建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：科达利新能源汽车动力电池精密结构件二期项目

建设单位（盖章）：山东科达利精密工业有限公司

编制日期：2025 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

信息公示

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：科达利新能源汽车动力电池精密结构件二期项目

建设单位（盖章）：山东科达利精密工业有限公司

编制日期：2025年8月

中华人民共和国生态环境部制

信息公示

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 山东益源环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91370400674530884T ）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 （属于/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 山东科达利精密工业有限公司科达利新能源汽车动力电池精密结构件二期项目 项目环境影响报告书（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书（表）的编制主持人为 李令宝 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 05353723505370392 ，信用编号 BH020502 ），主要编制人员包括 李令宝 （信用编号 BH020502 ）、刘焱 （信用编号 BH002679 ）（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）：

2025年 9 月 8 日

信息公示

打印编号：1756944867000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	rfg18n
建设项目名称	山东科达利精密工业有限公司科达利新能源汽车动力电池精密结构件二期项目
建设项目类别	30--066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金 属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造
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）	山东科达利精密工业有限公司
统一社会信用代码	91370400MABWCJ15U
法定代表人（签章）	黎安明
主要负责人（签字）	葛柏宏
直接负责的主管人员（签字）	葛柏宏
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	山东益源环保科技有限公司
统一社会信用代码	91370[illegible]884T
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
李令宝	05353723505370392	BH020502	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李令宝	工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH020502	
刘淼	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督等	BH062679	

信息公示

统一社会信用代码

91370400674530884T

营业执照

（副 本） 2-1

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　山东益源环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司

法定代表人　张永顺

经营范围　许可项目：各类工程建设活动；建设工程设计；危险化学品经营（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：环境保护监测；环保咨询服务；大气环境污染防治服务；大气污染治理；水环境污染防治服务；水污染治理；生态恢复及生态保护服务；农业面源和重金属污染防治技术服务；土壤污染治理与修复服务；软件开发；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备零售；信息系统运行维护服务；信息系统集成服务；网络与信息安全软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表制造；环境监测专用仪器仪表销售；生态环境监测及检测仪器仪表制造；生态环境监测及检测仪器仪表销售；水质污染物监测及检测仪器仪表制造；水质污染物监测及检测仪器仪表销售；生态环境材料制造；生态环境材料销售；实验分析仪器制造；实验分析仪器销售；数据处理和存储支持服务；数据处理服务；工程管理服务；工程和技术研究和试验发展；专用化学产品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；智能仪器仪表制造；智能仪器仪表销售；电工仪器仪表制造；电工仪器仪表销售；仪器仪表制造；仪器仪表销售；专用设备修理；通用设备修理；仪器仪表修理；燃煤烟气脱硫脱硝装备销售；节能管理服务；社会稳定风险评估；水土流失防治服务；标准化服务；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　贰仟壹佰捌拾万元整

成立日期　2008 年 04 月 23 日

营业期限　2008 年 04 月 23 日至2028 年04 月22 日

住　　所　枣庄高新区兴城街道宁波路258号

登记机关　枣庄高新技术产业开发区行政审批局 行政审批专用章

2022 年 01月 04 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

信息公示

持证人签名:
Signature of the Bearer

李令宝

管理号:
File No.:

姓名:
Full Name 李令宝

性别:
Sex

出生年月:
Date of Birth 67.03

专业类别:
Professional Type

批准日期:
Approval Date 2005年05月15日

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2005年 08月 15日
Issued on

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人事部
approved & authorized
by
Ministry of Personnel
The People's Republic of China

国家环境保护总局
approved & authorized
by
State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号:
No.: 0000868

仅限于环评验证资质使用

信息公示

山东科达利精密工业有限公司

关于《科达利新能源汽车动力电池精密结构件二期项目》文件审批的请示

致枣庄市生态环境局高新区分局：

我司委托山东益源环保科技有限公司完成了“科达利新能源汽车动力电池精密结构件二期项目”环境影响评价报告表的编制工作，请予审批。

联系人：刘工

联系电话：18106370095

山东科达利精密工业有限公司

2025年8月22日

信息公示

目 录

一、建设项目基本情况 2
二、建设项目工程分析 12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 28
四、主要环境影响和保护措施 36
五、环境保护措施监督检查清单 69
六、结论 75

