

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：平顶山豫科厨卫电器有限公司年产300万口
电热锅建设项目

建设单位(盖章)：平顶山豫科厨卫电器有限公司

编制日期：2024年11月

打印编号：1703057932000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	pr01q4		
建设项目名称	平顶山豫科厨卫电器有限公司年产300万口电热锅建设项目		
建设项目类别	35--077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；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		
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）	平顶山豫科厨卫电器有限公司		
统一社会信用代码	91410425MA9M2UQ01D		
法定代表人（签章）	史金虎		
主要负责人（签字）	史国朝		
直接负责的主管人员（签字）	史国朝		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	平顶山坤源环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410463MA44W3PD6R		
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
郭延辉	201805035410000053	BH012824	郭延辉
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
赵大鹏	建设项目基本情况、建设项目工程分析、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	BH022062	赵大鹏
郭延辉	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH012824	郭延辉

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



项目使用



姓名：郭延辉

证件号码：411322198404142426

性别：女

出生年月：1984年04月

批准日期：2018年05月20日

管理号：201805035410000053





河南省城镇企业职工养老保险在职职工信息查询单

单位编号 410403411541

业务年度: 202410

单位: 元

单位名称	平顶山坤源环保科技有限公司				
姓名	郭延辉	个人编号	41132261005059	证件号码	411322198404142426
性别	女	民族	汉族	出生日期	1984-04-14
参加工作时间	2015-01-01	参保缴费时间	2015-01-01	建立个人账户时间	2015-01
内部编号		缴费状态	参保缴费	截止计息年月	2023-12

个人账户信息

缴费时间段	单位缴费划转账户		个人缴费划转账户		账户本息	账户累计月数	重复账户月数
	本金	利息	本金	利息			
201501-202312	0.00	0.00	26723.87	8216.46	34940.33	108	0
202401-至今	0.00	0.00	2863.20	0.00	2863.20	10	0
合计	0.00	0.00	29587.07	8216.46	37803.53	118	0

欠费信息

欠费月数	0	重复欠费月数	0	单位欠费金额	0.00	个人欠费本金	0.00	欠费本金合计	0.00
------	---	--------	---	--------	------	--------	------	--------	------

个人历年缴费基数

1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
		2231.1	2463.95	2800	3057.45	3524.3	3500	3500	3197
2022年	2023年								
3409	3579								

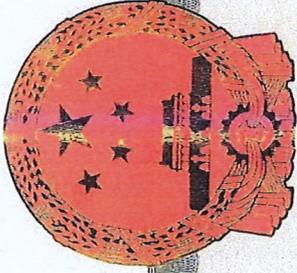
个人历年各月缴费情况

年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1992													1993												
1994													1995												
1996													1997												
1998													1999												
2000													2001												
2002													2003												
2004													2005												
2006													2007												
2008													2009												
2010													2011												
2012													2013												
2014													2015	▲	●	●	●	▲	●	▲	▲	▲	●	▲	
2016	▲	▲	▲	▲	●	●	▲	▲	▲	▲	●	▲	2017	▲	●	●	●	●	▲	●	●	●	●	●	
2018	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2019	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2020	●	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2021	●	●	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	
2022	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2023	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2024	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2025												

说明: “△”表示欠费、“▲”表示补缴、“●”表示当月缴费、“□”表示调入前外地转入。
 人员基本信息为当前人员参保情况,个人账户信息、欠费信息、个人历年缴费基数、个人历年各月缴费情况查询范围为全省。如显示有重复缴费月数或重复欠费月数,说明您在多地存在重复参保。该表单黑白印章具有同等法律效力,可通过微信等第三方软件扫描单据上的二维码,查验单据的真伪。

打印日期: 2024-10-23 4034045426





扫描二维码登录国家企业信用信息公示系统了解更多信息、备案、许可监管信息。

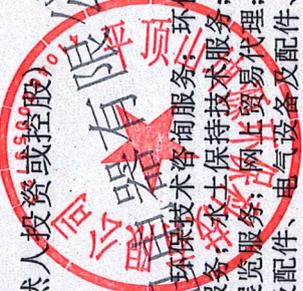


营业执照

统一社会信用代码
91410403MA44W3PD6R

名称 平顶山坤源环保科技有限公司
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
 法定代表人 田梦梦
 经营范围 环保技术研发及推广; 环保技术咨询; 环保设备技术服务; 环境评估服务; 水土保持技术服务; 互联网信息服务; 会议及展览服务; 网上贸易代理; 批发零售; 环保设备及配件、电气设备及配件、机械设备、电子产品、通讯器材、仪器仪表、家用电器、办公用品。(涉及许可经营项目, 应取得相关部门许可后方可经营)(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 壹佰万圆整
 成立日期 2018年02月02日
 营业期限 2018年02月02日至2038年02月01日
 住所 河南省平顶山市卫东区建设路东段建东新城1号楼1单元26楼2604室



登记机关
2021年09月16日

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位平顶山坤源环保科技有限公司（统一社会信用代码91410403MA44W3PD6R）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的平顶山豫科厨卫电器有限公司年产300万口电热锅建设项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为郭延辉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号201805035410000053，信用编号BH012824），主要编制人员包括赵大鹏（信用编号BH022062）、郭延辉（信用编号BH012824）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：平顶山坤源环保科技有限公司

2023年12月20日



目 录

第一部分 环境影响评价报告表

第二部分 建设项目污染物排放汇总表

第三部分 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境示意图

附图 3 平顶山市生态环境管控单元分布示意图

附图 4 项目平面布置图

第四部分 附件

附件一 委托书

附件二 备案证明

附件三 土地手续

附件四 规划手续

附件五 租赁协议

附件六 行政处罚决定书及发票

附件七 氨水施肥协议

附件八 评审意见

附件九 单位信用承诺书

附件十 修改情况专家确认回执单

附件十一 总量替代意见

修改清单

1. 完善项目与绩效分级、当前行业政策符合性分析。完善项目现状情况调查。校核原辅材料种类、用量，明确液氨用量来源依据。

修改：已补充完善该部分内容，详见报告表 P11、P5、P23、P15；

2. 完善项目氮化生产工艺分析。校核氮化工序污染物种类、源强、氨分解率、氨吸收率，完善废气处理措施分析，明确废液产生量、废液处理具体措施、去向。校核氮化炉冷却循环用水量。细化抛光工序废气收集措施，校核污染物源强、风量、收集效率、污染物排放浓度。

修改：已补充完善该部分内容，详见报告表 P21、P29、P35、P17、P31；

3. 结合设备车间布局，校核噪声源位置及源强，完善噪声防护措施，完善噪声影响预测及分析。完善环境风险分析，明确分区防渗要求，细化液氨储存区域风险防范及泄漏检测措施，完善液氨泄漏应急处理措施。

修改：已补充完善该部分内容，详见报告表 P38~40、P48~49；

4. 完善平面布局分析、环保措施及投资一览表、环境保护措施监督检查清单，补充氨废液处理协议等附图附件。

修改：已补充完善该部分内容，详见报告表 P53、P54、附件七；

注：修改描述为对应意见在报告表中的位置，报告中修改部分为加黑下划线部分。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	平顶山豫科厨卫电器有限公司年产 300 万口电热锅建设项目		
项目代码	2306-410425-04-01-483750		
建设单位联系人	史国朝	联系方式	13938677287
建设地点	平顶山市郟县广阔天地乡邱庄西路北		
地理坐标	经度（ <u>113°9'7.005"</u> ），纬度（ <u>33°58'7.366"</u> ）		
国民经济行业类别	C3854 家用厨房电器 具制造 C3360 金属表面处理 及热处理加工	建设项目 行业类别	三十五、电器机械和器材制造业 38—77 家用电力器具制造 385 三十、金属制品业 33—67 金属表面处理及热处理加工
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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	郟县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号	2306-410425-04-01-483750
总投资(万元)	300	环保投资（万元）	36
环保投资占比（%）	12	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是： <u>项目已开工建设，主要建设了 2 套氮化炉等设备，平顶</u>	用地面积（平方米）	3394

	山生态环境局对其进行处罚，企业已按照要求停止建设并足额缴纳罚款(见附件六)		
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>1、与产业政策符合性分析</p> <p>本项目为家用厨房电器具制造项目，查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类“十九、轻工、14、符合国家 1 级能（水）效家用电器、燃气灶具开发与生产”，且项目已在郟县发展和改革委员会备案，项目代码：2306-410425-04-01-483750，故本项目符合国家当前产业政策。</p> <p>2、编制依据</p> <p>本项目为家用厨房电器具制造项目，查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目电热锅制造属于“三十五、电气机械和器材制造业38”类项目，其中“铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的”项目需编制环境影响评价报告书，“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）”类项目需编制环境影响评价报告表。本项目电热锅生产工艺主要为氮化、覆底、回抛、组装等，不涉及VOCs涂料，应编制环境影响评价报告表。</p> <p>本项目氮化工艺属于“三十、金属制品业33”类项目，其中“有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；年用溶剂型</p>		

涂料（含稀释剂）10吨以下和用非溶剂型低VOCs含量涂料的除外）”项目需编制环境影响评价报告书，“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”类项目需编制环境影响评价报告表。本项目电热锅生产工艺包括氮化工艺，不涉及VOCs涂料，应编制环境影响评价报告表。

综上所述，本项目应编制环境影响评价报告表。

3、“三线一单”环境保护管理要求

根据生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》（环环评〔2021〕108号），“三线一单”是指：生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单。

（1）生态保护红线

根据《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见（2018年6月16日）》中“九、加快生态保护与修复”，将生态功能重要区域、生态环境敏感脆弱区域纳入生态保护红线。

根据《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023年版）的通知》，查阅“河南省三线一单综合信息应用平台”，本项目位于平顶山市郏县广阔天地乡邱庄西路北，不在生态红线保护范围内。

（2）环境质量底线

根据生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》（环环评〔2021〕108号），环境质量底线指以环境质量不下降为底线。

根据2023年郏县环境空气质量监测数据，项目所在区域SO₂、NO₂、CO、O₃浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，PM_{2.5}、PM₁₀浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。

项目运营期覆底过程、回抛过程颗粒物经袋式除尘器处理，氮化工序废气采取二级水喷淋塔处理，可实现达标排放；噪声采取安装减震基础、厂房隔声等治理措施，可满足排放标准要求；项目运营期生活污水经化粪池处理后定期由抽粪车拉走

肥田，综合利用；项目运营期各类固体废物均能得到妥善处置，不会使所在环境功能区的环境质量降级，对周围环境影响很小。

(3) 资源利用上线

资源利用上线指以保障生态安全和改善环境质量为目的，结合自然资源开发管控，提出的分区域分阶段的资源开发利用总量、强度、效率等上线管控要求。

本项目用水来源于自备井，供水能力能够满足项目需求；项目用地为现有建设用地，不涉及新增建设用地，符合土地资源利用上线管控要求；

项目使用能源为清洁能源电能，项目优先选用低能耗设备，尽可能降低能耗，对区域资源利用造成的负面影响很小。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于平顶山市郟县广阔天地乡邱庄西路北，根据《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023年版）的通知》，查阅“河南省三线一单综合信息应用平台”，项目所处区域为“郟县大气重点单元”（ZH41042520003），项目与对应管控单元管控要求相符性分析如下表。

表 1 项目与生态环境准入清单相符性分析一览表

管控单元名称	管控要求		项目情况	符合性
郟县大气重点单元 (ZH41042520003)	污 染 物 排 放 管 控	1、加强柴油车污染治理，全面实施重型车国六排放标准、非道路柴油移动机械第四阶段排放标准，2025年年底淘汰国三及以下排放标准的柴油和燃气货车（含场内作业车辆），基本消除未登记或冒黑烟工程机械。 2、严格限制高污染、高耗能项目进驻。入驻项目需符合区域发展规划。 3、区域内企业燃料全部完成清洁能源替代。	1、物料道路运输采用国六排放标准车辆，非道路移动机械采用国四及以上排放标准车辆； 2、项目符合规划； 3、燃料为电，属于清洁能源；	符合

由上表分析可知，项目建设符合生态环境准入清单管理要求。

4、土地及规划符合性

项目厂址位于平顶山市郟县广阔天地乡邱庄西路北，根据《郟县广阔天地乡人

民政府关于查询宗地性质的函》、《郟县自然资源局关于<郟县广阔天地乡人民政府关于查询宗地性质的函>的复函》（见附件三，郟自然资函[2023]238号为2032.5m²、郟自然资函[2024]166号为1549.2m²，其中重叠部分为187.7m²，实际占地3394m²），项目用地性质为工业用地，根据郟县广阔天地乡人民政府出具的关于项目规划的证明（附件四），其建设符合郟县广阔天地乡总体规划。

5、与当地保卫战实施方案相符性分析

郟县生态环境保护委员会办公室发布了《关于印发<郟县 2024 年蓝天保卫战实施方案>的通知》（郟环委办〔2024〕4 号）、《关于印发<郟县 2024 年碧水保卫战实施方案>的通知》（郟环委办〔2024〕6 号），本项目建设内容与其中相关内容的相符性分析详见下表。

表 2 与保卫战实施方案符合性分析一览表

类别	实施方案相关要求	本项目情况	符合性
蓝天保卫战实施方案			
深化扬尘污染精细化管理	聚焦建筑施工、城市道路、车辆运输、线性工程、矿山开采和裸露地面等重点领域，细化完善全县重点扬尘污染源管控清单，建立施工防尘措施检查制度，按照“谁组织、谁监管”原则，明确监管责任，严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等管理，提升扬尘污染精细化管理水平。按照省、市要求推进扬尘污染防治智慧化监控平台互联互通，推动5000平方米及以上建筑工地安装在线监测和视频监控设施，并接入监管平台。工程项目将防治扬尘污染费用纳入工程造价，作为专项费用用于扬尘治理。强化道路扬尘综合治理，开展渣土、物料等运输车辆规范化整治，依法查处遗撒滴漏或扬散物料、不按照规定路线、时段行驶等违法行为，城市建成区道路机械化清扫率达到80%以上。	项目建设期间严格执行“两个标准”要求，实施清洁运输。	符合
碧水保卫战实施方案			
18. 实施工业废水循环	推进企业、工业园区根据内部废水水质特点，围绕过程循环和回用，实施废水循环利用技术改造，完善废	项目冷却水循环利用，	符合

利用工程	水循环利用装备和设施,促进企业间串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用,提升企业水重复利用率。新建企业和园区要在规划布局时,统筹供排水、水处理及循环利用设施建设,推动企业间的用水系统集成优化。积极推动企业废水再生利用水质监测评价和用水管理,鼓励地方和重点用水企业搭建工业废水循环利用智慧管理平台。	生活污水、废气处理产生的氨水均作为肥料用于肥田,综合利用。	
------	--	-------------------------------	--

由以上分析可知,本项目建设符合当地保卫战实施方案中相关要求。

6、与《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》(豫环委办〔2023〕3号)相符性分析

根据《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发<河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案>通知》(豫环委办〔2023〕3号),本项目建设内容与《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》中相关内容的相符性分析详见下表。

表 3 与豫环委办〔2023〕3号文件符合性分析一览表

类别	实施方案相关要求	本项目情况	符合性
遏制“两高”项目盲目发展	强化项目环评及“三同时”管理,国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业,新建、扩建项目 污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平,改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平。	项目为新建项目,严格落实各项措施后,绩效分级可达到 A 级绩效分级要求	符合

由以上分析可知,本项目建设符合《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发<河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案>通知》(豫环委办〔2023〕3号)中相关要求。

7、项目南水北调中线一期工程总干渠(河南段)两侧水源保护区划定方案

根据河南省南水北调中线工程建设领导小组办公室、河南省环境保护厅、河南省水利厅、河南省国土资源厅《关于印发南水北调中线一期工程总干渠(河南段)

两侧饮用水源保护区划的通知》(豫调办[2018]56号),南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。按照国调办环移【2006】134号文件规定,总干渠两侧水源保护区分为一级保护区和二级保护区。

(一)建筑物段(渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞)。

一级保护区自总干渠管理范围边线(防护栏网)外延50米,不设二级保护区。

(二)总干渠明渠段。

根据地下水位与总干渠渠底高程的关系及地下水内排、外排等情况,分为以下几种类型:

1、地下水水位低于总干渠渠底的渠段。

一级保护区范围自总渠道管理范围边线(防护栏网)外延50米;

二级保护区范围自一级保护区边线外延150米。

2、地下水水位高于总干渠渠底的渠段。

(1)微-弱透水性地层,一级保护区范围自总干渠管理范围边线(防护栏网)外延50米;二级保护区范围自一级保护区边线外延500米。

(2)弱-中等透水性地层,一级保护区范围自总干渠管理范围边线(防护栏网)外延100米;二级保护区范围自一级保护区边线外延1000米。

(3)强透水性地层,一级保护区范围自总干渠管理范围边线(防护栏网)外延200米;二级保护区范围自一级保护区边线外延2000米、1500米。

根据《南水北调中线工程总干渠(河南段)两侧饮用水水源保护区范围》,距离项目最近点对应区段桩号为SH041+251.3~SH045+760.3,一级保护区范围自总渠道管理范围边线(防护栏网)外延50米,二级保护区范围自一级保护区边线外延150米。项目选址距南水北调总干渠最近距离为889m,本项目不在南水北调总干渠二级保护区范围内。

8、与郟县城市集中式饮用水水源地环境保护规划符合性分析

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划

的通知》（豫政办[2013]107号），郑县集中式饮用水水源保护区如下。

（1）郑县自来水公司地下水井群（眉山大道以南，共3眼井）

一级保护区范围：取水井外围50米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外围500米外公切线至眉山大道所包含的区域。

（2）郑县二水厂地下水井群（共5眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围50米的区域（5号、6号取水井）；8号、9号、10号取水井外围150米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外5号、6号、9号、10号取水井东至和平路、西至复兴路、南至行政路、北至眉山大道北600米的区域，8号取水井外围500米的区域。

项目位于平顶山市郑县广阔天地乡邱庄西路北，距离郑县自来水公司地下水井群4.8km，距离郑县二水厂地下水井群8.3km，故，不在其饮用水源保护区范围内。

9、乡镇集中式饮用水水源保护区划定

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划定的通知》（豫政办【2016】23号），郑县乡镇集中式饮用水水源保护区划如下：

（1）郑县冢头镇花刘水厂地下水井群（共2眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围东30米、西5米、南15米、北15米的区域（1号取水井），2号取水井外围30米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，水厂厂界东330米、西305米、南315米、北420米的区域。

（2）郑县长桥镇窦堂水厂地下水井群（共2眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围西28米、南18米、北27米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外围东300米、西至经六路、南300米至238省道、北至北一路的区域。

