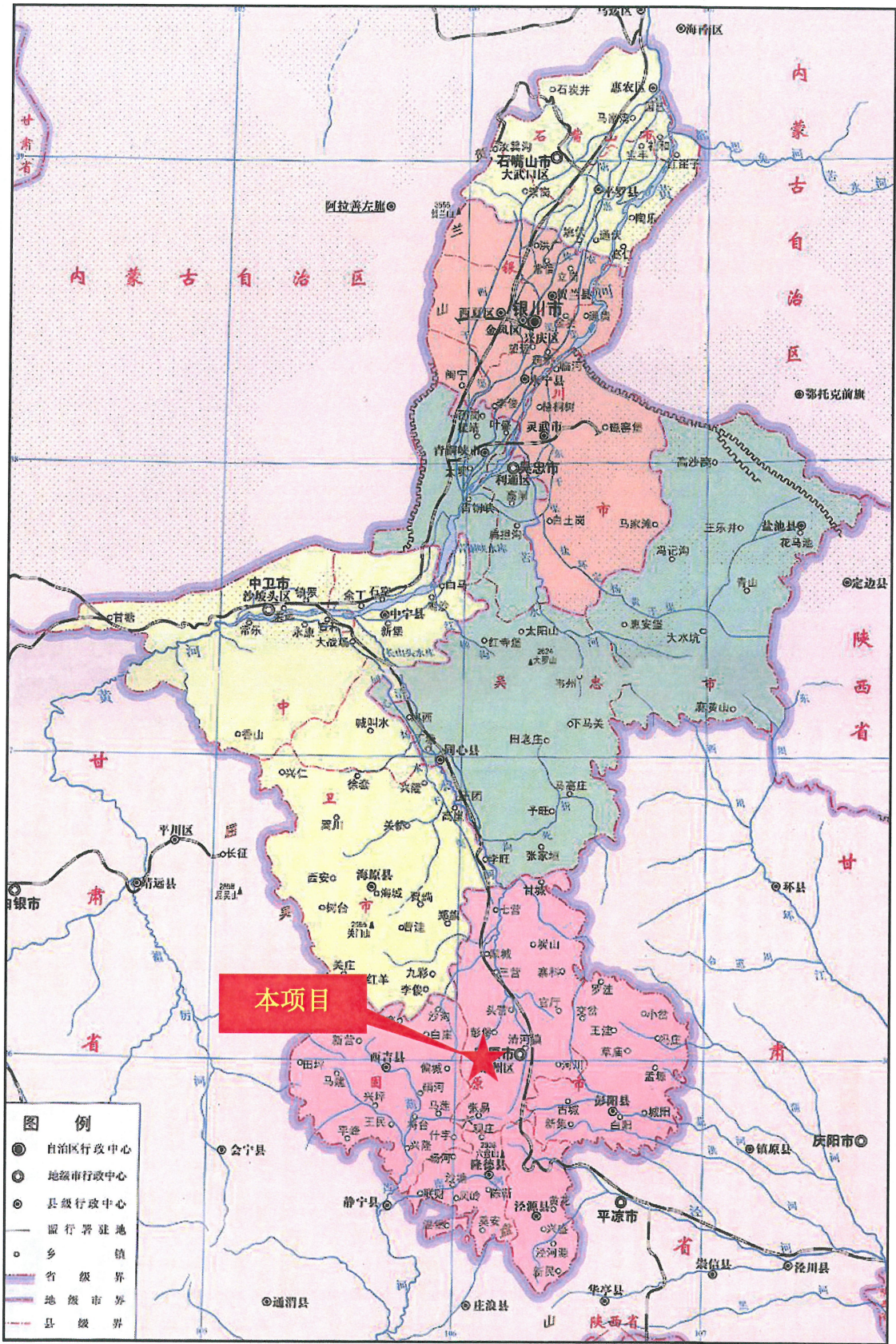


编制单位：生态环境部环境规划院 生态环境部环境发展中心 宁夏环境科学研究院