信息公示

一、建设项目基本情况

建设项目名称	科达利新能源汽车动力电池精密结构件二期项目		
项目代码	2307-370491-89-05-274161		
建设单位联系人	葛柏宏	联系方式	18963219775
建设地点	山东省枣庄高新技术产业开发区张范街道		
地理坐标	（117° 25' 29.070" E, 34° 48' 58.312" N）		
国民经济行业类别	C3311 金属制品业 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33，结构性金属制品制造 331 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） 二十六、橡胶和塑料制品业 29，53 塑料制品业 292 上的其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	新建	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	枣庄高新区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2307-370491-89-05-274161
总投资（万元）	180000	环保投资（万元）	4500
环保投资占比（%）	2.5%	施工工期	6
是否开工建设	否	用地（用海）面积（m^2）	199464
专项评价设置情况	本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。不属于新增工业废水直排建设项目。环境风险危险物质最大贮存量远小于临界量，不设置大气、地表水、环境风险等专项评价		

信息公示

<table>
<tr><td>规划情况</td><td>/</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>/</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>/</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>1、产业政策符合性分析
产业政策符合性：本项目电池用铝制外壳和盖板，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制、禁止类项目，属于允许类，符合产业政策。
2、选址符合性分析
所在区域内电力、给水、交通等基础配套设施齐全，地理位置优越，交通便利，厂址周围无自然保护区、风景名胜区等需要特殊保护的单位，生产过程较为清洁，污染物采取切实可行的污染防治措施后达标排放，对周围环境影响较小。经对照《枣庄市国土空间总体规划（2021-2035 年）》见附图 1，拟建项目位于城镇开发边界内，用地性质为工业用地，符合枣庄市国土空间总体规划的用地规划要求。
3、项目与《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控更新方案（2023 年动态更新）》（枣环委字［2024］6号）符合性
表 1-2 项目与枣环委字［2024］6 号符合性分析
<table><tr><td>枣庄市“三线一单”生态环境分区管控更新方案（2023 年动态更新）</td><td>项目情况</td></tr><tr><td colspan="2">(一)生态保护红线和一般生态空间更新内容</td></tr><tr><td>在枣政字（2021）16 号管控要求基础上，将执行《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》要求，补充纳入到对生态保护红线内自然保护地核心保护区外允许开展的有限人为活动的管理要求中。并结合最新批复的“三区三线”划定成果，调整生态保护红线面积至 381.62 平方公里（占全市国土面积的 8.36%），一般生态空间面积同步衔接调整。</td><td>项目不在生态红线保护区范围内，项目建设符合生态保护红线规定要求，符合生态保护红线及生态空间保护要求。</td></tr><tr><td colspan="2">(二)环境质量底线更新内容</td></tr></table></td></tr>
</table>

信息公示

相较枣政字（2021）16号，将大气环境重点管控区总面积占全市国土面积的比例由21.5%更新为25.9%，大气环境一般管控区总面积占全市国土面积的比例由72.7%更新为68.3%。同时，根据枣庄市市级生态环境准入清单（2023年版）中大气污染防治相关要求，对大气环境管控分区要求进行补充更新。	项目符合大气环境分区管控单元要求
将枣政字（2021）16号中提出的"（到2025年）重点河流水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到80%以上，基本消除城市建成区劣五类水体及黑臭水体"更新为"（到2025年）地表水达到或好于Ⅲ类水体比例完成省分解任务（暂定目标100%），全面消除地表水劣五类水体及城市（区<市>）黑臭水体"。	项目外排污水经枣庄首创水务有限公司处理达标后排放，受体水体为Ⅲ类水
本次不对土壤环境质量底线目标及管控要求进行更新，仅结合最新批复的"三区三线"划定成果，对农用地优先保护区和一般管控区面积实施调整衔接。	本项目符合三区三线、国土空间规划要求
(三)资源利用上线更新内容	
将枣政字（2021）16号中提出的"能源消费总量完成省下达任务，煤炭消费量实现负增长"更新为"能源消费总量控制在省分解目标值之内，煤炭消费量控制在省分解目标值之内"。	本项目不涉及煤炭消耗
(四)环境管控单元更新内容	
本次环境管控单元数量不作更新，部分管控单元面积调整，总体更新情况详见枣庄市环境管控单元分类图（2023年版），其中：优先保护单元面积调整为1602.37平方公里（占全市国土面积的32.11%），重点管控单元面积调整为1400.73平方公里（占全市国土面积的30.69%），一般管控单元面积调整为1560.64平方公里（占全市国土面积的34.20%）。	本项目涉及张范街道重点管控单元
(五)生态环境准入清单更新内容	
对枣环委字（2021）3号中枣庄市市级生态环境准入清单、枣庄市环境管控单元准入清单部分管控要求进行更新，更新后内容详见枣庄市市级生态环境准入清单（2023年版）、枣庄市环境管控单元准入清单（2023年版）。	符合准入要求