（3）郑县堂街镇堂东水厂地下水井群（共2眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围南 27 米的区域（1 号取水井），2 号取水井外围 30 米的区域。

（4）郟县姚庄乡小崔庄水厂地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围东 28 米、西 17 米、南 30 米、北 25 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外围 300 米、西至阳光大道的区域。

本项目位于平顶山市郟县广阔天地乡邱庄西路北，不涉及乡镇集中式饮用水水源保护区，项目距离划定保护区的乡镇较远，不在划定的郟县乡镇集中式饮用水水源保护区范围内。

10、与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》相符性分析

本项目为新建项目，根据《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办〔2023〕3 号）的要求，重点行业企业新建、扩建项目应达到 A 级绩效水平，改建项目达到 B 级以上绩效水平。

本项目为家用厨房电器具制造，氮化过程属于热处理加工，与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中“九、金属表面处理及热处理加工”绩效分级指标 A 级要求相符性分析如下。

表 4 项目与金属表面处理及热处理加工绩效分级指标符合性分析一览表

差异化指标	A 级企业	本项目情况	符合性
原辅材料	热处理加工采用电、天然气或其他清洁能源。	项目氮化炉采用电加热	符合
工艺过程	电镀、电铸等金属表面热处理采用自动化设备	项目不包含电镀、电铸工序	符合
污染收集及治理技术	热处理加工： 1、除尘采用袋式除尘或其他过滤式除尘设施； 2、热处理炉与锅炉烟气采用低氮燃烧或烟气循环、	1、项目颗粒物采用袋式除尘器处理； 2、氮化炉采用电加	符合

	<p><u>SNCR/SCR等技术；使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全程密闭，并采取氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。</u></p>	<p>热，不涉及燃料烟气。</p>	
	<p><u>废水收集及处理环节： 废水储存、处理设施，在曝气池之前加盖密闭或采取其他等效措施，并密闭收集至废气处理设备。</u></p>	<p><u>项目二级水喷淋塔密闭运行，氨水密闭储存。</u></p>	
排放限值	<p><u>1.PM排放限值要求：排放浓度不超过10mg/m³；</u> <u>2.电镀生产线氯化氢、硫酸雾排放浓度不超过10mg/m³；铬酸雾排放浓度不超过0.05mg/m³；氰化氢排放浓度不超过0.5mg/m³；氟化物排放浓度不超过5mg/m³；NO_x排放浓度不超过100mg/m³；</u> <u>3.燃气锅炉排放限值要求：PM、SO₂、NO_x排放浓度分别不高于：5、10、50/30¹¹ mg/m³（基准含氧量：燃气3.5%）。</u></p>	<p><u>1、PM 排放浓度预测7.6mg/m³；</u> <u>2、不涉及</u> <u>3、不涉及</u></p>	符合
	<p><u>热处理炉烟气排放限值：PM、SO₂、NO_x排放浓度分别不高于10、35、50mg/m³（基准氧含量：3.5%）（因工艺需要掺入空气供后续干燥、烘干的干燥炉以及非密闭式生产的加热炉、热处理炉、干燥炉按实测浓度计）。</u></p>	<p><u>项目氮化炉采用电能，不涉及烟气排放。</u></p>	符合
无组织管控	<p><u>1、所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进封闭仓库分区存放，厂内无露天堆放物料；</u> <u>2、车间、料库四面封闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门；</u> <u>3、易挥发原辅料应采用密闭容器盛装，并采用吸附交换法等技术回收废酸液；运输应采用密闭容器或罐车进行物料转移、调配、使用等过程采用密闭设备或在封闭空间内操作，废气收集至相应处理系统；</u> <u>4、转移和输送VOCs物料以及VOCs废料（渣、液）时，应采用密闭管道或密闭容器；</u> <u>5、镀槽、镀件提升转运装置、电器控制装置、电源设备、过滤设备、检测仪器、加热与冷却装置、滚筒驱动装置、空气搅拌设备及线上污染控制设施等采用一体自动化成套装置；化学抛光槽、镀铬槽应加入酸雾抑制剂，有效减少废气产生；</u> <u>6、金属表面处理及热处理工序应在密闭车间内进</u></p>	<p><u>1、所有原辅材料、成品均在全封闭车间内存放；</u> <u>2、车间全封闭，通道口安装硬质门；</u> <u>3、氨气采用密闭钢瓶盛装及运输，氮化废气收集后引至二级水喷淋塔进行处理；</u> <u>4、不涉及；</u> <u>5、不涉及；</u> <u>6、氮化工序在全封闭车间内进行，通过管道直接连接氮化炉排气孔至二级水喷淋塔；</u></p>	符合

	<p>行，或在封闭车间内采取二次封闭措施，并对工序产生的酸雾、油雾及VOCs废气进行密闭收集处理。采用外部罩的，距集气罩开口面最远处的废气无组织排放位置，风速应不低于0.3米/秒；</p> <p>7、厂区地面全部绿化或硬化，无成片裸露土地。车间规范平整，无物料洒落和“跑、冒、滴、漏”现象；</p> <p>8.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和异味的危险废物贮存库，设有废气收集装置和处理设施，废气处理设施的排气筒高度不低于15m。</p>	<p>7、厂区地面全硬化，车间规范平整；</p> <p>8、项目危险废物主要为废机油、废油桶，均密闭保存，不易挥发产生废气。</p>	
监测监控水平	<p>1、有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求与省厅联网；重点排污单位风量大于10000m³/h的主要排放口安装NMHC在线监测设施（FID检测器）并按要求与省厅联网；其他企业NMHC初始排放速率大于2kg/h且排放口风量大于20000m³/h的废气排放口安装NMHC在线监测设施（FID检测器），并按要求与省厅联网；在线监测数据至少保存最近12个月的1分钟均值、36个月的1小时均值及60个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）；</p> <p>2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测；</p> <p>3.厂内未安装在线监控的涉气生产设施主要投料口安装高清视频监控系统，视频监控数据保存6个月以上。</p>	<p>1、根据生态环境部门要求适时安装监控设施；</p> <p>2、建设完成后按照要求设置排放口，并进行自行监测；</p> <p>3、根据要求适时安装视频监控设施；</p>	符合
环境管理水平	<p>环保档案齐全：</p> <p>1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明；2.国家版排污许可证；3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等）；4.废气治理设施运行管理规程；5.一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。台账记录：</p> <p>1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；2.废气污染治理设施运行、维护、管理信息（包括但不限于废气收集系统和污染治理设</p>	<p>项目营运期间，按照要求进行环保档案管理、台账记录，配备装置环保人员。</p>	符合

	<p>施的名称规格、设计参数、运行参数、巡检记录、污染治理易耗品与药剂用量（吸附剂、催化剂、脱硫剂、脱硝剂、过滤耗材等）、操作记录以及维护记录、运行要求等）；3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）；4.主要原辅材料消耗记录；5.燃料消耗记录；6.固废、危废暂存、处理记录。</p> <p>人员配置： 配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（包括但不限于学历、培训、从业经验等）</p>		
运输方式	<p>1.物料、产品公路运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆；</p> <p>2.厂区车辆全部达国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆；</p> <p>3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。</p>	<p>1、物料、产品运输委托符合要求的运输公司进行运输；</p> <p>2、厂区车辆达国五及以上标准；</p> <p>3、厂内非道路移动机械达到国三及以上标准；</p>	符合
运输监管	<p>日均进出货150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，或纳入我省重点行业年产值1000万及以上的企业，应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业建立电子台账。</p>	<p>项目日均进出货50t，车辆5辆次，按照要求建立完善电子台账。</p>	符合
<p>备注^[1]：2021年3月1日后新建的燃气锅炉和需要采取特别保护措施的区域，执行该排放限值。</p> <p>通过与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》中“九、金属表面处理及热处理加工”行业绩效分级指标进行逐项分析，本项目在落实本次评价提出的环保措施及相关要求后，符合绩效A级要求。</p> <p>11、项目建设与发改委备案一致性分析</p> <p>本项目实际建设情况与备案相符性分析一览表见下表。</p>			

表 5 与备案证明一致性分析			
项目	备案证明	拟建情况	是否一致
总投资	300 万元	300 万元	一致
建设地点	平顶山市郟县广阔天地乡邱庄西路北	平顶山市郟县广阔天地乡邱庄西路北	一致
建设规模及内容	建设电热锅生产线，生产规模为年产电热锅 300 万口	建设电热锅生产线，生产规模为年产电热锅 300 万口	一致
生产工艺	白胚锅（外购）—气体氮化/喷涂—覆底—回抛—组装—成品	白胚锅（外购）—气体氮化—（氮化锅、喷涂锅）覆底—回抛—组装—成品	根据实际设计，减少喷涂工艺，直接外购喷涂锅胚，通过覆底、组装进行喷涂电热锅生产
主要设备	覆底机、喷涂线、氮化炉、回抛机、配套环保设备	覆底机、氮化炉、回抛机、配套环保设备	减少喷涂线建设

由以上分析可知，项目拟建规划中，调整了生产工艺，减少了喷涂线建设，通过外购喷涂锅胚进行覆底、组装实现喷涂电热锅的生产，其它与备案情况基本相符，本次评价以拟建情况进行评价。

二、建设项目工程分析

1、工程厂址概况

平顶山豫科厨卫电器有限公司年产 300 万口电热锅建设项目位于平顶山市郟县广阔天地乡邱庄西路北，项目位于河南美德华炊具有限公司厂区内，项目东侧、南侧为河南美德华炊具有限公司现有项目，西侧、北侧为耕地。项目西侧 189m 为朱庄村，西北侧 889m 为南水北调中线干渠、南侧 896m 为北汝河。项目地理位置见附图 1、周边环境详见附图 2。

2、工程建设内容

项目拟利用现有厂房，建设电热锅生产线。项目主要建设情况见下表，具体平面布置图见附图 4。

表 6 项目主要建设内容一览表

工程内容	名称	建筑面积	建设内容
主体工程	生产车间	1982m ²	50.82m×39.99m×4m，不规则车间，租用河南美德华炊具有限公司现有车间，布置电热锅生产线、成品暂存、原辅料暂存。
	氮化车间	288m ²	32.5m×9.1m×6m，租用河南美德华炊具有限公司现有车间，布置氮化炉。
环保工程	废水	生活污水：化粪池 1 座 60m ³ ，依托现有	
	废气	回抛、覆底、投料废气：集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒 氮化废气：二级水喷淋塔+15m 排气筒	
	固废	生活垃圾：垃圾桶收集后； 废包装、废布轮、残次品、除尘器收尘、冷却池沉渣：一般固废暂存区（30m ² ）暂存； 氨水：氨水储罐 1 个 5t 收集暂存； 废机油、废油桶：危险废物暂存间（5m ² ）。	
公用工程	供水	自备井	
	供电	当地电网供电	

3、工程主要生产设备

项目建设设备见下表。

表 7 生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	备注
1	覆底机	/	台	3	组合使用，用于电锅底部铝片焊接
2	压力机	JB23-25T	台	1	
3	氮化炉	/	套	4	用于氮化，每套配备 2 个液氨瓶，每炉最多装载 800 口白胚锅
4	回抛机	/	台	10	布轮抛光机，用于氮化锅内表面抛光
5	组装线	/	条	1	配套电动螺丝刀等，用于电器部分安装
6	搅拌桶	/	个	1	用于铝钎料搅拌
7	氨水储罐	5t	个	1	用于氨气处理后的氨水暂存

4、工程原辅材料及能源消耗

项目原辅材料及能源详细情况见下表。

表 8 原辅材料消耗情况一览表

类别	名称	消耗量	最大暂存量	备注
原料	白胚锅	40.04 万口/a	0.7 万口	外购经过抛光的白胚锅，平均 5kg/口
	喷涂锅胚	260 万口/a	4.3 万口	外购经过喷涂的喷涂锅胚，平均 5kg/口
	液氨	22.69t/a	2.04t	外购，经气化后用于氮化工序，最大暂存 6 瓶，单瓶最大充装 400kg，充填系数 0.85。
	铝片	300 万个/a	3 万个	外购成品
	铝钎料	6t/a	1t	外购成品，用于铝片与铁锅焊接，10kg/盒
	配件	300 万套/a	3 万套	外购成品，在厂区组装，主要包括锅耳、铆钉、电发热管、开关键、温控件、底座、定制锅盖等
能耗	水	1159.14m ³ /a	/	自备井
	电	200 万 KW H	/	当地电网

液氨：本项目外购瓶装液氨，最大充装规格为 400kg/瓶，最大装填系数 0.85，每套氮化炉配套 1 瓶液氨，液氨最大暂存为 6 瓶（即 2.04t，其中两瓶备用），瓶装液氨经减压气化为氨气后，进入氮化炉用于氮化，平均每瓶液氨可氮化白胚锅 6000 口，项目氮化过程白胚锅量为 40.04 万口/a，据此计算，氨气使用量为 22.69t/a，常温常压条件下，1m³液氨气化后为氨气 800m³，氨气密度为 0.771g/L。项目液氨储存及使用位于厂区的北侧，远离办公区及周边敏感点，严格按照《河南省地方标准

液氨使用与储存安全技术规范》(DB41/866-2013) 布置液氨储罐区及使用区。

液氨理化性质见下表:

表 9 液氨理化性质表

项目	品名	氨	别名	液氨	英文名称	ammonia
理化性质	分子式	NH ₃	分子量	17.03	熔点(℃)	-77.7
	沸点(℃)	-33.35	相对密度	0.61g/cm ³	蒸气压(kPa)	25.7
	闪点(℃)	无意义	爆炸上限	27.4%	爆炸下限	15.7%
	外观形状	无色、淡黄色或青灰色透明的粘稠液体			稳定性	稳定
	溶解性	极易溶于水,水中溶解度 1:700(体积比),水溶液呈碱性。溶于无水乙醇、甲醇等			可燃性	遇热、明火难以点燃
急性毒性	LD ₅₀ : 350 mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ : 1390mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)					
危险性	遇空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。遇高热,容器内压力增大,有爆炸的危险。					
环境危害	对环境有严重危害,对水体、土壤、大气可造成污染。					
健康危害	侵入途径:皮肤接触,眼睛接触,吸入,食入 健康危害:低浓度氨对粘膜有刺激作用,高浓度可造成组织溶解坏死。急性中毒:轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等;眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿;胸部 X 线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧,出现呼吸困难、紫绀;胸部 X 线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿,或有呼吸窘迫综合征,患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。液氨或高浓度氨可引起反射性呼吸停止、眼灼伤、皮肤灼伤等。					
储运	储存:储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品分开存放,切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。 运输:严禁与氧化剂、酸类、食用化学品等混装混运,公路运输时要按规定路线行驶,中途不得停驶。					

铝钎料: 铝基钎料,属于硬钎料(熔点高于450℃),主要成分为Al、Si、Cu、Mg、Fe等, Si5~12%、Cu6~13%、Mg0.1%、Fe0.4%、Zn0.2%、Al71.3~87.3%,粉末状,加水20%搅拌后用于覆底工序,企业外购成品铝钎料,由含塑料内衬的纸质包装盒包装,每天使用2盒,打开后尽快搅拌使用。

5、产品方案

本项目生产规模及产品方案详见下表。

表 10 生产规模及产品方案一览表

产品名称	规格	单位	产量	备注
喷涂型电热锅	30cm、34cm、36cm 等	口/a	260 万	达到国家 1 级能效
氮化型电热锅	30cm、34cm、36cm 等	口/a	40 万	

6、劳动定员和生产制度

(1) 工作制度：年工作 300 天，氮化工序每天 2 班 16h 工作制（氮化过程 12h，锅胚装卸约为 4h），其它工序每天 8h。

(2) 劳动定员：项目劳动定员 30 人，均为附近村民，不在厂区食宿。

7、公用设施

给水：用水由自备井提供。

排水：厂区实行雨污分流，生活污水依托厂区现有化粪池收集处理后，定期由抽粪车拉走综合利用。

供电：本项目依靠当地市政电网供电线路供电。

8、项目水平衡分析

(1) 项目用水

①生活用水

项目定员 30 人，均不在厂区食宿。根据《河南省地方标准 工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）中的相关标准及项目实际情况，员工生活用水量按照 60L/人 d 计，本项目年运营 300 天，则项目生活用水量为 1.8m³/d，540m³/a。

②氮化炉冷却水

氮化炉在运行中需进行保温，采用循环水进行冷却，防止工作过程温度过高。冷却水经冷却池自然冷却后循环使用，不外排。

项目氮化工序使用 4 套氮化炉，配套设置 1 套冷却水循环系统，冷却水循环能力为 6m³/h，冷却水池 1 个，容积 8m³，在运营过程中，氮化过程中冷却系统运营

10h/d，冷却水流量为 60m³/d，由于冷却水在降温过程中挥发损耗，平均损耗量为 3%，需要补充新鲜水 1.8m³/d、540m³/a，冷却水循环使用不外排。

③铝钎料搅拌用水

项目覆底工序使用铝钎料，为了便于涂抹，使用前对铝钎料进行搅拌，加水比例为 20%，项目铝钎料用量为 6t/a，加水量为 1.2m³/a、0.004m³/d，该部分水随铝钎料在覆底工序损耗。

④氮化炉废气处理用水

项目氮化过程产生氨气经二级水喷淋塔处理后通过 15m 高排气筒排放，根据工程分析，二级水喷淋塔收集的氨气量为 11.5909t/a。氨气极易溶于水，标准状况下，水中溶解度 1:700（体积比），100g 水可吸收 49.567g 氨气。二级水喷淋塔在工作过程中，产生的氨水难以达到饱和状态，为保障二级水喷淋塔对氨气的处理效率，评价要求水吸收氨气量达到标准状态下的 30%时（100g 水吸收 14.87g 氨气），更换新鲜水。以此计算，氨气处理过程需要水量为 77.94m³/a、0.26m³/d。

（2）项目排水

①生活污水

本项目排水主要为生活污水。项目员工生活用水排放系数按照 0.8 计，则项目生活污水量为 1.44m³/d、432m³/a。生活污水经厂区化粪池收集处理后，定期由抽粪车拉走肥田，综合利用。

②废气处理氨水

项目氮化过程产生氨气经二级水喷淋塔处理后通过 15m 高排气筒排放，根据工程分析，氨气处理过程需要水量为 77.94m³/a、0.26m³/d，吸收氨量约为 11.59t/a、0.039t/d，氨水量为 89.53t/a、0.299t/d（氨水浓度约为 12.95%），企业设置氨水储罐 1 个 5t，可满足生产状态下 16 天氨水的暂存需要，收集后外售附近种田大户，用于农田施肥（根据调查，氨水可作为基肥或追肥施用，为农作物供氮）。