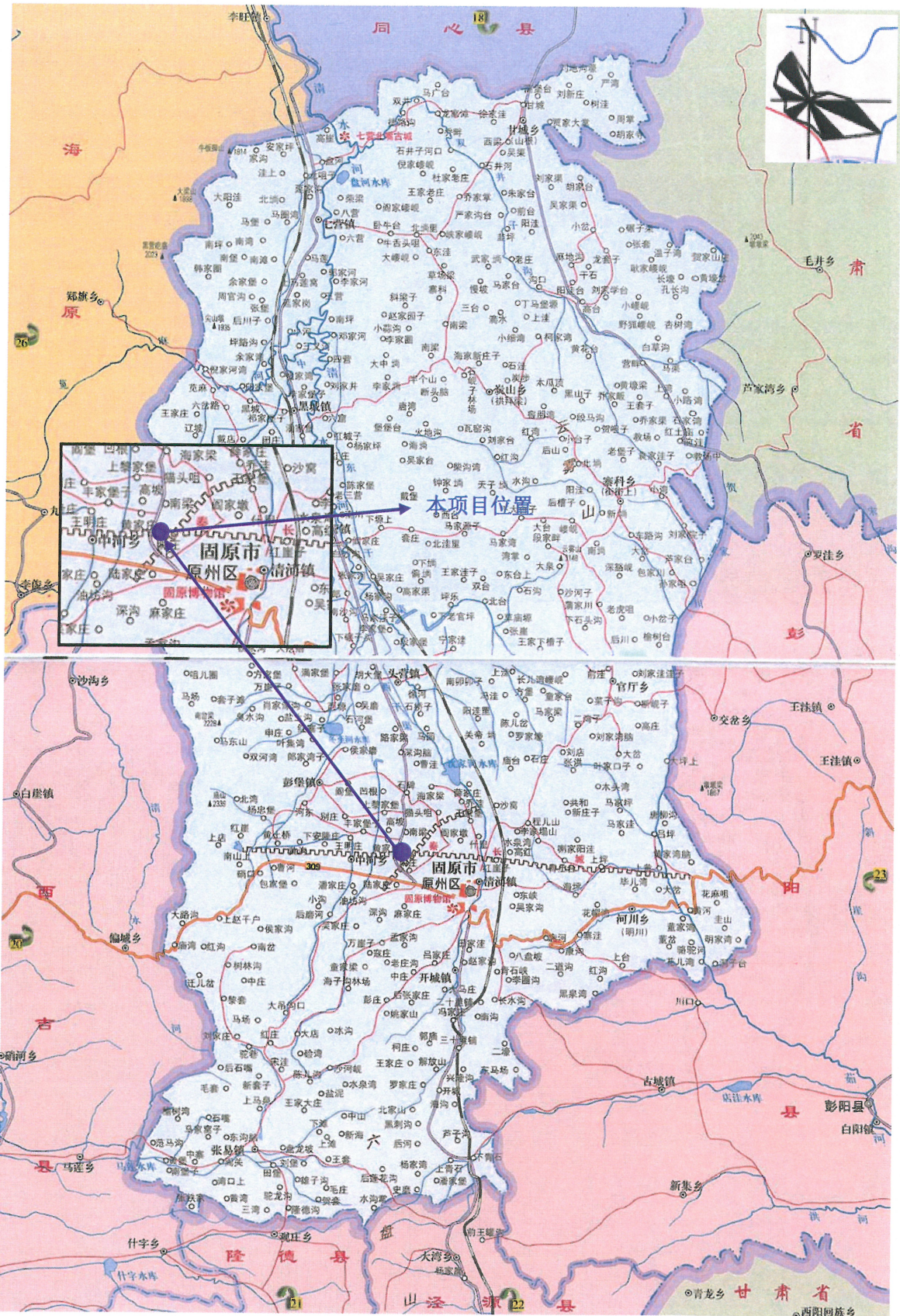
2021年3月

36

附图 1-9 本项目与固原市环境管控单元的位置关系图



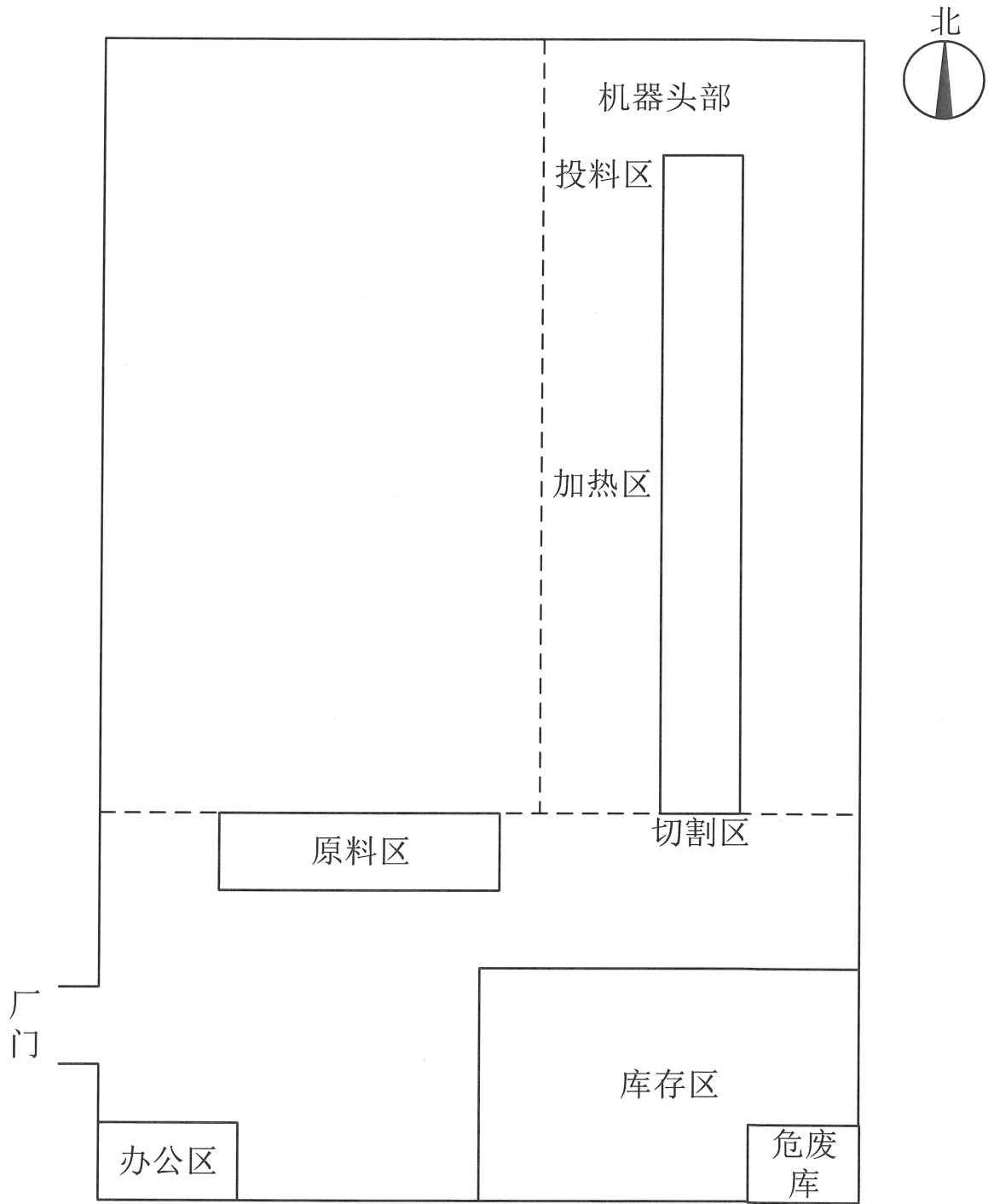
附图 2-1 本项目与宁夏回族自治区区位关系图 (1:800000)



附图 2-2 本项目地理位置图



附图 2-3 本项目周边环境关系图



附图 2-4 本项目平面示意布置图