项目满足《枣庄市"三线一单"生态环境分区管控方案》配套文件的通知（枣环委字[2021]3号）、《枣庄市"三线一单"生态环境分区管控更新方案（2022年动态更新）》（枣环委字［2023］3号）《枣庄市生态环境保护委员会关于发布枣庄市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》枣环委字[2024]6号文件要求。

4、项目与位于**高新区张范街道重点保护单元的符合性分析**

项目属于高新区张范街道重点管控单元，本次环评对照枣庄市环境管控单元准入清单进行说明，具体见表1-3。

信息公示

表 1-3 与高新区张范街道重点保护单元（ZH37040320008）管控要求清单相符性分析

	清单内容	情况
空间布局约束	1、一般生态空间，原则上按限制开发区域的要求进行管理。按照生态空间用途分区，依法制定区域准入条件，明确允许、限制、禁止的产业和项目类型清单。 2、控制工业园及产业集聚区发展规模，根据园区产业性质和污染排放特征实施重点减排。 3、严格控制区域内建材等高耗能行业产能规模。 4、任何单位和个人不得向雨水收集口、雨水管道排放或者倾倒污水、污物和垃圾等废弃物。 5、电力、建材、化工、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、氮肥、农副食品加工、原料药制造、农药等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。 6、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造等排放重金属、持久性有机物和挥发性有机物的项目。	属于鼓励类项目，不属于高耗能行业，污水经厂区自建污水站处理后进入枣庄首创水务有限公司深度处理，达标后排入蟠龙河
污染物排放管控	1、禁止新建并淘汰 35 蒸吨/小时以下的使用燃煤、重油等高污染燃料的锅炉。淘汰一段式煤气发生炉。 2、严格控制区域内火电、化工、冶金、建材等高耗能行业产能规模。 3、全面整治“散乱污”企业。城市文明施工，严格落实“六个百分百”措施，严格控制扬尘污染。 4、新建城镇污水集中处理设施应当同步配套建设除磷脱氮、污泥处置设施，及中水利用设施；已建成的城镇污水集中处理设施应当开展除磷脱氮深度处理和污泥处置。 5、加快实施生活污水处理系统升级改造和污水处理能力提升工程，确保新增收集污水得到有效处理。 6、分类治理农村生活污水，提倡相邻村庄联合建设污水处理设施。 7、对属于《山东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》范围内项目，落实《关于“两高”项目管理有关事项的通知》《枣庄市新一轮“四减四增”三年行动方案（2021-2023 年）》等文件碳排放减量和常规污染物减量要求，并根据相关文件的更新，对应执行其更新调整要求。	无锅炉，不属于火电、化工、冶金、建材等高耗能行业，不属于散乱污企业；拟建项目不属于“两高项目”
环境风险防控	1、编制区域内大气污染应急减排项目清单。 2、根据重污染天气预警，按级别启动应急响应措施。实施辖区内应急减排与错峰生产。 3、生活垃圾的收集、运输、处置设施应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他符合水污染防治要求的措施。 4、尽快对疑似污染地块开展调查评估，对拟收回土地使用权的化工、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构、公园、城市绿地、游乐场所等公共设施的上述企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。 5、有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。	生活垃圾由环卫部门清运，为新建项目，不属于对土壤造成严重污染的现有企业
资源开	1、实施生活节水改造，禁止生产、销售并限期淘汰不符合节水标准的产品、设备，建立新型节水器具推荐推广目录。 2、推进垃圾减量化、资源化、无害化处置。	拟建项目不涉及生活节水改