（3）项目水平衡分析

项目营运过程中，用水量为 $3.864\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1159.14\text{m}^3/\text{a}$ ，项目生活污水量为 $1.44\text{m}^3/\text{d}$ 、 $432\text{m}^3/\text{a}$ 。项目水平衡见图 1。

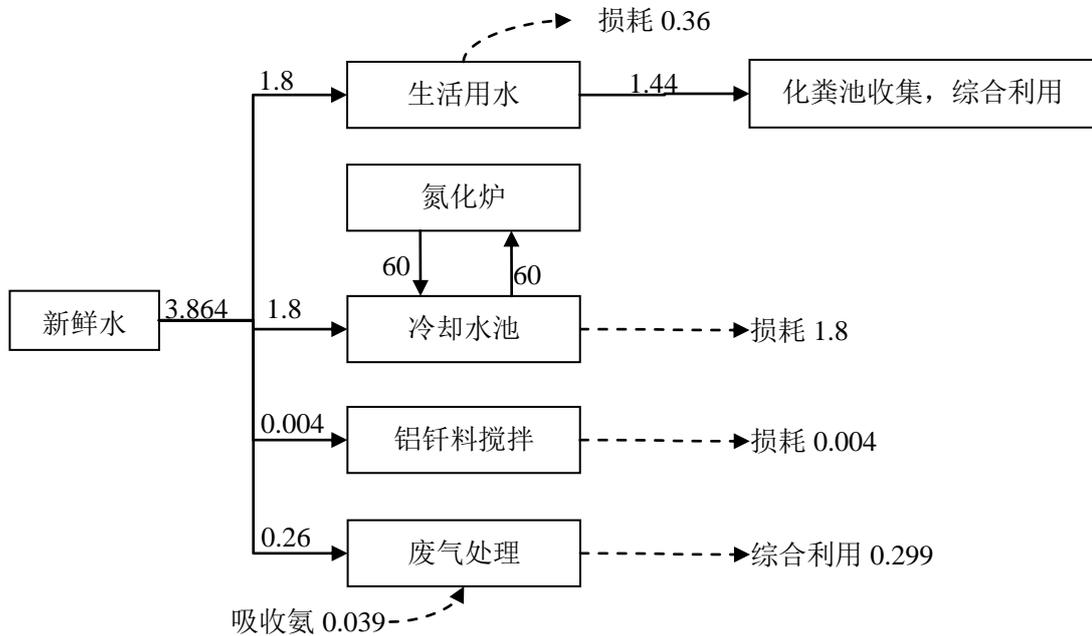


图 1 项目用排水平衡图 单位： m^3/d

9、平面布局分析

项目车间合理利用空间划分区域，设备按工艺流程布置，布局紧凑、顺畅，既方便管理，又节省用地，减少投资；产生同种污染物的生产设备合理集中分布，有利于污染物的收集处理。

10、依托可行性分析

本项目公用工程均依托厂区现有。

(1) 给水：项目用水来自自备井。

(2) 排水：项目生产过程无生产废水排放，厂区废水主要为员工生活污水，员工生活污水经厂区现有化粪池收集后由附近村民拉走肥田，综合利用。

(3) 供电：项目由当地电网供电。

(4) 依托可行性分析

①供水供电依托可行性

平顶山豫科厨卫电器有限公司位于平顶山市郟县广阔天地乡邱庄西路北，电力

供应充足，项目完成后用水量较少，现有自备井能够满足用水需求。

②厂房依托可行性

本项目租用河南美德华炊具有限公司现有车间进行建设，租用面积 3394m²，可满足本项目建设需要。现有车间面积 2800m²，现有车间为河南美德华炊具有限公司规划原料库及成品库，该公司根据市场行情，减少了原料、成品暂存，同时调整厂区平面布局，该车间已闲置。

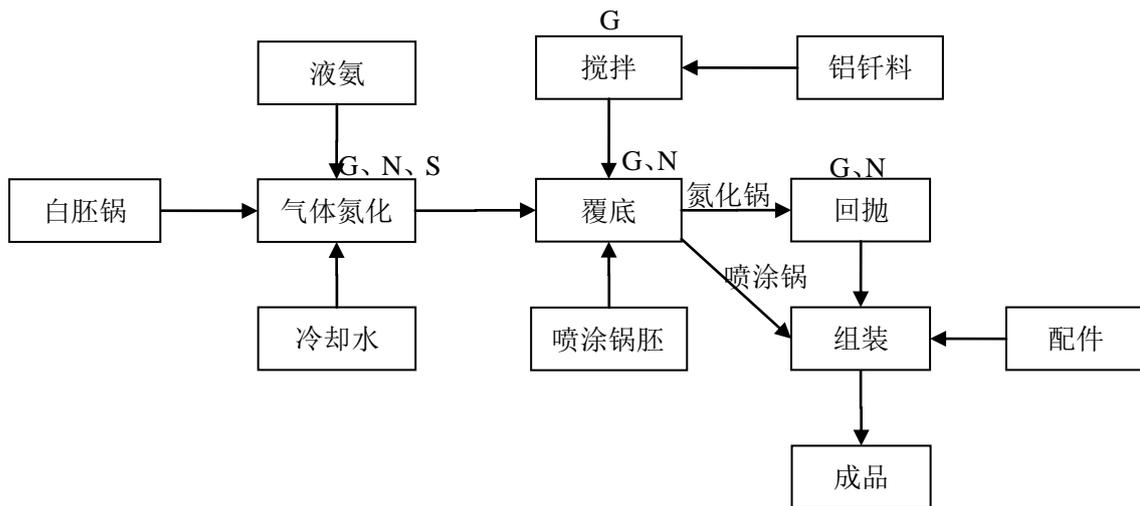
③化粪池依托可行性

生活污水经厂区内现有化粪池收集处理后，用于周边农田施肥综合利用。本项目营运期生活污水量为 1.44m³/d、432m³/a。根据现场勘查，河南美德华炊具有限公司现有项目有员工 80 人，生活污水实际产生量为 2.56m³/d、768m³/a，本项目建成后，全部生活污水产生量为 4m³/d。项目厂区内有 1 座化粪池，容积为 60m³，可满足全厂生活污水 15 天暂存量，化粪池池底和池壁均采用了混凝土构筑，可满足本项目生活污水收集及暂存需求。

工程
流
程
和
产
排
污
环
节

1、生产工艺流程及产污节点图：

项目生产工艺见下图：



G: 废气 W: 废水 N: 噪声 S: 固废

图 2

生产工艺流程及产污环节图

2、工艺流程简述:

(1) 气体氮化

本项目拟从周边锅厂外购白胚锅，在本项目厂区进行气体氮化处理，气体氮化是利用氨在一定温度下（490~520℃）分解（参考《钢件的气体渗氮（GB/T 18177-2008）》中一段渗氮工艺，本项目渗氮温度控制为 520℃，氨分解率为渗氮时间的前 1/4 为 35%、渗氮时间的后 3/4 为 50%），产生的活性氮原子向铁锅的表层进行渗透扩散，形成铁氮合金，从而改变铁锅表面的机械性能（增加耐磨性、增加硬度、提高耐磨蚀性）和物理、化学性质。氮化过程分为三个部分：

氨的分解：在温度作用下，氨分解为活性氮原子和氢原子，反应式为： $2\text{NH}_3 \rightarrow 2[\text{N}] + 6[\text{H}]$ ，保持氨气流量不变，随着温度的升高，氨的分解率逐步加大，分解后的氮原子极易形成 N_2 ；

吸收过程：铁锅表面吸收氮原子，先溶解形成氮在 Q-Fe 中的饱和固溶体，然后形成氮化物，反应式为： $2\text{mFe} + 2[\text{N}] \rightarrow 2\text{FemN}$ ；

扩散过程：氮从表面饱和层向铁内深层扩散，形成一定厚度的氮化层。

本项目铁锅的氮化过程具体操作为：外购的抛光后的白胚锅由人工分层码入炉筐中，再由行车将炉筐吊起并放入氮化炉内，封闭炉门。开启氮气阀门（液氨经气化为氨气后用于氮化炉氮化），缓慢将氨气放入氮化炉内，控制氨气流量以排除氮化炉中的空气，排除空气后，电加热氮化炉，持续加热至炉内温度达到 520℃，该过程持续约 2h（确保炉内正压）。升温至 520℃时打开冷却水循环系统进入持续保温渗氮阶段，保持 520℃温度不变，该操作过程持续 6h。保温结束后，停止加热，保持冷却循环水系统运行，持续通入氨气（调小氨气进气阀门，保持炉内正压），降温至温度 100℃时，停止通入氨气，该操作过程持续 3h。停通氨气后打开空气阀门，缓慢通入空气将炉内氨气置换干净，保持冷却循环水系统运行，再继续冷却约 1 小时，在炉内温度降至接近室内温度时，开启放空阀，使氮化炉内外压力一致，关闭冷却水循环系统。打开炉门，利用行车吊出炉筐，气体氮化工序结束。氮化工序全

过程持续时间约 12h，炉内保持正压。

(2) 覆底、铝钎料搅拌

氮化后的铁锅、外购的喷涂锅锅胚进入覆底工序，主要在覆底机上进行钎焊。铝钎料投加至固定搅拌工位的搅拌桶内，加入铝钎料干重 20%的水，人工搅拌均匀后备用。将外购成品电发热管夹在外购的两个铝片中间，采用压力机将两片铝片压合在一起，人工在压合后构件的光滑面（与铁锅钎焊的一面）涂刷一层搅拌后的铝钎料。将铁锅倒扣至覆底机加热台上，带有铝钎料的构件安装在覆底机上部，加压与铁锅紧密接触，迅速电加热至温度 500℃~600℃使铝钎料熔化，冷却后铝片与铁锅紧密连在一起，完成覆底（钎焊）。钎焊后的氮化锅进入回抛工序，钎焊后的喷涂锅锅胚进入组装工序。

钎焊原理：利用熔点比母材低的金属作为钎料，加热后，钎料熔化，焊件不融化，利用液态钎料润湿母材，填充接头间隙并与母材相互扩散，将焊件牢固的链接在一起。

(3) 回抛

覆底完成的氮化铁锅进入回抛工序，采用布轮抛光机对铁锅内表面进行抛光，使内表面光滑有亮度。

(4) 组装

将外购的温控件、开关、底座、锅耳等配件依次安装到位。

(5) 成品

对组装好的锅进行包装，入库待售。

3、产污环节说明：

项目运营期污染物产生环节详见下表。

表 11 运营期污染物产生情况一览表		
污染类型	产污环节	污染因子
废气	气体氮化	氨气
	覆底、铝钎料投料、回抛	颗粒物
废水	员工生活	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS
噪声	生产过程	机械噪声
固废	员工办公	生活垃圾
	铝钎料使用	废包装
	回抛过程	废布轮
	气体氮化过程	残次品
	废气处理	除尘器收尘、氨水
	冷却水冷却	冷却池沉渣
	设备维护、保养	废机油、废油桶
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租用河南美德华炊具有限公司现有车间进行建设，占地面积 3394m²，租用车间为河南美德华炊具有限公司规划原料库及成品库，该公司根据市场行情，减少了原料、成品暂存，同时调整厂区平面布局，该车间已闲置。</p> <p>根据现场勘查，本项目已开工建设，现场已建设有氮化炉等生产设备，尚未配套建设相关的环保措施，本次评价拟对其要求建设配套的环保措施。平顶山生态环境局对未批先建行为进行了处罚，企业已按照要求停止建设并足额缴纳罚款(见附件六)。</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	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>(1) 区域环境空气质量</p> <p>根据郟县大气环境功能区划，项目所在地属于二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。本项目环境空气质量现状数据引用 2023 年河南省城市环境空气质量自动监控中心对郟县的监测数据，监测因子为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 共 6 项，监测结果见表 12。</p>					
	<p>表 12 环境空气质量现状检测结果</p>					
	监测区域	监测项目	取样时间	监测结果 (μg/m ³)	标准限值 (μg/m ³)	是否达标
	郟县	二氧化硫	年平均	10	60	达标
		二氧化氮	年平均	19	40	达标
		PM ₁₀	年平均	71	70	超标
		PM _{2.5}	年平均	41	35	超标
		CO (mg/m ³)	24 小时平均第 95 百分位数	1	4	达标
		O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	156	160	达标
	<p>由上表可知，区域环境空气质量除 PM₁₀、PM_{2.5} 超标外，其余各监测因子均达标。为了深入推进大气污染防治工作，有效降低 PM_{2.5} 浓度，持续改善空气质量，平顶山市生态环境保护委员会办公室印发了《平顶山市 2024 年蓝天保卫战实施方案》，统筹生态环境保护与经济社会发展，突出精准治污、科学治污、依法治污，聚焦重污染天气消除、臭氧污染防治、柴油货车污染治理攻坚战，加快推进产业、能源、交通运输结构优化调整，强化重点区域、重点领域、重点行业 and 重点污染源治理，着力推进大气多污染物协同减排，精准有效应对重污染天气，持续改善区域环境空气质量。</p>					
<p>(2) 特征污染物环境空气质量现状</p> <p>为了解项目所在区域环境空气氨气的质量现状，本次评价引用《平顶山钰轩炊具有限公司年产 300 万口高档铸铁锅生产线技改项目环境影响报告表》中，河南永</p>						

飞检测科技有限公司于2023年4月2日-2023年4月4日对青龙庙村环境空气中氨的检测数据，青龙庙村位于本项目东南侧2430m处，具体监测结果见下表。

表 13 环境空气质量补充监测结果统计一览表

监测点	监测因子	取样时间	监测值范围 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	标准指数 范围	超标率(%)
青龙庙村	氨	1h 平均值	未检出~0.08	0.2	≤0.4	0

由上表可知，项目所在区域氨气1小时平均浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D表D.1的标准要求。

2、地表水质量现状

距离本项目最近的地表水体为项目西南侧735m的二十里铺河，汇入项目南侧896m处的北汝河，按当地地表水功能区域要求，北汝河为III类水体。为了解项目区域地表水体的水质现状，本次评价引用北汝河鲁渡断面2023年全年的例行监测数据，其监测结果见下表：

表 14 项目地表水环境质量现状监测结果 单位：mg/L (pH 无量纲)

监测点	项目	监测值(平均值)	评价标准	是否达标
北汝河襄城鲁渡断面	pH	8	6~9	达标
	高锰酸盐指数	3.3	6	达标
	化学需氧量	14.4	20	达标
	五日生化需氧量	1.9	4	达标
	氨氮	0.18	1.0	达标
	总磷	0.047	0.2	达标

根据监测结果，北汝河鲁渡断面各项监测因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准要求。

3、声环境质量现状

本项目位于平顶山市郏县广阔天地乡邱庄西路北，厂界周边50m范围内无声环境保护目标，本次评价不再对声环境质量现状情况进行评价。

4、生态环境质量现状

项目周边500m范围内无野生植被、大型野生动物及受国家保护的动植物种类。

环 境 保 护 目 标	<p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见下表。</p> <p>表 15 主要环境空气保护目标</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">保护对象名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">人数/人</th> <th rowspan="2">与项目距离</th> <th rowspan="2">保护级别</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">环境空气</td> <td>邱庄村</td> <td>113.16183187</td> <td>33.96685771</td> <td>东</td> <td>300</td> <td>283m</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准</td> </tr> <tr> <td>朱庄村</td> <td>113.15540652</td> <td>33.96678874</td> <td>西</td> <td>360</td> <td>189m</td> </tr> </tbody> </table>							环境要素	保护对象名称	坐标		方位	人数/人	与项目距离	保护级别	X	Y	环境空气	邱庄村	113.16183187	33.96685771	东	300	283m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	朱庄村	113.15540652	33.96678874	西	360	189m
	环境要素	保护对象名称	坐标		方位	人数/人	与项目距离			保护级别																					
			X	Y																											
	环境空气	邱庄村	113.16183187	33.96685771	东	300	283m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准																							
		朱庄村	113.15540652	33.96678874	西	360	189m																								
	<p>2、声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p>																														
	<p>3、地下水环境：项目厂界外 500 米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，无地下水环境保护目标。</p>																														
	<p>4、生态环境：项目用地范围内及周边无生态环境保护目标。</p>																														
	<p>5、地表水环境</p> <p>项目地表水环境保护目标见下表。</p> <p>表 16 主要地表水环境保护目标</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护对象名称</th> <th>方位</th> <th>与项目距离</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">地表水环境</td> <td>北汝河</td> <td>南</td> <td>896m</td> <td rowspan="3">《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III级</td> </tr> <tr> <td>二十里铺河</td> <td>西南</td> <td>735m</td> </tr> <tr> <td>南水北调中线干渠</td> <td>西北</td> <td>889m</td> </tr> </tbody> </table>							环境要素	环境保护对象名称	方位	与项目距离	保护级别	地表水环境	北汝河	南	896m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III级	二十里铺河	西南	735m	南水北调中线干渠	西北	889m								
	环境要素	环境保护对象名称	方位	与项目距离	保护级别																										
地表水环境	北汝河	南	896m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III级																											
	二十里铺河	西南	735m																												
	南水北调中线干渠	西北	889m																												
<p>1、废气</p> <p>项目废气污染物颗粒物排放执行执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表 2 中二级标准，氨排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)，同时满足《河南省河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中“九、金属表面处理及热处理加工”A 级绩效指标要求。</p> <p>表 17 大气污染物排放限值</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>排气筒高度</th> <th>有组织排放限值</th> <th>无组织排放限值</th> <th>无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>15m</td> <td>120mg/m³</td> <td>1.0mg/m³</td> <td>厂界外 10 m 处上风向设参照点，下风向设监控点</td> </tr> </tbody> </table>							污染物	排气筒高度	有组织排放限值	无组织排放限值	无组织排放监控位置	颗粒物	15m	120mg/m ³	1.0mg/m ³	厂界外 10 m 处上风向设参照点，下风向设监控点															
污染物	排气筒高度	有组织排放限值	无组织排放限值	无组织排放监控位置																											
颗粒物	15m	120mg/m ³	1.0mg/m ³	厂界外 10 m 处上风向设参照点，下风向设监控点																											
污 染 物 排 放 控 制 标 准																															

	表 18		绩效 A 级企业排放限值	
	污染物项目		有组织排放限值	
	颗粒物		10mg/m ³	
	表 19		恶臭污染物排放标准	
	污染物	排气筒高度	排放速率	企业边界浓度限值
	氨	15m	4.9kg/h	1.5mg/m ³
	<p>2、废水</p> <p>项目营运期废水综合利用，不外排。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；</p>			
	表 20		施工期噪声排放标准	
	标准		昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）		70	55
<p>营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。</p>				
表 21		工业企业厂界噪声排放标准		等效声级 L _{Aeq} : dB (A)
类别	昼间	夜间		
2 类	60	50		
<p>4、固废</p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)； 危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18697-2023）。</p>				
总量控制指标	<p>根据本项目特征并结合当地环保部门要求，本项目环评建议污染物总量指标为：颗粒物 0.2169t/a。郟县 2023 年环境空气质量未达到国家二级标准，本项目颗粒物排放量需倍量替代，替代量为 0.4338t/a，结合当地环保主管部门意见（见附件十一），替代来源为河南美德华炊具有限公司冲天炉升级改造为中频电炉后颗粒物减排量 0.5856t/a 中的 0.4338t/a。</p>			