信息公示

	发效率要求	3、推动能源结构优化，提高能源利用效率。严格控制新上耗煤工业和高耗能项目。新建高耗能项目能耗总量和单耗符合全区控制指标要求。既有工业耗煤项目和居民生活用煤，推广使用清洁煤，推进煤改气，煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气等优质能源使用。管控单元内能耗强度降低率满足全区控制指标要求。 4、加强节水措施落实，提高农业灌溉用水效率，新建、改建、扩建建设项目须制订节水措施方案，未经许可不得开采地下水。 5、对属于《山东省"两高"项目管理目录（2022 年版）》范围内项目，严守"两高"行业能耗煤耗只减不增底线，严格落实节能审查以及产能减量、能耗减量和煤炭减量要求，并根据《关于"两高"项目管理有关事项的通知》《枣庄市新一轮"四减四增"三年行动方案（2021-2023 年）》等文件的更新，对应执行其更新调整要求。	造；产生的固体废物均得到合理处置；不属于新上耗煤工业和高耗能项目，不涉及农业灌溉，不开采地下水。拟建项目不属于"两高项目"

由上表分析可知，项目建设符合枣庄市生态环境准入清单的各项要求。

5、项目与《山东省环境保护条例》（2018 年修订版）符合性分析。项目与《山东环境保护条例》（2018 年修订版）符合性分析见表 1-4。

表 1-4 项目与《山东省环境保护条例（2018 年修订版）》的符合性

项目	具体要求	项目情况
第二章监督管理	第十八条新建、改建、新建建设项目，应当依法进行环境影响评价。	项目属新建项目，正在进行环境影响评价，符合。
第四章防治污染和其他公害	第四十四条……新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	项目为新建项目，位于工业园区，用地性质为工业用地，项目建设符合枣庄高新技术产业开发区张范街道镇街总体规划。
	第四十五条排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。	项目废气经两级活性炭吸附处理，处理后废气分别通过 P1 和 P2 排气筒达标排放
	第四十六条新建、改建、新建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。 环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	项目按要求及时建设环境保护设施，符合。
	第四十七条排污单位应当按照环境保护设施的设计要求和排污许可证规定的排放要求，制定	按照生产设施与环保设施同启同停的原则运行，安排专

信息公示

	完善环境保护管理制度和操作规程，并保障环境保护设施正常运行。 排污单位应当根据生产经营和污染防治的需要，建设应急环境保护设施。鼓励排污单位建设污染防治备用设施，在必要时投入使用。	门的环保人员定期检测环保设施，保证环保设施正常运行。
	第五十条排污单位应当按照国家和省有关规定建立环境管理台账，记录污染治理设施运行管理、危险废物产生与处置情况、监测记录以及其他环境管理等信息，并对台账的真实性和完整性负责。台账的保存期限不得少于三年，法律、法规另有规定的除外。	企业将按要求严格执行。

由表1-4可知，项目符合《山东省环境保护条例（2018年修订版）》中的各项要求。

6、与《建设项目环境保护管理条例》第十一条符合性分析

与《建设项目环境保护管理条例》第十一条符合性分析见表 1-5。

表 1-5 项目与《建设项目环境保护管理条例》第十一条符合性分析

《建设项目环境保护管理条例》第十一条要求	项目实际情况
建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类项目，符合国家产业政策。项目为新建项目，项目土地用途为工业用地，用地符合当地土地利用要求。
所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	废气经收集治理后，对周围环境空气影响较小；项目废水经厂区自建污水处理站处理后排入枣庄首创水务有限公司，达标后排入蟠龙河；项目产生的固废均已得到合理处置；根据噪声预测可知，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008 ）2 类标准要求。
建设项目采取的污染防治设施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或未采取必要措施预防和控制生态破坏	污染物排放浓度满足国家和地方相应排放标准要求，对周围环境影响较小。
改建、新建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	拟建项目为新建项目。
建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本报告表基础资料数据由建设单位核实确认后提供；本报告表环境影响评价结论明确。