四、主要环境影响和环保措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目位于平顶山市郟县广阔天地乡邱庄西路北，利用河南美德华炊具有限公司现有场地进行建设，施工期主要为设备的安装调试等，施工期 3 个月，主要污染因素为噪声、生活污水和固体废物。</p> <p>1、施工期声环境保护措施</p> <p>本项目建设期间的噪声源主要为设备安装过程中产生噪声。设备安装噪声主要为电锯、电钻等安装工具产生噪声。施工期噪声有突发性、冲击性、不连续性等特点，其噪声源强为 80-100dB(A)。施工期间噪声会对周围环境产生一定的影响。因此，评价要求建设单位在施工期采取以下相应措施：</p> <p>(1) 施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置声屏障以减轻噪声对周围环境的影响，并根据周围环境情况合理安排施工时间，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的要求；</p> <p>(2) 施工单位采用先进的施工工艺，合理选用施工机械；</p> <p>(3) 加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的状态；</p> <p>(4) 合理安排施工时间，禁止在午间 12 时至 14 时和夜间 22 时至次日 6 时。</p> <p>采取上述相应的措施后，施工噪声得到了有效控制，施工期噪声对周围环境影响较小。施工期噪声具有临时性、阶段性和不固定性等特点，随着施工的结束，项目施工期噪声对周围声环境的影响就会停止。</p> <p>2、施工期水环境保护措施</p> <p>安装调试期共有人员 10 人，食宿均不在厂区。根据《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020) 中的相关标准，生活用水量按 60L/人 d 计，则生活用水量为 0.6m³/d，排放系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 0.48m³/d。类比一般生活污水水质，确定本项目营运期废水主要污染因子及其浓度分别为 COD 300mg/L、BOD₅ 150mg/L、SS 260mg/L、氨氮 25mg/L，产生量分别为 COD0.144kg/d、BOD₅0.072kg/d、SS0.1248kg/d、氨氮 0.012kg/d，生活污水经厂区现有化粪池收集后综合利用。</p>
---	--

	<p>3、施工期固体废物环境保护措施</p> <p>安装调试期只有安装调试人员生活垃圾产生，依据建设方提供的资料，安装调试人员 10 人，食宿均不在厂区，生活垃圾产生系数 0.5kg/人 d，则安装调试期生活垃圾产生量为 5kg/d，交于环卫工人统一处理。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>根据工艺流程和产污环节分析，废气污染物主要为氮化过程的氨气、覆底过程颗粒物、铝钎料搅拌过程颗粒物、回抛过程颗粒物。</p> <p>(1) 氮化过程氨气</p> <p>①氮化过程氨气产排情况</p> <p><u>项目氮化炉采用电进行加热，通入液氨进行氮化，液氨在氮化炉内进行分解，未分解部分随氮化炉排气孔排出。根据工艺设计，项目气体氮化属于一段渗氮，参考《钢件的气体渗氮（GB/T 18177-2008）》中一段渗氮工艺，项目渗氮温度控制为 520℃，渗氮时间的前 1/4 氨分解率按 35%、渗氮时间的后 3/4 氨分解率按 50%。</u></p> <p><u>项目设计年产氮化锅 40 万口，每年生产 300 天，氮化炉过程为 12h，氮化过程氨气用量为 22.69t/a，未分解废气中氨气产生量为 12.1959t/a。</u></p> <p><u>项目氮化炉共计 4 台，均设置在全封闭车间内，各设备之间距离较近，且产生的废气污染物为氨，根据企业设计，配套建设 1 套二级水喷淋塔（编号 TA001），氮化废气通过管道（连接排气孔）引至二级水喷淋塔处理后，经管道引至 1 根 15m 高排气筒排放，编号 DA001，引风机总风量设计 6000m³/h，废气收集效率不低于 99%，二级水喷淋塔对氨气吸收效率不低于 96%，二级水喷淋塔产生的氨水暂存在氨水储罐内，评价要求，氨水储罐出气孔连接至二级水喷淋塔。</u></p> <p><u>采取以上措施后，项目氮化工序年工作 300 天，每天 12h，氮化工序氨有组织排放量为 0.483t/a，排放浓度为 22.4mg/m³，排放速率为 0.1342kg/h。未被收集的氨气量为 0.122t/a。</u></p>

表 22 项目氮化工序污染物有组织排放情况一览表

排放源	污染物	产生情况		治理设施	有组织排放情况		
		产生量(t/a)	产生浓度(mg/m ³)		排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
氮化工序	氨	12.1959	564.6	管道收集(效率 99%) +二级水喷淋塔 (TA001, 处理效率 96%) +15m 排气筒 (DA001)	0.483	0.1342	22.4

②氮化工序氨气处理措施可行性

项目氮化工序废气污染物为氨气。经查阅相关资料,目前常用氨气处理方法详见下表:

表 23 氨气处理方法一览表

处理方法	方法简介	优点	缺点
水吸收法	氨气通过喷淋塔下部进气口进入,与喷淋塔内下落的水接触,完成氨的吸收	设备投资低,管理维护要求较低,副产氨水可回收利用	氨气达到饱和后会析出
酸中和法	采用化学试剂稀硫酸、稀盐酸等与废气中的氨发生化学反应,生成较为稳定的化学物质或沉淀分离,使氨不再进入空气中	处理效率较高	产生的化学物质会产生二次污染,需再次处理
生物处理法	利用微生物的好氧、厌氧过程,将废气中氨转化为微生物的营养源,从而达到治理的目的	运行成本低,管理方便	技术不够稳定,不适合工业治污
燃烧法	在一定条件下将氨气燃烧,生成氮气和水	无消耗,无副产品	设备投资大,难维护,产生 NO _x

二级水喷淋塔能高效去除废气中的氨气,其在运行过程中,无需添加催化剂或其他物质,可每天 24 小时连续稳定工作。设备占地面积小、自重轻,适合于布置紧凑、场地狭小等特殊条件,管理与维护简单方便。

根据当前各地实际运行经验,为保证废气长期、稳定达标排放,废气处理技术

须具备后期维护难度低、对企业管理水平要求不高的优点，本项目拟采用“二级水喷淋塔”净化处理废气中的氨气，同时，评价要求定期更换喷淋液（水）。

综上所述，氮化过程氨气通过管道引入二级水喷淋塔处理后通过 15m 高排气筒排放，排放速率可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求（氨 4.9kg/h），达标排放，处理措施可行。

（2）回抛、覆底过程颗粒物

①产生情况

A、回抛工序颗粒物产生情况

项目采用回抛机对锅表面进行抛光处理，使内表面光滑有亮度，项目拟建设回抛机 10 台，回抛锅量为 40 万口/a，回抛过程有颗粒物产生。回抛过程颗粒物产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械加工行业中打磨工序产物系数，颗粒物产生系数为 2.19kg/t-原料，本项目回抛过程产能为每年 40 万口铁锅（重量为 2000t/a），本项目回抛工序颗粒物产生量为 4.38t/a，

B、覆底过程颗粒物产生情况

项目覆底过程颗粒物主要为铝钎料搅拌过程颗粒物、覆底过程颗粒物。

铝钎料搅拌过程拟设置固定搅拌工位 1 个，铝钎料投料过程有颗粒物产生，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中水泥卸料至贮仓过程颗粒物产生系数 1.5~2.5kg/t-原料，本项目铝钎料粒度较细与水泥类似，本次评价铝钎料投料颗粒物产生系数取最大值 2.5kg/t-原料，本项目铝钎料用量 6t/a，则投料过程颗粒物产生量 0.015t/a。

覆底过程将铝钎料加热至 500~600℃，铝钎料中含有的金属在空气中形成金属氧化物，主要成分为氧化铝、氧化铁等，氧化物进入空气形成焊接颗粒物，覆底颗粒物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械加工行业中药芯焊丝焊接工序产物系数，颗粒物产生系数为 20.5kg/t-原料，项目使用铝钎料 6t/a，覆底颗粒物产生量为 0.123t/a。

②回抛、覆底过程颗粒物排放情况

企业设计对回抛、覆底、铝钎料搅拌投料设置固定工位，分别设置半封闭集气罩（三面封闭、一面进行操作，颗粒物收集效率不低于 85%）对废气进行收集，通过管道连接（对铝钎料投料工位管道设置阀门控制开关），合并引至 1 台袋式除尘器（编号 TA002）进行处理，最终至 15m 排气筒（1 个，编号为 DA002）排放，袋式除尘器处理效率均可达 97%，风机风量设计不小于 8000m³/h（其中，上料工序风机风量按照《简明通风设计手册》半封闭集气罩抽风量计算： $L=K \times P \times H \times V$ ，式中：L—排风量，m³/s；P—排风罩敞开面周长，m，半封闭敞开面集气罩周长均约 2m；H—罩口至有害物质边缘，m，取 0.17m；V—边缘控制点风速，m/s，取 0.3m/s；K—不均匀的安全系数，取 1.4，由此计算，回抛、覆底、投料共计 14 个半封闭集气罩，排风量为 7197m³/h，安全风量按照不低于 1.1 考虑，则，除尘器配套风机风量不低于 8000m³/h）。采取以上措施后，项目回抛、覆底工序年工作 300 天，平均每天 8h，铝钎料投料过程每天 0.1h，年工作 300 天，颗粒物有组织排放量为 0.1152t/a、最大排放浓度为 7.6mg/m³，回抛、覆底、投料工序同时工作时，最大排放速率为 0.0606kg/h。未被收集的颗粒物量为 0.6777t/a。

表 24 项目颗粒物有组织排放情况一览表

排放源	污染物	产生情况		治理设施	有组织排放情况		
		产生量(t/a)	产生浓度(mg/m ³)		排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
回抛	颗粒物	4.38	235.3	半封闭集气罩（收集效率 85%）+袋式除尘器（TA002, 处理效率 97%）+15m 排气筒(DA002)	0.1152	0.0606	7.6
覆底		0.123					
投料		0.015					

注：排放浓度、排放速率均为回抛、覆底、投料同时工作时排放的最大值。

③颗粒物处理措施可行性

经查阅《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），除尘设施工艺包括袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器，因此，项目采用袋式除尘器处理颗粒物可行。

综上所述，颗粒物排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）

表 2 中二级标准(颗粒物 120mg/m³),同时满足金属表面处理及热处理加工行业绩效 A 级企业排放限值(颗粒物 10mg/m³), 颗粒物采用袋式除尘器处理措施可行。

(3) 无组织废气

本项目无组织废气主要为未被收集的颗粒物、氨气。

项目氮化工序废气采用管道收集,收集效率 99%,未被收集的氨气量为 0.122t/a,回抛、覆底、投料过程废气采用半封闭集气罩进行收集,收集效率为 85%,未被收集的颗粒物量为 0.6777t/a。本项目生产过程均在全封闭车间内进行,经封闭车间阻隔沉降后,少量颗粒物以无组织形式排放,封闭车间对未被集气罩收集的颗粒物的处理效率以 85%计,项目年运营 300 天,回抛、覆底过程每天 8h、氮化工序每天 12h,无组织颗粒物排放量为 0.1017t/a、排放速率为 0.0424kg/h,无组织氨气排放量为 0.122t/a、0.0339kg/h。

则,项目无组织排放情况见下表。

表 25 无组织废气排放情况一览表

产污环节	污染物	无组织量(t/a)	治理设施	排放形式	排放情况	
					排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
回抛	颗粒物	0.6570	全封闭车间	无组织	0.1017	0.0424
覆底	颗粒物	0.0185				
投料	颗粒物	0.0022				
氮化	氨	0.1220			0.122	0.0339

项目无组织颗粒物、氨排放量较小,不会对周围环境产生显著影响。

(4) 项目排放口情况

项目营运期废气排放情况见下表。

表 26 项目废气污染物产排情况汇总一览表

污染工序	污染物	产生量 t/a	处理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
氮化	氨气	12.1959	管道(收集效率 99%)+二级水喷淋塔(TA001,处理效率 96%)+15m 排气筒(DA001)	0.483	0.1342	22.4

回抛	颗粒物	4.38	半封闭集气罩（收集效率 85%）+袋式除尘器（TA002，处理效率 97%）+15m 排气筒(DA002)	0.1152	0.0606	7.6
覆底	颗粒物	0.123				
投料	颗粒物	0.015				
无组织	颗粒物	0.6777	全封闭车间	0.1017	0.0424	/
	氨气	0.122		0.122	0.0339	/

项目废气排放口基本情况见下表。

表 27 项目废气排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排放口高度(m)	排放口内径(m)	排气温度℃
			经度	纬度			
DA001	氮化排气筒	氨	113°09'29.203"	33°58'03.226"	15	0.4	60
DA002	覆底回抛排气筒	颗粒物	113°09'29.796"	33°58'02.272"	15	0.4	常温

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）确定本项目废气监测要求，详见下表。

表 28 项目废气监测要求及排放标准

监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
DA001	氨气	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），满足金属表面处理及热处理加工行业绩效 A 级排放限值
DA002	颗粒物	1 次/年	
厂界	颗粒物、氨气	1 次/年	

（5）非正常工况污染物排放

本项目非正常情况主要考虑二级水喷淋塔、除尘设施故障，导致处理效率为 0 时，污染源污染物产排情况见下表。

表 29 本项目非正常工况污染物排放一览表

污染源	发生原因	频次	持续时间	主要污染物	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(kg)	处理措施
DA001	环保设施故障	1 次/a	0.5h	氨气	3.39	564.6	1.69	立即停产检修，环保设施正常后投产
DA002			0.5h	颗粒物	1.88	235.3	0.94	

项目营运期间，当发现环保措施故障时，应立即停止生产，安排专人进行检修，待环保措施正常运行后，方可投产使用，同时，企业应定期对环保设施进行检修、

维护及保养，安排专人定期巡查，确保发生故障时可以及时发现，从而降低非正常工况发生频率及持续时间。

2、废水

根据项目产污环节分析和水平衡分析，项目营运期废水主要为员工生活污水、废气处理产生的氨水。

①生活污水

生活污水经厂区内现有化粪池收集处理后，用于周边农田施肥综合利用。根据现状调查，项目周边区域地貌现状即有大面积农田，项目生活污水回用作农田肥料可一定程度上减少当地农民在农用肥料上的经济支出；本项目营运期生活污水量为 $1.44\text{m}^3/\text{d}$ 、 $432\text{m}^3/\text{a}$ 废水量不大，周边农田面积较大，具有足够的消纳能力全部消纳掉本项目营运期的生活污水。

根据现场勘查，河南美德华炊具有限公司现有项目有员工 80 人，生活污水实际产生量为 $2.56\text{m}^3/\text{d}$ 、 $768\text{m}^3/\text{a}$ ，本项目建成后，生活污水产生量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ 。

现有 1 座化粪池，容积为 60m^3 ，可满足全厂生活污水 15 天暂存量，化粪池池底和池壁均采用了混凝土构筑，可满足本项目生活污水收集及暂存需求，措施可行。

②废气处理氨水

根据工程分析，项目氮化废气采用二级水喷淋塔处理后通过 15m 排气筒排放，项目二级水喷淋塔配套建设密闭循环水池 1 座，容积为 3m^3 ，循环水量为 2.5m^3 ，用于氨吸收，满负荷生产状态下每 8 天更换一次，更换的氨水暂存在氨水储罐内。废气处理过程氨水产生量为 $89.53\text{t}/\text{a}$ 、 $0.299\text{t}/\text{d}$ ，氨水浓度约为 12.95%，企业设置氨水储罐 1 个 5t，可满足生产状态下 16 天氨水的暂存需要，收集后外售附近种田大户，用于农田施肥，根据调查，氨水可作为基肥或追肥施用，为农作物供氮，氨水施肥浓度适宜再 5~15%之间，本项目氨水可作为农肥使用。

氮肥是农业生产中必不可少的一种肥料，它能够提供作物所需的氮元素，促进植物的生长和发育，氨水作为一种常见的氮肥，不仅能够为农作物提供必需的氮素，

同时可改善土壤环境。为减少资源浪费，防止农作物因氨水浓度过高发生灼伤，氨水作为废料浓度适宜在 5-15%之间。企业已经与周边种田大户签订协议（见附件七，根据企业调查，该种田大户共计承包农耕地约 300 亩），根据调查，该种田大户承包土地较多，种植作物包括小麦、玉米、花生、蔬菜等，同时自行建设有肥料仓库，可接收和消纳本项目产生的氨水。

废气处理产生的氨水综合利用可行。

3、噪声

3.1 噪声源强情况

项目营运期间高噪声设备主要为回抛机、氮化炉、压力机、风机等设备噪声，其噪声级一般在 70~95dB(A)之间。项目高噪声源为固定声源，采取减震基础、厂房隔声，对设备定期润滑、检修等措施降噪。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），工业声源应按照室外和室内两种声源分别计算。

1、室内声源等效室外声源声功率级计算

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级公式如下：

$$L_{p1} = L_{w1} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{w1} ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；本项目取 Q=1；

R——房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数，取平均吸声系数 0.48；本项目生产车间高度为 4m，生产车间表面积 $4791.06m^2$ 、则 $R=4422.52$ ；本项目氮化车间高度为 6m，氮化车间表面积 $1090.7m^2$ 、

则 $R=1006.8$;

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中: $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB ;

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带叠加声压级, dB ;

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB ;

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_{w2} = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: L_{w2} —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源倍频带声功率级, dB ;

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB ;

S —透声面积, m^2 , 本项目按照最大进出口面积计算 $S=8m^2$ 。

如果声源处于半自由声场, 则预测点处声压级计算公式如下:

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中: $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB ;

L_w —由点声源产生的倍频带声功率级, dB ;

r —预测点距声源的距离, m 。

2、项目噪声源调查结果

本项目生产车间室内噪声源强见下表:

表 30

工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源强	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声声压级				建筑物外距离
				声功率级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
1	生产车间	覆底机 1#	/	70	基础减振	2.9	-24.5	1.2	35.3	6.1	8.7	32.6	48.0	49.2	48.6	48.0	8	16	32.0	33.2	32.6	32.0	1
2		覆底机 2#	/	70		6.1	-24.5	1.2	32.1	6.3	11.9	32.2	48.0	49.1	48.3	48.0	8	16	32.0	33.1	32.3	32.0	
3		覆底机 3#	/	70		9.5	-24.9	1.2	28.6	6.2	15.3	32.3	48.0	49.2	48.2	48.0	8	16	32.0	33.2	32.2	32.0	
4		压力机	/	70		15	-25.2	1.2	23.1	6.3	20.8	32.0	48.0	49.1	48.1	48.0	8	16	32.0	33.1	32.1	32.0	
5		回抛机 1#	/	80		-8.3	-26.9	1.2	46.3	2.8	2.4	36.1	58.0	62.1	63.0	58.0	8	16	42.0	46.1	47.0	42.0	
6		回抛机 2#	/	80		-8.4	-24.6	1.2	46.5	5.1	2.5	33.8	58.0	59.7	62.8	58.0	8	16	42.0	43.7	46.8	42.0	
7		回抛机 3#	/	80		-7.9	-22.6	1.2	46.2	7.2	2.3	31.8	58.0	58.9	63.3	58.0	8	16	42.0	42.9	47.3	42.0	
8		回抛机 4#	/	80		-7.4	-19.1	1.2	45.9	10.7	2.0	28.3	58.0	58.4	64.2	58.0	24	16	42.0	42.4	48.2	42.0	
9		回抛机 5#	/	80		-6.9	-17.1	1.2	45.6	12.7	1.6	26.2	58.0	58.3	65.7	58.0	8	16	42.0	42.3	49.7	42.0	
10		回抛机 6#	/	80		-7	-14.9	1.2	45.8	14.9	1.9	24.0	58.0	58.2	64.5	58.0	8	16	42.0	42.2	48.5	42.0	
11		回抛机 7#	/	80		-6.7	-12.1	1.2	45.8	17.7	1.7	21.2	58.0	58.1	65.3	58.0	8	16	42.0	42.1	49.3	42.0	
12		回抛机 8#	/	80		-6.4	-9.3	1.2	45.7	20.5	1.6	18.4	58.0	58.1	65.7	58.1	24	16	42.0	42.1	49.7	42.1	
13		回抛机 9#	/	80		-6.2	-6.7	1.2	45.7	23.2	1.6	15.8	58.0	58.0	65.7	58.1	8	16	42.0	42.0	49.7	42.1	
14		回抛机 10#	/	80		-5.9	-4.2	1.2	45.5	25.7	1.4	13.3	58.0	58.0	66.7	58.2	24	16	42.0	42.0	50.7	42.2	
15		除尘风机	/	95		-4.4	-19.4	1.2	42.9	10.6	1.0	28.3	73.0	73.4	84.3	73.0	8	16	57.0	57.4	68.3	57.0	
16	氮化车	氮化炉 1#	/	70	-6.6	5	1.2	46.9	34.8	1.6	4.2	47.9	48.0	55.7	50.3	12	16	31.9	32.0	39.7	34.3		

<u>17</u>	间	氮化炉 2#	/	<u>70</u>		<u>-5.5</u>	<u>13.2</u>	<u>1.2</u>	<u>2.3</u>	<u>11.1</u>	<u>5.1</u>	<u>19.0</u>	<u>53.9</u>	<u>50.1</u>	<u>51.0</u>	<u>49.9</u>	<u>24</u>	<u>16</u>	<u>37.9</u>	<u>34.1</u>	<u>35.0</u>	<u>33.9</u>
<u>18</u>		氮化炉 3#	/	<u>70</u>		<u>-5.2</u>	<u>19.1</u>	<u>1.2</u>	<u>2.5</u>	<u>16.9</u>	<u>5.1</u>	<u>13.2</u>	<u>53.5</u>	<u>49.9</u>	<u>51.0</u>	<u>50.0</u>	<u>12</u>	<u>16</u>	<u>37.5</u>	<u>33.9</u>	<u>35.0</u>	<u>34.0</u>
<u>19</u>		氮化炉 4#	/	<u>70</u>		<u>-5</u>	<u>25.5</u>	<u>1.2</u>	<u>2.8</u>	<u>23.3</u>	<u>4.9</u>	<u>6.8</u>	<u>52.9</u>	<u>49.9</u>	<u>51.1</u>	<u>50.5</u>	<u>12</u>	<u>16</u>	<u>36.9</u>	<u>33.9</u>	<u>35.1</u>	<u>34.5</u>

表 31

工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段	
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)			
<u>1</u>	水喷淋塔风机		<u>-11</u>	<u>16.4</u>	<u>1.2</u>	/		<u>95</u>	<u>基础减振</u>	<u>12</u>

注：表中坐标以厂界中心（113.151870,33.968723）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

3.2 厂界噪声达标情况分析

根据本项目主要高噪声设备的分布状况，依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中噪声预测模型，计算出各声源对厂界的噪声贡献值。

点声源的几何发散衰减的基本公式如下：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m。

拟建工程声源在预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测的产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

根据本项目噪声源在厂区内的分布，选择主要高噪声源对厂界的影响进行预测。对于室内声源，将车间内设备声级等效至车间外后作为点源进行预测，预测结果见下表：

表 32 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点	最大值点空间相对位置			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标 情况
	X	Y	Z				
东厂界	0.7	9.7	1.2	昼间	47.2	60	达标
南厂界	-12.1	-22.7	1.2	昼间	58.8	60	达标
西厂界	-12.9	1.5	1.2	昼间	57	60	达标
北厂界	-11.7	34.8	1.2	昼间	52.5	60	达标

注：项目夜间不生产。

根据上述预测结果，营运过程中，项目四周厂界昼夜间预测值均可满足《工业

企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准限值要求。

3.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 项目运营期噪声监测要求如下。

表 33 项目运营期声环境监测计划

类别	监测点位	监测点数	监测因子	监测频次	排放标准
噪声	四周厂界	4 个	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类

4、固体废物

根据项目产污环节分析, 项目运营期固废主要为员工生活垃圾、废包装、废布轮、残次品、除尘器收尘、氨水、冷却池沉渣、废机油、废油桶。

(1) 员工生活垃圾

生活垃圾的产生量按照每人每天 0.5kg 计算, 项目新增员工为 30 人, 员工生活垃圾产生量为 15kg/d (4.5t/a)。生活垃圾定期收集运至附近垃圾中转站处理。

(2) 废包装

项目铝钎料使用过程中会形成一定的废包装, 主要为外包装纸盒和内包装塑料袋, 项目年使用铝钎料 6t, 包装为 10kg/盒, 废包装产生量为 600 个, 根据企业提供资料, 每套包装盒重量为 1kg, 废包装产生量为 0.6t/a, 收集后分类外售。

(3) 废布轮

项目回抛过程共计建设 10 台回抛机, 回抛机采用布轮, 需要定期更换, 每台更换频率为 1 次/6 天, 每次更换 10 个, 废布轮产生量为 500 个/a, 根据企业提供资料, 废布轮重量为 1kg/个, 废布轮产生量为 0.5t/a, 收集后外售。

(4) 残次品

气体氮化过程由于操作不当, 会造成铁锅开裂、有缺口形成残次品, 残次品率为 0.1%, 项目年外购白胚锅 40.04 万口, 次品产生量为 960 口/a, 平均每口锅重 5kg, 残次品产生量为 2t/a, 收集后外售。

(5) 除尘器收尘

项目回抛、覆底、铝钎料投料等过程产生的颗粒物经收集后，通过袋式除尘器进行处理，颗粒物产生量为 4.518t/a，收集效率为 85%，处理效率为 97%，袋式除尘器收尘量为 3.7251t/a，主要成分为金属、金属氧化物，收集后外售。

(6) 冷却池沉渣

冷却水在循环、冷却过程中，由于蒸发损耗，水中的盐分富集，在循环水冷却过程中，由于温度下降，盐分在水中溶解度变小，形成沉渣，主要为碳酸钙、碳酸镁、氢氧化镁等，根据企业提供资料和调查同类企业生产运行数据，冷却池沉渣产生量约为 0.02t/a，停产期间清掏晾晒，收集后交由环卫进行处理。

(7) 废机油

本项目营运后对设备进行维护、保养过程中将产生少量的废机油，根据企业提供资料和同类企业生产运行数据，废机油产生量为 0.02t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2021 年），废机油属于危险废物，类别为 HW08。

(8) 废油桶

本项目营运后对设备进行维护、保养过程中将使用少量机油，会有废油桶产生，根据企业提供资料和同类企业生产运行数据，项目外购机油规格为 4L/桶，废油桶产生量为约 6 个/a，重量约为 0.006t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2021 年），废油桶属于危险废物，类别为 HW08。

表 34 项目运营期固体废物产排情况一览表

序号	项目	代码	产生量(t/a)	处置措施	排放量
1	生活垃圾	/	4.5	收集后交由环卫处理	0
2	废包装	/	0.6	收集后外售	0
3	废布轮	/	0.5	收集后外售	0
4	残次品	/	2	收集后外售	0
5	除尘器收尘	/	3.7251	收集后外售	0
6	冷却池沉渣	/	0.02	收集后交由环卫处理	0
7	废机油	900-217-08	0.02	定期交由有资质单位处理	0
8	废油桶	900-249-08	0.006		0

(2) 一般固废暂存防范措施

评价建议企业设置一般固废暂存间 1 处，面积不小于 30m²，主要用于暂存废包装、废布轮、残次品、除尘器收尘，一般固废废物分类存放，同时做好地面防渗处理，一般固废暂存间应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中要求。

(3) 危险废物贮存防范措施

表 35 危险废物汇总表

序号	名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序	形态
1	废机油	HW08 废矿物油及含矿物油废物	900-217-08	0.02t/a	生产设备维护、保养	液态
2	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.006t/a		固态

续表 35 危险废物汇总表

序号	名称	主要成分	有害成分	危险特性	防治措施
1	废机油	废机油	年	T, I	置于密闭容器，在暂存间内暂存，定期交由有资质单位处理
2	废油桶	机油	年	T, I	

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7 修正）和《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18697-2023）中有关规定，评价要求：

①项目应建造专用的危险废物贮存设施，根据项目平面布局，为便于运输、管理，评价建议企业在生产车间设置 1 间面积约 5m² 的危废暂存间；

②危险废物暂存间应按规定设置环境保护图形标志，并建立检查维护制度，严格执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18697-2023）中的有关规定。具体要求如下：

A、采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

B、危险废物暂存间设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

C、危险废物暂存间内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔

板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

地面、裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，衬里能够覆盖危险废物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容；

D、危险废物暂存间地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料；

E、危险废物暂存间必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的规定设置警示标志；

F、危险废物暂存间应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施，采取技术和管理措施防止无关人员进入；

做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性、入库日期、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后继续保留三年；

③危险废物贮存容器

A、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；

B、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；

C、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；

D、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；

E、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；

F、容器和包装物外表面应保持清洁；

G、危险废物贮存容器必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ

1276—2022) 的规定设置危险废物标签；

评价建议废机油密闭收集、废油桶加盖暂存，并在包装上标明其存放的危险废物名称、主要成分、危险情况等，暂存在危险废物暂存间内。

④企业须健全危险废物相关管理制度，并严格落实。

A、危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；

B、设置危险废物环境管理制度、管理人员岗位职责制度、人员岗位培训制度等，定期检查危险废物贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物；

C、按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存，及时清运贮存危险废物；

D、依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案；

E、建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

F、严格按照自行监测和突发环境事件应急预案相关要求开展自行监测和应急演练及演练，并做好培训、演练记录。

⑤项目危险废物在转运过程中采取篷布遮盖、防滴漏等措施，减少危险废物运输过程给环境带来污染，具体要求如下：

A、危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位组织实施，并按照相关危险废物运输管理规定执行；运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上设置标志，运输车辆应设立车辆标志。

B、危险废物运输时的装卸应遵照如下技术要求：装卸区的工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，如橡胶手套、防护服和口罩。

C、危险废物转移过程严格落实《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日起施行）的相关规定，规范危险废物转移；做好每次外运处置废物的运输登记，认真填写危险废物转移联单。

综上，评价要求项目营运期应加强对危险废物的管理，产生危险废物收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有危险废物处置资质的单位处置，禁止产生二次污染，同时要求企业与相关危险废物处置单位签订处置协议。通过以上措施后，项目产生的危险废物不会对周围环境产生大的影响。

表 36 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-217-08	生产车间西侧	5m ²	密闭收集，分类存放	0.5t	不超一年
		废油桶	HW08	900-249-08					

(4) 评价结论

经以上措施处理后，项目营运期固体废弃物均能得到妥善安置和处理，对周围环境影响不大。

5、环境风险

(1) 风险源调查

①物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中“重点关注的危险物质及临界量”，对项目原辅材料、燃料、产品以及生产过程中排放的污染物进行危险性识别，筛选风险评价因子。氨水最大存在量包括喷淋塔循环量和储罐暂存量，最大存在量约 7.5t，折算 20%氨水 4.9t，项目涉及的风险物质详见下表。

表 37 项目涉及风险的物质统计一览表

序号	风险物质名称	类型	存储位置	危险特性	厂区最大存在量 t	临界量/t
1	氨气	气体	液氨储罐	可燃	2.04	5
2	废机油	液体	危废暂存间	可燃	0.02	2500
3	氨水	液体	氨水储罐、喷淋塔	/	4.9(折算至 20%)	10

表 38

机油理化性质一览表

化学品名称	机油	技术说明书编码	8956
危险性概述			
危险性类别	易燃液体	燃爆危险	易燃，具有刺激性
侵入途径	皮肤、消化道、呼吸道等	有害燃烧产物	CO、CO ₂
健康危害	皮肤接触导致肾脏危害，吸入滴雾或者液体可引起吸入性肺炎。		
危险特性	易燃，遇明火、高热或氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
理化性质			
熔点（℃）	-18℃	相对密度（水=1）	0.87-0.9
沸点（℃）	282-338℃	外观及外形	稍有粘性的棕色液体
毒性	属低毒类。具有轻微刺激		

氨水：无色透明液体，有强烈刺激性臭味，不燃，易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸性气体。毒性：属低毒类 LD50 350mg/kg（大鼠经口），对鼻、喉和肺有刺激性，吸入会引起咳嗽、气短和哮喘等。

②生产系统危险性识别

通过对项目生产工艺、生产储存设施及环保治理设施的分析，项目生产系统涉及风险的情况详见下表。

表 39

项目涉及风险的生产系统统计一览表

序号	生产系统名称	涉及的风险物质	位置	事故类型
1	氮化炉	氨气	厂区内	泄漏，火灾，爆炸
2	危险废物暂存间	废机油	厂区内	泄漏，火灾
3	氨水储罐、喷淋塔	氨水	厂区内	泄露

（2）环境风险潜势划分

查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、C，本项目所涉及的突发环境事件风险物质及临界量如下：

表 40

突发环境事件风险物质临界量

名称	厂区最大存在量 t	临界量 t
氨气	2.04	5
废机油	0.02	2500
氨水	4.9(折算至 20%)	10

项目风险物质数量与临界量比值 Q 为：

$$Q=2.04/5+0.02/2500+4.9/10=0.898<1$$

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）， $Q<1$ 时风险潜势为 I 级，因此本项目风险潜势为 I 级，评价工作等级为简单分析。

（3）环境风险类型及危害分析

①污染物转移进入大气环境影响分析

氨气、氨水发生泄漏事故后，未能及时有效收集，氨气进入大气造成污染；环保设施故障导致废气未经处理，超标排放进入大气环境造成污染；氨气、废机油泄露遇明火发生火灾，导致燃烧产生的废气污染物排入周围大气环境，对大气环境造成污染。

②污染物转移进入地表水环境影响分析

氨水、废机油发生泄漏事故后，未能及时有效的收集，进入地表水环境造成污染；氨气、废机油泄露后遇明火发生火灾，爆炸，现场抢险灭火时，消防废水等若未得到及时、有效的收集，流出厂区后进入周边地表水，对水环境造成污染。

③污染物转移进入地下水、土壤环境影响分析

氨水、废机油发生泄漏事故后，未能及时有效的收集，进入土壤、地下水环境造成污染；氨气、废机油泄露后遇明火发生火灾，爆炸，现场抢险灭火时，消防废水等若未得到及时、有效的收集，进入土壤后，进而下渗进入地下水，对土壤、地下水均造成一定程度的影响。

（4）环境风险防范措施

①废机油应采用专用收集桶密闭保存，危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18697-2023）要求进行建设及管理。

②液氨采用压力钢瓶储存，充装量不得超过容积充填系数（0.85）要求，定期对钢瓶进行检查、维护、检修或更换，确保钢瓶始终处于完好状态。液氨储存应与使用过程应、其他生产区隔开，储存区应远离火源，满足《建筑设计防火规范》的

有关规定，同时配备个人安全防护用品。液氨储罐区设置围堰，并设置喷淋装置、氨泄漏报警装置。液氨储存区应通风干燥，避免阳光直射。严格按照《河南省地方标准 液氨使用与储存安全技术规范》（DB41/866-2013）进行液氨的使用和储存。

③定期对氯化炉、二级水喷淋塔、氨水储罐、液氨储罐、危险废物暂存间进行检修、维护、保养，确保设备始终处于良好的工作状态，并制定完善的环保设施运行、管理制度，对员工定期进行培训。

④配备消防器材，满足《建筑灭火器配置设计规范》的要求，同时制定环境风险应急预案，配备足够数量的应急物资，并定期检查更新。

⑤本项目如发生火灾需采用水进行灭火，消防废水如果直接进入外环境，会对周边环境造成事故影响。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）规定及结合本项目情况，按一次火灾计算，室外消防水用量30L/s，考虑20分钟的灭火时间，一次灭火最大用水量为36m³。评价要求建设单位设置1座36m³消防废水收集池并配套建设导流沟，一旦发生火灾，将消防废水经导流沟引入事故池，根据消防废水的实际情况，在咨询相关环保及消防专家意见的前提下，制定可靠的消防废水处理方案，对消防废水进行合理处理，保证其达标排放。

⑥加强设备的维护和巡视，及时发现和处理跑冒滴漏、偶遇明火的情况，加强环保设备巡查、监督管理，做好定期检修、维护保养工作，发现事故隐患及时停产，待解决后复产；

⑦对喷淋塔、氨水储罐设置围堰，喷淋塔围堰容积不低于单个喷淋塔喷淋液体积，氨水储罐围堰容积不低于氨水储罐容积，同时，对围堰及围堰内地面进行防渗处理。

⑧氨发生泄露时，停止生产，打开氨泄露区的水喷淋装置，加强通风降低空气中氨气含量；派事故处理人员关闭上下游阀门，切断泄漏途径，消防人员负责协助操作。若泄漏过程引发火灾，应用流水不间断给着火罐体降温，同时引废水入事故池。