综上所述，不涉及《建设项目环境保护管理条例》第十一条中

信息公示

规定的不予批准的情况。

7、项目“两高”属性判定

根据关于“两高”项目管理有关事项的补充通知（鲁发改工业〔2023〕34号）等文件附件山东省“两高”项目管理目录（2023年版）明确指出，“两高”项目范围以行业、产品和装置进行界定；“两高”项目产业分类为炼化、焦化、煤制液体燃料、基础化学原料、化肥、轮胎、水泥、石灰、平板玻璃、陶瓷、钢铁、铸造用生铁、铁合金、有色、铸造、煤电等16个高耗能高排放环节投资项目，经分析拟建项目不属于《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》（鲁发改工业〔2023〕34号中《山东省“两高”项目管理目录（2023年版）》中的两高项目。项目不属于两高项目。

8、与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字[2021]58号）的符合性分析

表 1-7 与鲁环字[2021]58号符合性分析

通知要求	规定	拟建项目情况	符合情况
一要认真贯彻执行产业政策	新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》(如有更新，以更新后文件为准)，对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案;对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级;对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批	拟建项目工艺、设备不属于家公布的淘汰工艺和落后设备，属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中鼓励类	符合
二要强化规划刚性约束	新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。	项目为新建项目，项目位于工业园区，用地性质为工业用地，项目建设符合高新区整体规划	符合
三要科学把好项目选址关	新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。	项目位于枣庄高新技术开发区，不属于“散乱污”项目	符合

信息公示

9、与鲁环委办[2021]30号《关于印发山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025年)、山东省深入打好碧水保卫战行动计划(2021-2025年)山东省深入打好净土保卫战行动计划(2021-2025年)的通知》（2021.8.22）符合性分析

表 1-8 项目与“鲁环委办[2021]30号”文符合情况

分类	文件要求	项目情况	符合性
山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025年）			
一、淘汰低效落后产能	聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工8个重点行业，加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。各市聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。到2025年，传输通道城市和胶济铁路沿线地区的钢铁产能应退尽退，沿海地区钢铁产能占比提升到70%以上；提高地炼行业的区域集中度和规模集约化程度，在布局新的大型炼化一体化项目基础上，将500万吨及以下未实现炼化一体化的地炼企业炼油产能分批分步进行整合转移；全省焦化企业户数压减到20家以内，单厂区焦化产能100万吨/年以下的全部退出；除特种水泥熟料和化工配套水泥熟料生产线外，2500吨/日以下的水泥熟料生产线全部整合退出。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》及修改单中“淘汰类”工艺、产品和设备，不属于“两高”项目，不属于炼油、乙烯、对二甲苯、煤制油气项目	符合
四、实施VOCs全过程污染防治	实施低VOCs含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含VOCs原辅材料使用的项目，原则上使用低（无）VOCs含量产品。2023年年底前，各市至少建立30个替代试点项目，全省溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低20、15个百分点，溶剂型胶粘剂使用量下降20%。2021年年底前，完成现有VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率排查工作，对达不到要求的收集、治理设施进行更换或升级改造；组织开展有机废气排放系统旁路摸底排查，取消非必要的旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效的监控装置纳入监管。2025年年底前，炼化企业基本完成延迟焦化装置密闭除焦改造。强化装载废气收集治理，2022年年底前，万吨级以上原油、成品油码头全部完成油气回收治理。2025年年底前，80%以上的油品运输船舶具备油气回收条件。符合国家标准规定的储油库和依法被确定为重点排污单位的加油站，应安装油气回收自动监控设备并与生态环境部门联网。持续推行加油站、油库夜间加油、卸油措施。推动企业持续、规范开展泄漏检测与修复（LDAR），提升LDAR质量，鼓励石化、有机化工等大型企业自行开展LDAR。加强监督检查，每年O3污染高发季前，对LDAR开展情况进行抽测和检查。2023年年底前，石化、化工行业集中的城市和工业园区要	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂使用，因本项目不属于工业涂装、包装印刷业，且采取吸附法对这而蔽氢清洗环节产生的有机废气进行收集处理，在按规范设置废气处理装置的情况下，实际排放进入外环境的VOCs量是比较小的。	符合