⑨分区防渗：二级水喷淋塔、氨水储罐、液氨储罐、氯化车间按一般防渗区要

求（等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ ）做好防渗工作；危废间按一般防渗区要求（等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ ；或参照GB18598执行）做好防渗工作。

⑩本项目氮化废气处理过程形成的氨水在厂区内暂存后定期交由种田大户用于施肥，由种田大户委托专门的运输公司（具有对应的运输资质）定期采用全封闭专用罐车进行运输，运输过程中不得超速超载，关紧阀门避免滴漏，不随意停车，不得随意倾倒。

（5）环境风险评价结论

综上所述，项目涉及的风险事故为氨气、氨水、废机油的泄露事故、火灾事故、环保设施故障引起的超标排放事故等，在严格落实风险防范措施后，其发生事故的概率较小，环境风险水平可以接受，从风险角度分析，项目建设可行。

6、总量控制

（1）总量控制

总量控制是国家环保部对我国各个地市污染物控制的一项指令性指标，总量控制制度对我国污染物排放的限制起了一定作用。当前控制指标为 COD、氨氮、颗粒物、 SO_2 、 NO_x 、VOCs。

本项目运营期员工生活污水依托现有化粪池收集处理后，定期由抽粪车拉走肥田，因此，本项目不涉及废水总量控制指标。

根据工程分析，本项目涉及的废气总量控制指标为颗粒物，根据本评价废气预测，项目大气污染物控制总量为：颗粒物 0.2169t/a。

（2）总量替代

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号），建设项目所在地“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代；细颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代”。

郑县 2023 年环境空气质量未达到国家二级标准，本项目颗粒物排放量需倍量替代，替代量为 0.4338t/a，结合当地环保主管部门意见（见附件十一），替代来源为河南美德华炊具有限公司冲天炉升级改造为中频电炉后颗粒物减排量 0.5856t/a 中的 0.4338t/a。

综上所述，本项目污染物排放总量能够取得合理的替代途径，调剂替代后区域不新增主要污染物排放量。

7、环境管理与监测

（1）环境管理

加强环境管理是保证污染源稳定达标排放和污染治理设施正常运转的必要手段，建设单位环境管理直接关系到区域环境质量状况。因此，建设单位必须加强环境管理工作，实行对环境污染的有效控制与管理。

①认真落实“三同时”制度，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用；

②应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取措施，防止污染事故的发生。

③生产过程环境管理：项目投产后，建设方应加强对生产过程的全程监管与控制，不断改进和完善生产工艺，降低能耗及物耗，努力降低残次品率，力争达到“节能、减排、降耗、增效”的清洁生产指标要求。

④企业应建立台账，记录废气收集处理系统的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、布袋更换周期和更换量等运行参数。台账保存期限不少于 5 年。

（2）环境监测

环境监测是工业污染防治的依据和环境管理的基础，加强污染监控工作是了解和掌握企业排污特征，实施“生产全过程污染控制”的重要措施，是为环境管理提供科学依据的基础性工作，是执行环保法规、评价环境质量、判断环保治理措施运行

效果的重要手段。

本项目营运过程中，应对厂区及其周围环境（空气、噪声等）进行定期监测，以便及时了解本项目对周围环境的污染状况，掌握其变化规律，为环境管理控制污染和保护环境提供依据。

根据本项目实际情况，评价建议建设方委托有资质的第三方监测机构对项目营运期间的污染物排放情况进行定期监测，具体的监测计划见下表：

表 41 营运期环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准	备注
废气	氮化排气筒	氨气	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），满足金属表面处理及热处理加工行业绩效 A 级排放限值	委托有资质第三方检测机构
	覆底回抛排气筒	颗粒物	1次/年		
	厂界	颗粒物、氨气	1次/年		
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	

8、环保投资估算及竣工验收

本项目总投资 300 万元，其中环保投资为 36 万元，环保投资占总投资的 12%。环保投资估算及环保设施“三同时”环保验收一览表见下表。

表 42 环保投资及三同时设施验收一览表 单位：万元

项目	环保措施	投资	验收标准
废气	氮化工序氨气 <u>管道收集+二级水喷淋塔(TA001)+15m 排气筒(DA001)</u>	<u>15</u>	<u>《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)</u>
	回抛覆底过程颗粒物 <u>半封闭集气罩+袋式除尘器(TA002)+15m 排气筒(DA002)</u>	<u>5</u>	<u>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 满足金属表面处理及热处理加工行业绩效 A 级排放限值</u>
废水	生活污水 <u>依托现有 1 座 60m³化粪池, 收集后定期由抽粪车拉走肥田</u>	<u>/</u>	<u>不外排</u>
噪声	设备噪声 <u>基础减振、设备养护、厂房隔声等</u>	<u>3</u>	<u>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类</u>
固废	生活垃圾	<u>收集后交由环卫处理</u>	<u>《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)</u>
	废包装	<u>收集后外售</u>	
	废布轮	<u>收集后外售</u>	
	残次品	<u>收集后外售</u>	
	除尘器收尘	<u>收集后外售</u>	
	氨水	<u>收集后外售, 综合利用</u>	
	冷却池沉渣	<u>收集后交由环卫处理</u>	
	废机油	<u>危险废物暂存间 5m², 定期交由有资质单位处理</u>	
废油桶			
风险	<u>加强设备维护、人员培训, 设置事故池 36m³, 喷淋塔、氨水储罐、液氨储罐区四周设置围堰, 液氨储罐区配备设置液氨泄漏报警器, 配备足够应急物资等</u>	<u>6</u>	<u>/</u>
合计		<u>36</u>	

五、环境保护措施监督查清单

内容要素	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	氮化排气筒 (DA001)	氨气	管道收集+二级水喷淋塔 (TA001) +15m 排气筒	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	覆底回抛排气筒(DA002)	颗粒物	半封闭集气罩+袋式除尘器 (TA002) +15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、满足金属表面处理及热处理加工行业绩效 A 级排放限值
地表水环境	生活污水	<u>COD</u> 、 <u>BOD₅</u> 、 <u>SS</u> 、 <u>氨氮</u>	依托现有 1 座 60m ³ 化粪池, 收集后定期由抽粪车拉走肥田	综合利用
声环境	设备运行	噪声	基础减振、设备养护、厂房隔声、合理安排生产等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
固体废物	员工办公	生活垃圾	收集后交由环卫处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)
	铝钎料使用	废包装	收集后外售	
	回抛工序	废布轮	收集后外售	
	氮化工序	残次品	收集后外售	
	废气处理	除尘器收尘	收集后外售	
		氨水	收集后外售综合利用	
	冷却水冷却	冷却池沉渣	收集后交由环卫处理	
设备维护保养	废机油	危险废物暂存间 5m ² ,	《危险废物贮存污染	

		废油桶	定期交有资质单位处 理	物控制标准》(GB1869 7-2023)
土壤及 地下水 污染防 治措施	/			
环境风 险防范 措施	<p>1、废机油应采用专用收集桶密闭保存，危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18697-2023)要求进行建设及管理。</p> <p>2、液氨采用压力钢瓶储存，充装量不得超过容积充填系数(0.85)要求，定期对钢瓶进行检查、维护、检修或更换，确保钢瓶始终处于完好状态。液氨储存应与使用过程应、其他生产区隔开，储存区应远离火源，满足《建筑设计防火规范》的有关规定，同时配备个人安全防护用品。液氨储罐区设置围堰，并设置喷淋装置、氨泄漏报警装置。液氨储存区应通风干燥，避免阳光直射。严格按照《河南省地方标准 液氨使用与储存安全技术规范》(DB41/866-2013)进行液氨的使用和储存。</p> <p>3、定期对氮化炉、二级水喷淋塔、氨水储罐、液氨储罐、危险废物暂存间进行检修、维护、保养，确保设备始终处于良好的工作状态，并制定完善的环保设施运行、管理制度，对员工定期进行培训。</p> <p>4、配备消防器材，满足《建筑灭火器配置设计规范》的要求，同时制定环境风险应急预案，配备足够数量的应急物资，并定期检查更新。</p> <p>5、本项目如发生火灾需采用水进行灭火，消防废水如果直接进入外环境，会对周边环境造成事故影响。根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)规定及结合本项目情况，按一次火灾计算，室外消防水用量30L/s，考虑20分钟的灭火时间，一次灭火最大用水量为36m³。评价要求建设单位设置1座36m³消防废水收集池并配套建设导流沟，一旦发生火灾，将消防废水经导流沟引入</p>			

事故池，根据消防废水的实际情况，在咨询相关环保及消防专家意见的前提下，制定可靠的消防废水处理方案，对消防废水进行合理处理，保证其达标排放。

6、加强设备的维护和巡视，及时发现和处理跑冒滴漏、偶遇明火的情况，加强环保设备巡查、监督管理，做好定期检修、维护保养工作，发现事故隐患及时停产，待解决后复产；

7、对喷淋塔、氨水储罐设置围堰，喷淋塔围堰容积不低于单个喷淋塔喷淋液体积，氨水储罐围堰容积不低于氨水储罐容积，同时，对围堰及围堰内地面进行防渗处理。

8、氨发生泄露时，停止生产，打开氨泄露区的水喷淋装置，加强通风降低空气中氨气含量；派事故处理人员关闭上下游阀门，切断泄漏途径，消防人员负责协助操作。若泄漏过程引发火灾，应用流水不间断给着火罐体降温，同时引导废水进入事故池。

9、分区防渗：二级水喷淋塔、氨水储罐、液氨储罐、氮化车间按一般防渗区要求（等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ ）做好防渗工作；危废间按一般防渗区要求（等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ ；或参照GB18598执行）做好防渗工作。

10、本项目氮化废气处理过程形成的氨水在厂区内暂存，定期交由种田大户用于施肥，由种田大户委托专门的运输公司（具有对应的运输资质）定期采用全封闭专用罐车进行运输，运输过程中不得超速超载，关紧阀门避免滴漏，不得随意停车，不得随意倾倒。

其他环境管理要求	<p><u>1、认真落实“三同时”制度，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用；</u></p> <p><u>2、应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取措施，防止污染事故发生。</u></p> <p><u>3、生产过程环境管理：项目投产后，建设方应加强对生产过程的全程监管与控制，不断改进和完善生产工艺，降低能耗及物耗，努力降低残次品率，力争达到“节能、减排、降耗、增效”的清洁生产指标要求。</u></p> <p><u>4、企业应建立台账，记录废气收集处理系统的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、布袋更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于5年。</u></p>
----------	---

六、结论

平顶山豫科厨卫电器有限公司年产300万口电热锅建设项目符合当前国家产业政策，项目建设符合郟县广阔天地乡总体规划，项目施工和营运过程中将对环境产生一定的影响，只要企业认真落实本次评价提出的各项环保措施和建议，确保“三同时”制度的落实，污染物均能够实现达标排放，使本项目的建设对周围环境影响降至最低。因此，从环保角度出发，本项目建设可行。

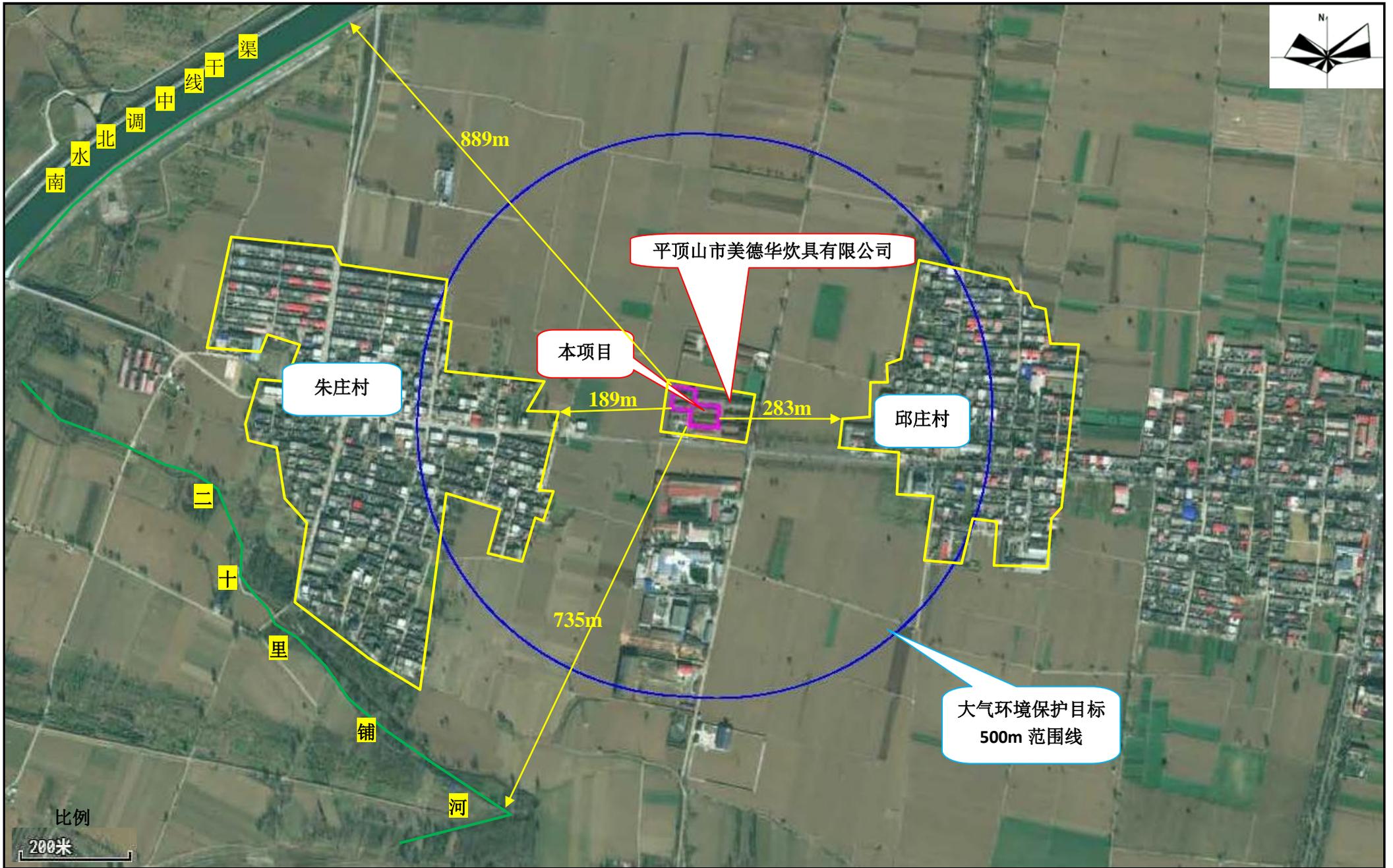
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	颗粒物	/	/	/	0.2169t/a	/	0.2169t/a	+0.2169t/a
	氨气	/	/	/	0.605t/a	/	0.605t/a	+0.605t/a
一般工业 固体废物	废包装	/	/	/	0.6 t/a	/	0.6 t/a	+0.6 t/a
	废布轮	/	/	/	0.5 t/a	/	0.5 t/a	+0.5 t/a
	残次品	/	/	/	2 t/a	/	2 t/a	+2 t/a
	除尘器收尘	/	/	/	3.7251 t/a	/	3.7251 t/a	+3.7251 t/a
	冷却池沉渣	/	/	/	0.02 t/a	/	0.02 t/a	+0.02 t/a
危险废物	废机油	/	/	/	0.02 t/a	/	0.02 t/a	+0.02 t/a
	废油桶	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	+0.006t/a

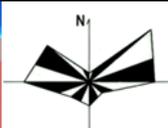
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图



附图 2 项目周边环境及敏感点示意图



成果总览

研判分析



平顶山市



图层控制

郑县大气重点单元

基本信息

环境管控单元编码: ZH41042520003
环境管控单元名称: 郑县大气重点单元
所属区县: 河南省平顶山市郑县
管控单元分类: 重点管控单元
面积: 339.296平方千米

单元管控要求

空间布局约束

/

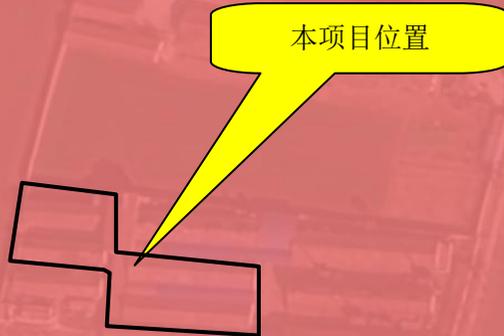
污染物排放管控

1、加强柴油车污染治理，全面实施重型车国六排放标准、非道路柴油移动机械第四阶段排放标准，2025年年底前淘汰国三及以下排放标准的柴油和燃气货车（含场内作业车辆），基本消除未登记或冒黑烟工程机械。2、严格限制高污染、高耗能项目进驻。入驻项目需符

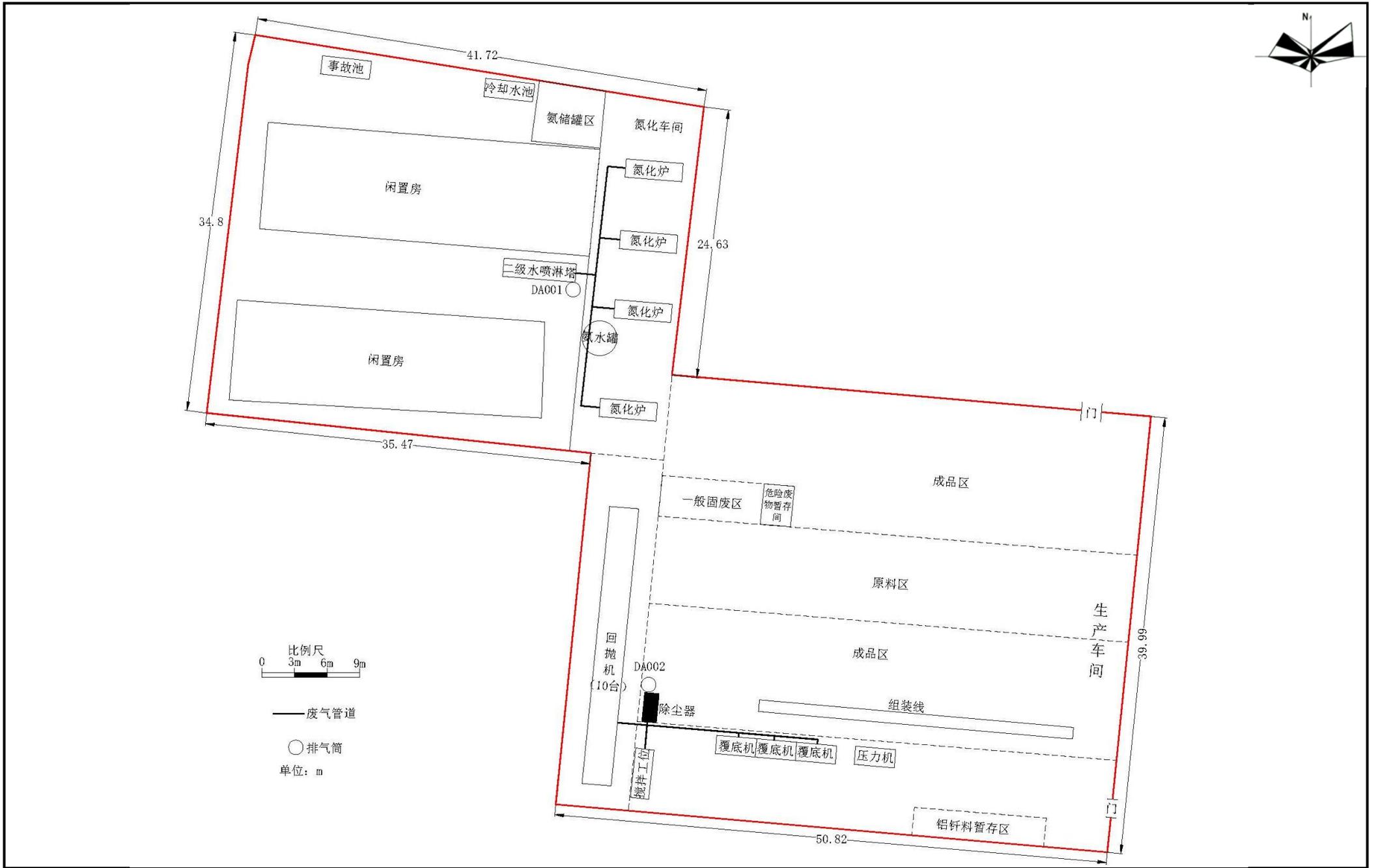
图例

- 优先保护单元
- 重点管控单元
- 一般管控单元

本项目位置



附图3 项目与生态环境管控单元位置关系图



附图 4 项目平面布置图



厂区南侧道路



工程师查看现场及拟用车间



厂区西侧耕地



厂区内构筑物

现场照片

委托书

平顶山坤源环保科技有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托贵公司对我公司“平顶山豫科厨卫电器有限公司年产 300 万口电热锅建设项目”进行环境影响评价报告的编写，望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护的要求尽快开展该项目的评价工作。

特此委托

平顶山豫科厨卫电器有限公司

2023年6月15日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2306-410425-04-01-483750

项目名称：平顶山豫科厨卫电器有限公司年产300万口电热锅建设项目

企业(法人)全称：平顶山豫科厨卫电器有限公司

证照代码：91410425MA9M2UQ01D

企业经济类型：私营企业

建设地点：平顶山市郟县广阔天地乡邱庄西800米路北

建设性质：新建

建设规模及内容：项目拟利用河南美德华炊具有限公司现有厂房，建设电热锅生产线，生产规模为年产电热锅300万口。生产工艺：白胚锅（外购）—气体氮化/喷涂—覆底—回抛—组装—成品。主要设备：覆底机、喷涂线、氮化炉、回抛机、配套环保设备。

项目总投资：300万元

企业声明：本项目符合《产业结构调整指导目录2019》为鼓励类第十九条第18款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案机关监管告知：

1. 请严格按备案内容进行建设，及时报送建设实施基本信息；2. 发改委将根据《河南省企业投资项目事中事后监管办法的通知》要求，定期对企业建设情况进行监管。



郟县广阔天地乡人民政府

郟县广阔天地乡人民政府

关于查询宗地性质的函

县自然资源局：

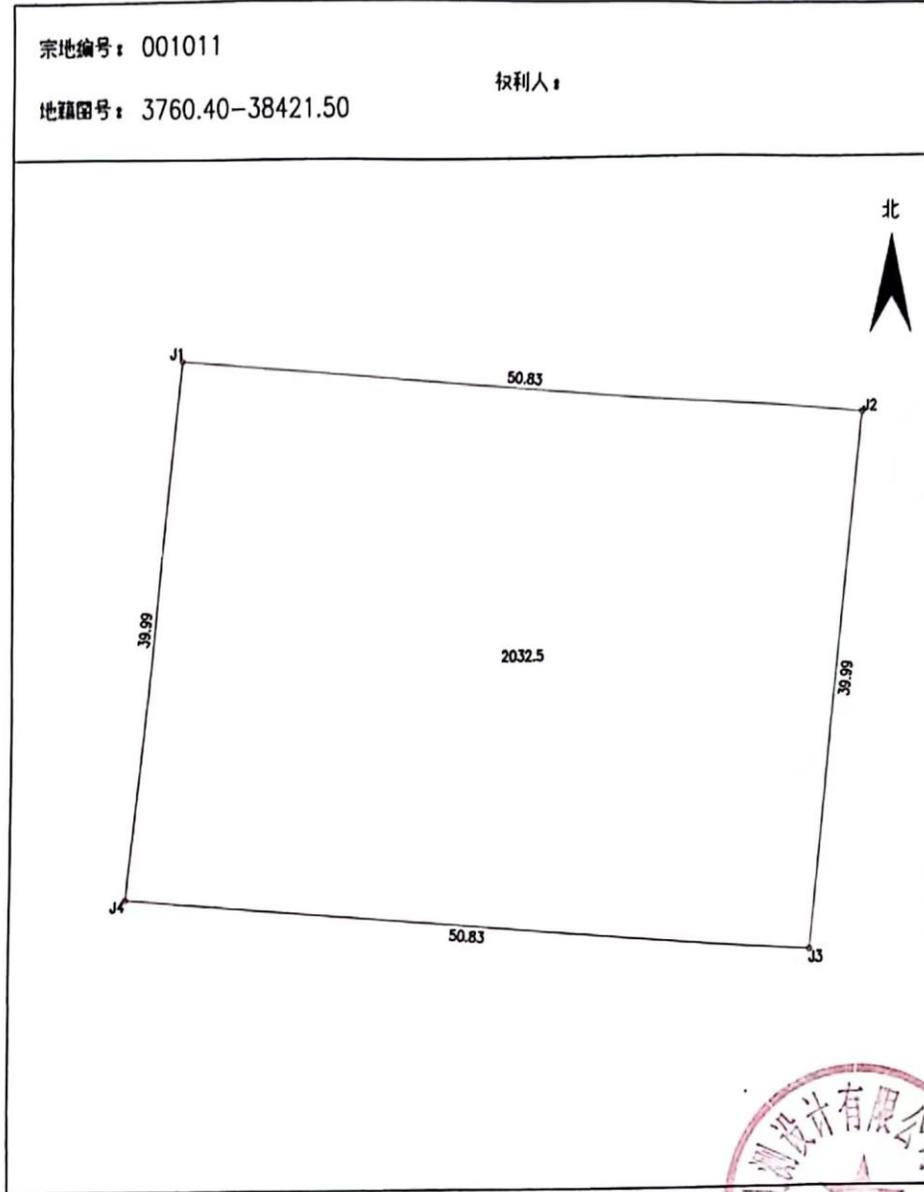
我乡该宗地块位于广阔天地乡邱庄村，四至详见宗地图。请贵局查询该地块规划及地类性质情况。

附：宗地图及界址点



宗地图

单位: m.m²



绘图日期: 2023年11月22日

1:500

审核日期: 2023年11月22日



界址点坐标表

点号	X	Y	边长
J1	3760527.429	38421606.103	50.83
J2	3760523.064	38421656.742	
J3	3760483.273	38421652.728	50.83
J4	3760487.638	38421602.090	
J1	3760527.429	38421606.103	39.99
S=2032.5 平方米 合3.0487亩			

邾县自然资源局

邾自然资函〔2023〕238号

邾县自然资源局

关于《邾县广阔天地乡人民政府关于查询宗地性质的函》的复函

广阔天地乡人民政府：

你单位来函《关于查询宗地性质的函》收悉，现复函如下：

一、依据《2022年度土地利用现状变更调查图件成果》，查询位置位于广阔天地乡邱庄村，总面积为0.2033公顷，现状地类为工业用地。

二、根据《中华人民共和国土地管理法实施条例》（中华人民共和国国务院令 第743号）第二条规定，依据《广阔天地乡土地利用总体规划（2010-2020年）调整完善方案》，规划土地用途为村镇建设用地区，符合土地利用总体规划（查询位置见附图）。

三、你乡所查询地块在实施项目前，应依照有关要求，落实土地用途管制，必须按照《中华人民共和国土地管理法》和国家相关文件规定，依法办理用地报批手续，未取得建设用地批准手续的不得开工建设。

四、未取得合法用地手续前，你乡应加强对查询地块的监管，严禁未批先建，造成违法占地。

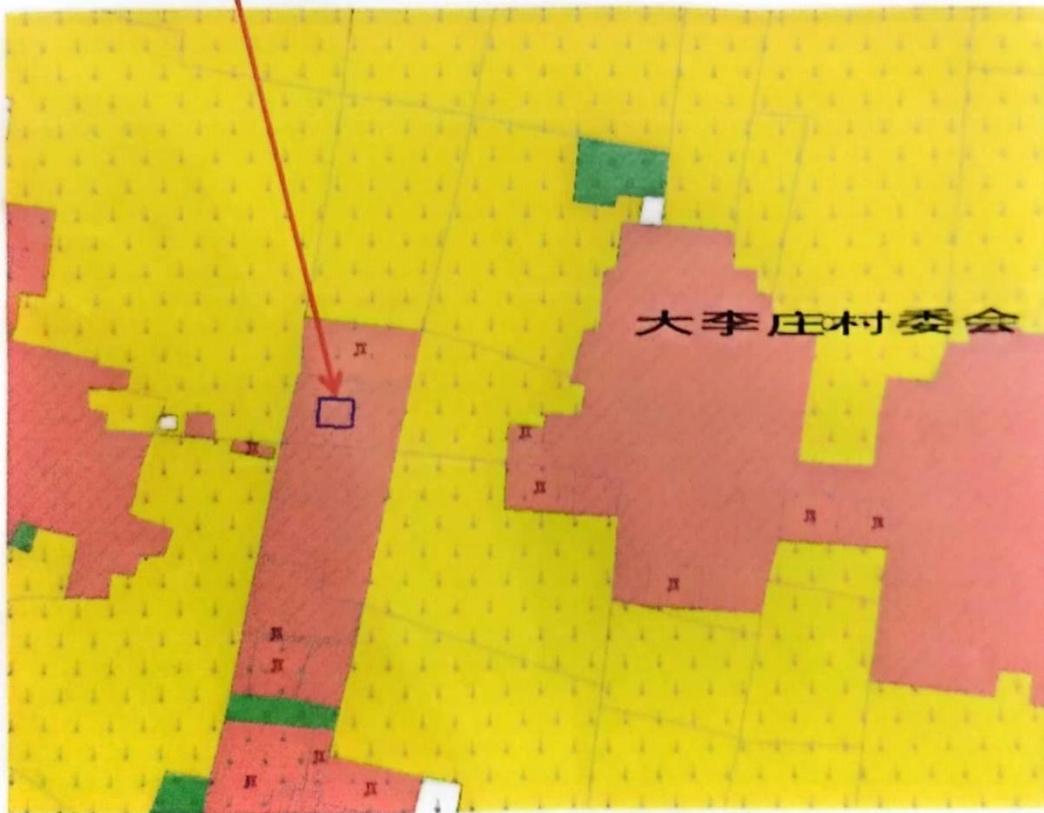
五、本复函仅证明宗地土地现状地类和土地规划情况，不作为土地合法性的依据。

特此复函。



广阔天地乡土地利用总体规划（2010-2020年） 调整完善局部图

查询位置及范围



郟县广阔天地乡人民政府

郟县广阔天地乡人民政府 关于查询宗地性质的函

县自然资源局：

我乡需查询一宗土地，该宗地位于邱庄村西路北，四至详见宗地图，请贵局查询该宗地的规划及地类情况。

特此函告。

附：宗地图及界址点

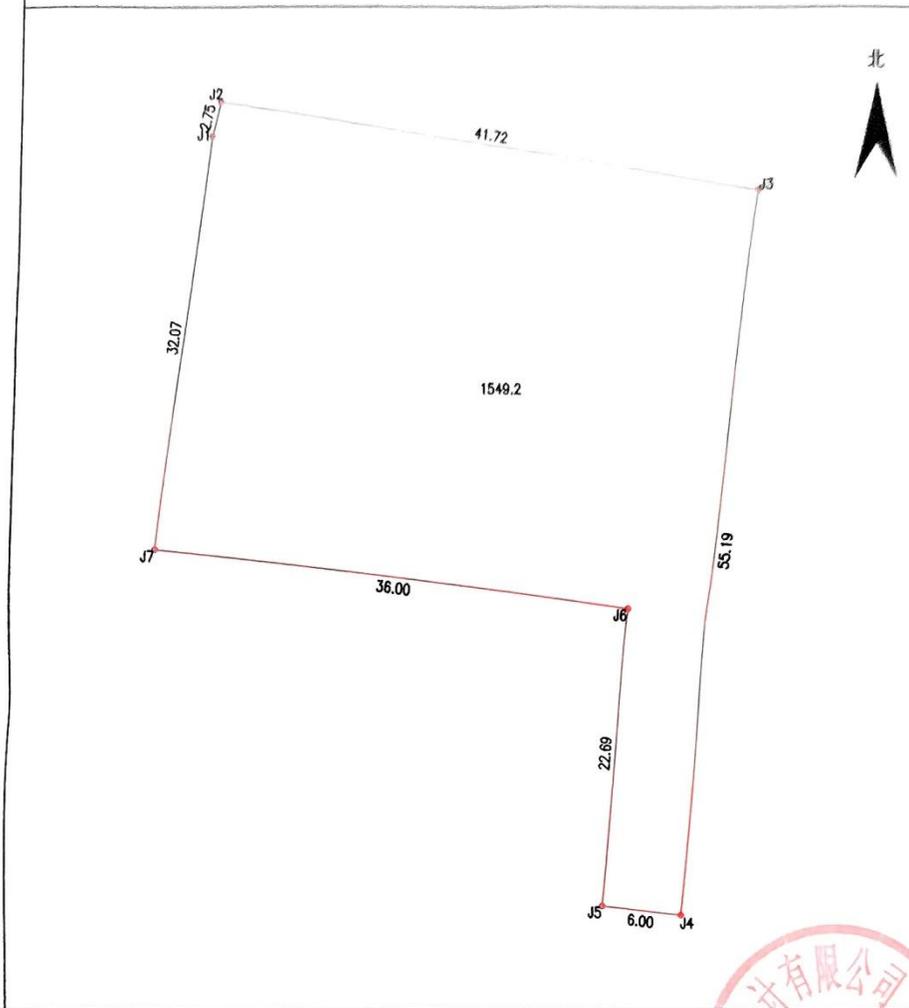


宗地图

单位: m.m²

宗地编号: 001011

地籍图号: 3760.40-38421.50



绘图日期: 2024年9月19日

1:500

审核日期: 2024年9月19日

绘图员: 杨国坤

审核员: 金六坤

界址点坐标表

点号	X	Y	边长
J1	3760555.215	38421573.865	2.75
J2	3760557.888	38421574.502	41.72
J3	3760551.313	38421615.698	55.19
J4	3760496.513	38421609.125	6.00
J5	3760497.132	38421603.156	22.69
J6	3760519.663	38421605.859	36.00
J7	3760523.375	38421570.046	32.07
J1	3760555.215	38421573.865	
S=1549.2 平方米 合2.3239亩			

郟县自然资源局

郟自然资函〔2024〕166号

郟县自然资源局

关于《郟县广阔天地乡人民政府关于查询宗地性质的函》的复函

广阔天地乡人民政府：

你单位来函《关于查询宗地性质的函》收悉，现复函如下：

一、查询地块位于广阔天地乡邱庄村西路北，依据《郟县2009年度土地现状图件成果》，蓝色范围线内地类代码203为村庄（详见附件一）；依据《郟县2023年度土地利用现状图件成果》，蓝色范围线内地类代码0601为工业用地（详见附件二）。综上所述：该宗地按照建设用地管理。

二、根据《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函〔2022〕2072号）及《河南省自然资源厅办公室关于启用“三区三线”划定成果有关事宜的通知》（豫自然资办函〔2022〕64号），该查询地块符合广阔天地乡国土空间规划。

三、你乡所查询地块在实施项目前，应依照有关要求，依法

办理相关审批手续。

本复函仅证明查询地块土地利用现状地类和土地规划情况，
不作为土地合法性的依据。

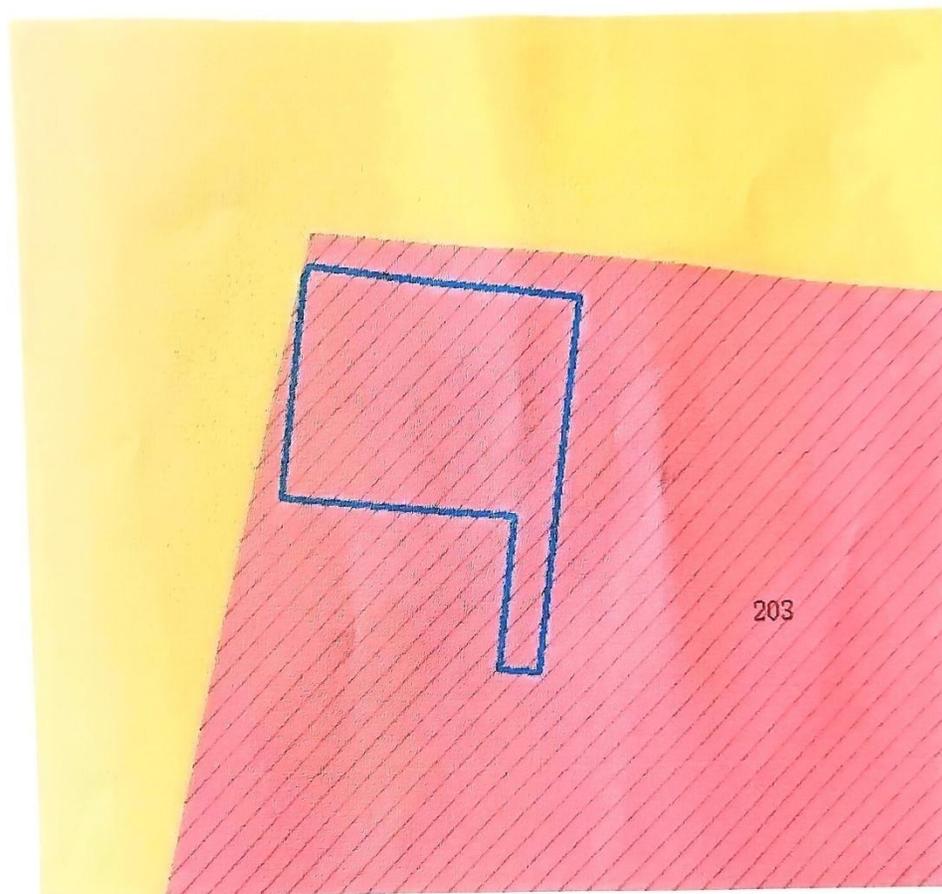
特此复函。



附件 1

郑县 2009 年度土地利用现状局部图

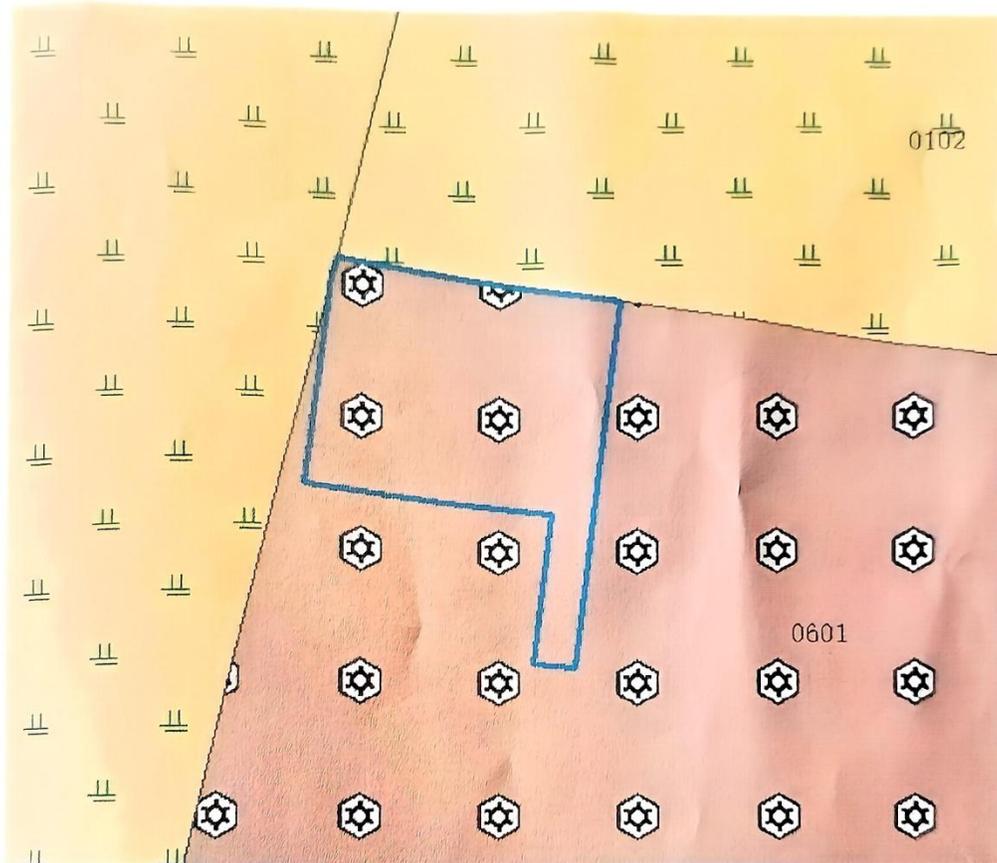
查询位置及范围：



附件 2

郟县 2023 年度土地利用现状局部图

查询位置及范围：



证明

平顶山豫科厨卫电器有限公司年产 300 万口电热锅建设项目选址位于郟县广阔天地乡邱庄西 800 米路北河南美德华炊具有限公司现有厂区内，符合郟县广阔天地乡总体规划，同意项目选址及建设。

特此证明



租赁协议

出租方（甲方）：平顶山市美德华炊具有限公司

承租方（乙方）：平顶山豫科厨卫电器有限公司

根据国家有关规定双方自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法建设的厂房租给乙方使用的有关事宜，双方经协商一致签订合同如下：

一、出租厂房情况

甲方出租给乙方的厂房为甲方现有厂区内现有厂房，厂房建筑面积约 2033 平方米，甲方负责车间的清空，并确保厂房建设合法合规。

二、厂房租赁日期和期限

厂房租赁自 2023 年 6 月 1 日起，至 2033 年 5 月 31 日止，租赁期限为 10 年。

三、租金及支付方式

1、甲乙双方约定，该厂房租赁价格为每年人民币伍万圆整。

2、租金支付：乙方自租赁开始日起，第一年租金先支付半年房租，剩余半年租金在 2023 年 12 月 1 日前付清；第二年及以后租金应在每年 6 月 1 日之前一次性付清。

3、付款方式：转账或者现金。

四、相关税费缴纳

政府及相关部门的相关税费由乙方负责。

五、其他事项声明：

1、在租赁期内，甲方不得随意收回使用权。

2、未经甲方同意，乙方不得将本协议项下的厂房使用权转租或许可任何第三人使用。

3、租赁期限届满后，在同等条件下，乙方享有优先承租权。

4、如遇政府征收或征用，补偿款由甲方所有，甲方退还乙方剩余租赁期限租金。

六、违约责任：

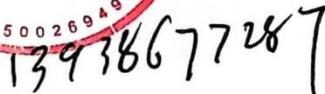
甲乙双方任何一方不履行本协议下的任一义务，均构成违约，应承担违约责任，即应向对方赔偿其违约行为造成的一切损失。

七、争议的解决:

- 1、甲乙双方如果履行和解除本协议发生争议时,应首先通过友好协商解决。
- 2、若双方内未能协商一致,任何一方均有权向签约地人民法院提起上诉。

八、附件

- 1、本协议未尽事宜,可由甲乙双方订立补充协议,充协议与本协议具有同等的法律效力。
- 2、本协议自双方签字、盖章之日生效。
- 3、本协议一式两份,具有同等法律效力,甲乙双方各执一份。

甲方 (盖章)  美嘉华炊具有限公司
甲方负责人(签字):  史国朝
甲方联系方式:  13938677287

乙方 (签字):  平顶山豫科厨卫电器有限公司
乙方负责人(签字):  李奎亮
乙方联系方式:  18637589799

签约日期: 2023 年 6 月 1 日

签约地点: 河南省平顶山市郟县

行政处罚决定书

豫 0425 环罚决字〔2024〕3 号

平顶山豫科厨卫电器有限公司

统一社会信用代码：91410425MA9M2UQ01D

地址：河南省平顶山市郟县广阔天地乡邱庄村西 800 米路北

法定代表人/负责人/经营者：史金虎

一、环境违法事实和证据

我局于 2024 年 9 月 20 日对你单位进行了调查，发现你单位实施了以下环境违法行为：你单位于 2024 年 7 月 16 日在平顶山市郟县广阔天地乡邱庄村西 800 米河南美德华炊具有限公司两个现有厂房内开工建设的年产 300 万口电热锅建设项目，依法应当报批环境影响评价文件，但你单位在未报批的情况下，擅自开工建设。

以上事实，主要有以下证据证明：《建设项目环境影响评价分类管理名录》（摘录）；开工建设的现场照片、录像；证明建设项目性质的材料；现场检查（勘察）笔录；调查询问笔录；其他证据；营业执照/个人身份证；授权委托书；被授权人身份证。

根据以上查明的事实，2024 年 9 月 20 日，我局对你单位下达《责令改正违法行为决定书》（豫 0425 环责改字（2024）1 号），责令你单位立即停止建设。

2024 年 9 月 23 日，根据责改要求，我局对你单位违法行为

整改情况进行复查。

你单位已按照《责令改正违法行为决定书》（豫 0425 环责改字（2024）1号）的要求停止建设。

2024年10月9日，我局向你单位下达了《行政处罚事先（听证）告知书》（豫 0425 环罚告字（2024）3号），告知拟对你单位作出行政处罚决定的事实、理由、依据、内容以及你单位依法享有的申请陈述申辩和听证的权利。

你单位在规定时间内未提出陈述申辩和听证申请，自动放弃了上述权利。

二、行政处罚的依据、种类

你单位的未依法报批环评文件，擅自开工建设案违法行为违反了《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者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。”的规定。

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，结合你单位违法行为的事实、性质、情节、社会危害程度和相关证据，参照《河南省生态环境行政处罚裁量基准》和现场取证情况，对你单位的违法行为裁量如下：裁量因

素：项目建设情况，内容：已开工建设但主体工程未建成，已编制环评文件，裁量等级：1；裁量因素：项目应报批的环评文件类别，内容：报告表，裁量等级：1；裁量因素：项目建设地点，内容：符合环境功能规划，裁量等级：1；裁量因素：违法行为持续时间，内容：1个月以上3个月以下，裁量等级：2；裁量因素：超过限期改正时间，内容：限期改正，裁量等级：1；裁量因素：是否配合执法检查，内容：配合调查，裁量等级：1。法定处罚金额上限(M)：150000，法定处罚金额下限(N)：30000，首要裁量因素裁量等级(A)：1，其余裁量因素个数(n)：5，其余裁量因素裁量等级(Bi)：[1, 1, 2, 1, 1]，处罚金额(X)：36240，代入公式： $36240 = 30000 + (150000 - 30000) \times [(1/5)^2 + (1^2 + 1^2 + 2^2 + 1^2 + 1^2) / (5^2 \times 5)] \times 50\%$ 最终裁量金额：36240。

经研究，我局对你单位未依法报批环评文件，擅自开工建设案违法行为作出以下行政处罚决定：

给予罚款 叁万陆仟贰佰肆拾元整的行政处罚。

三、行政处罚决定的履行方式和期限

根据《中华人民共和国行政处罚法》和《罚款决定与罚款收缴分离实施办法》的规定，你单位应当自收到本处罚决定书之日起15日内将罚款缴至平顶山市财政局非税收入财政专户（开户名称：平顶山市财政局非税收入财政专户；银行账号：600000352824012；代办银行：中原银行平顶山行政中心支行）或者通过电子支付系统缴纳罚款。款项缴清后，请持银行交款单（进账单）到平顶山市生态环境局1505房间换取《行政事业性收费基金、罚没收入票据》。有疑问请拨咨询电话：

0375-3990318。

四、申请行政复议或提起行政诉讼的途径和期限

你单位如不服本处罚决定，可以在收到本处罚决定书之日起六十日内向平顶山市人民政府申请行政复议，也可以在收到本处罚决定书之日起六个月内向舞钢市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。

到期不缴纳罚款的，我局可以依据《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。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。

平顶山市生态环境局

2024年11月8日



河南省政府非税收入财政票据 (电子)



票据代码: 41010124
交款人统一社会信用代码:
交款人: 平顶山豫科厨卫电器有限公司

票据号码: 0246154683
校验码: 687732
开票日期: 2024-11-15



项目编号	项目名称	单位	数量	标准	金额 (元)	备注
800099015	环保罚没收入	元	1	36240.00	36240.00	
金额合计 (大写) 叁万陆仟贰佰肆拾元整					(小写) 36240.00	
其他信息						

收款单位 (章): 平顶山生态红泥局

复核人: 郭京贺

收款人: 郭京贺



氨水施肥协议书

甲方: 平顶山豫科厨卫电器有限公司

乙方: 张王召

为充分利用平顶山豫科厨卫有限公司运营过程中氨水的合理利用与环境治理, 经甲、乙双方商议, 就甲方氨水利用达成以下协议:

甲方提供氨水盛装容器, 将运营过程中产生的氨水免费提供给乙方, 用于乙方果蔬大棚农作物(种子和幼苗除外)基肥和追肥。乙方为甲方提供用于消纳甲方氨水的场所, 并同时提供人力、物力支持。

甲方供应氨水, 乙方应定期与甲方负责人联络, 由甲方负责人安排氨水利用相关事宜, 乙方自行合理使用氨水用于农作物施肥。

本协议一式两份, 甲乙双方各执一份。

甲方: 平顶山豫科厨卫电器有限公司

乙方: 张王召

负责人: 史金亮

负责人: 张磊刚

签订日期: 2024.10.16

签订日期: 2024.10.16

平顶山豫科厨卫电器有限公司年产 300 万口电热锅 建设项目环境影响报告表专家技术评审意见

2024 年 9 月 13 日，受平顶山市生态环境局郟县分局委托，河南嘉利达环保科技有限公司在郟县组织召开了《平顶山豫科厨卫电器有限公司年产 300 万口电热锅建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会。参加会议的有：平顶山市生态环境局郟县分局、建设单位（平顶山豫科厨卫电器有限公司）、环评单位（平顶山坤源环保科技有限公司）及邀请的专家。与会人员会前察看了项目拟选厂址及周边环境状况和环境敏感点情况，听取了建设单位关于项目情况的简单介绍、评价单位关于报告表编制内容的汇报。

项目编制主持人郭延辉参加会议并进行汇报。经审核，项目编制主持人身份信息符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》有关要求，项目现场踏勘相关影像和环境影响评价文件质控记录符合要求。

会议组成了专家技术评审组（名单附后），负责报告表技术评审。经过认真咨询、讨论和评议，形成技术评审意见如下：

一、项目基本情况；

1. 项目基本建设概况

平顶山豫科厨卫电器有限公司年产 300 万口电热锅建设项目位于平顶山市郟县广阔天地乡邱庄西 800 米路北，总投资 300 万元，建设电热锅生产线，生产规模为年产电热锅 300 万口。生产工艺：白胚锅（外购）—气体氮化—覆底—回抛—组装—成品。主要设备：覆

底机、喷涂线、氮化炉、回抛机、配套环保设备等。

2. 项目代码（备案情况）

本项目已在邾县发展和改革委员会备案，项目符合国家的产业政策，项目代码为 2306-410425-04-01-483750。

二、专家技术审查结论

1. 报告表编制质量

该项目环境影响报告表编制较为规范，工程分析比较清楚，提出的不良环境影响的预防、控制或减缓对策措施原则可行，评价结论总体可信，报告表编制质量合格。

2. 技术审查的结论

报告表通过技术审查，修订完善后经专家组确认后提交审批。

三、报告修订完善意见

1. 完善项目与绩效分级、当前行业政策符合性分析。完善项目现状情况调查。校核原辅材料种类、用量，明确液氨用量来源依据。

2. 完善项目氮化生产工艺分析。校核氮化工序污染物种类、源强、氨分解率、氨吸收率，完善废气处理措施分析，明确废液产生量、废液处理具体措施、去向。校核氮化炉冷却循环用水量。细化抛光工序废气收集措施，校核污染物源强、风量、收集效率、污染物排放浓度。

3. 结合设备车间布局，校核噪声源位置及源强，完善噪声防护措施，完善噪声影响预测及分析。完善环境风险分析，明确分区防渗要求，细化液氨储存区域风险防范及泄漏检测措施，完善液氨泄漏应急处理措施。

4. 完善平面布局分析、环保措施及投资一览表、环境保护措施监督检查清单，补充氨废液处理协议等附图附件。

专家组签字: 

日期: 2024年9月13日

建设项目环境影响评价报告表
技术评审会专家名单

建设单位：平顶山豫科厨卫电器有限公司

项目名称：平顶山豫科厨卫电器有限公司年产 300 万口电热锅建设项目

会议时间：2024 年 9 月 13 日

地 点：郟 县

评审职务	姓名	工作单位	职务/职称	联系电话
组长	李冲	平顶山豫科厨卫电器有限公司	高工	13383990916
成员	王 强	平顶山豫科厨卫电器有限公司	高工	13183310548
	马 斌	河南城建学院	副教授	18537305720

单位信用承诺书

平顶山豫东厨卫电器有限公司，统一社会信用代码为91410425MA9M2UC201D。为营造诚实守信的环保信用环境，树立企业诚实守信守法经营形象，郑重作出如下承诺：

一、提供的所有资料均合法、真实、有效，并对所提供资料的真实性负责；

二、遵守国家法律、法规、规章和政策规定，开展生产经营活动，主动接受行业监管，自愿接受依法开展的日常检查；

三、若发生违法失信行为，将依照有关法律、法规规章和政策规定接受处罚，并依法承担相应责任；

四、自觉接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督，积极履行社会责任；

五、自愿按照信用信息管理有关要求，将信用承诺信息纳入各级信用信息共享平台，并通过各级信用网站向社会公开。

承诺单位（加盖公章）

法定代表人签字：史宏伟

2024年9月13日



建设项目环境影响报告表（报批版）

修改情况专家确认回执单

项目名称：平顶山豫科厨卫电器有限公司年产300万口电热锅建设项目

评审会地点：郟县

评审会时间：2024年9月13日

建设项目环境影响报告表评审会修改意见

1.完善项目与绩效分级、当前行业政策符合性分析。完善项目现状情况调查。校核原辅材料种类、用量，明确液氨用量来源依据。

2.完善项目氯化生产工艺分析。校核氯化工序污染物种类、源强、氨分解率、氨吸收率，完善废气处理措施分析，明确废液产生量、废液处理具体措施、去向。校核氯化炉冷却循环用水量。细化抛光工序废气收集措施，校核污染物源强、风量、收集效率、污染物排放浓度。

3.结合设备车间布局，校核噪声源位置及源强，完善噪声防护措施，完善噪声影响预测及分析。完善环境风险分析，明确分区防渗要求，细化液氨储存区域风险防范及泄漏检测措施，完善液氨泄漏应急处理措施。

4.完善平面布局分析、环保措施及投资一览表、环境保护措施监督检查清单，补充氨废液处理协议等附图附件。

建设项目环境影响报告表（报批版）修改确认意见

技术评审组专家意见	专家签名
已修改	李帅兵
已修改	王豪
已修改	马照民

平顶山市生态环境局郟县分局

平郟环函〔2024〕20号

关于平顶山豫科厨卫电器有限公司 年产300万口电热锅建设项目 总量替代意见的函

根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发〔2014〕197号）要求，现将平顶山豫科厨卫电器有限公司年产300万口电热锅建设项目主要污染物替代指标提出如下总量替代意见：

一、企业基本情况

平顶山豫科厨卫电器有限公司年产300万口电热锅建设项目位于郟县广阔天地乡邱庄村，占地面积3394平方米，总投资300万元，环保投资36万元，属于新建项目，项目主要组成包括生产车间、氮化车间等。

二、污染物排放情况

项目建成后新增颗粒物排放量0.2169吨/年。

三、总量指标替代情况

因郟县2023年环境空气质量未达到国家二级标准，本

项目大气污染物实行倍量替代，倍量替代后颗粒物需 0.4338 吨。

该项目颗粒物总量指标来源为：河南美德华炊具有限公司冲天炉升级改造为中频电炉后颗粒物减排量 0.5856 吨/年中替代。



2024年11月29日