信息公示

	建立统一的 LDAR 信息管理平台。		
五、强化工业源 NOx 深度治理	严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放稳定达到超低排放要求。2023 年年底前，完成焦化、水泥行业超低排放改造。实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理，确保各类大气污染物稳定达标排放。重点涉气排放企业取消烟气旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效监控装置纳入监管。引导重点企业在秋冬季安排停产检修、维修，减少污染物排放。	本项目不涉及燃煤机组和锅炉使用，不属于焦化、水泥、玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业	符合
山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025 年）			
精准治理工业企业污染	继续推进化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。指导工业园区对污水实施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。逐步推进园区纳管企业废水“一企一管、明管输送、实时监控，统一调度”，第一时间锁定园区集中污水处理设施超标来水源头，及时有效处理处置。大力推进生态工业园区建设，对获得国家和省级命名的生态工业园区给予政策支持。鼓励有条件的园区引进“环保管家”服务，提供定制化、全产业链的第三方环保服务，实现园区污水精细化、专业化管理。	本项目废水经厂区污水处理站处理后排入枣庄首创水务有限公司处理，最终排入蟠龙河。	符合

根据上表，项目符合“鲁环委办[2021]30 号”文件要求。

10、项目与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》环环评〔2025〕28 号符合性分析。

本项目不属于重点行业，亦不使用、产生新污染物，因此不再针对本文件进行分析。

信息公示

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 近年来，枣庄坚守“锂”想，与“锂”同行。枣庄锂电产业实现由点及面，由内而外在鲁西南大地上快速集聚成势，并成功纳入科技部创新型产业集群试点，成为全省、全国，乃至世界产业链上的重要一环，枣庄已经形成从锂矿开采加工，到正极、负极、隔膜、电解液四大关键材料及动力电池制造、检验检测、终端应用及拆解回收较为完整的全产业链条。山东科达利精密工业有限公司由深圳市科达利实业股份有限公司 100%控股投资建设，目前山东科达利精密工业有限公司（建设单位）在枣庄市高新技术开发区复原六路依托现有厂房，设置了锂电铝壳、锂电盖板生产试点项目（作为一期项目，目前已经验成投产），投产效益良好。建设单位和当地政府综合考虑市场前景、物料运输距离，决定另外选址，在张范街道欣旺达公司东侧空地，从零开始，由政府提供用地并筹资建设高品质高标准厂房，由山东科达利精密工业有限公司投资建设科达利新能源汽车动力电池精密结构件二期项目，实现产能和品质的再一步提高。 本项目土地用地性质为工业用地，租赁使用，出租方为山东紫东科技发展有限公司（土地使用证见附件三）。 根据国民经济行业分类目录，山东科达利生产的铝壳、盖板分别属于金属制品业和塑料制品业。科达利作为全国建厂的企业，为方便集团统一管理，“一期、二期”的说法是依据地区投资前后顺序而定的。根据《固定资产投资统计报表制度（2021）》对新建项目的定义：新建项目指从无到有“平地起家”开始建设的项目。现有企业、事业、行政单位投资的项目一般不属于新建。但如有的单位原有基础很小，经过建设后新增的固定资产价值超过该企业、事业、行政单位原有固定资产价值(原值) 三倍以上的 ，也应作为新建。根据项目发改部门备案，企业一期项目投资 2 亿元，二期项目拟投资 18 亿元，本次投资超过原固定资产价格的三倍以上，因此本报告表中将二期项目的建设性质定性为新建项目。 2、项目概况 （1）项目名称：科达利新能源汽车动力电池精密结构件二期项目

信息公示

（2）建设单位：山东科达利精密工业有限公司

（3）建设性质：新建

（4）地理位置及周边关系：山东省枣高新技术产业开发区张范街道，西临欣旺达电动汽车电池有限公司

（5）项目投资：180000 万元

（6）占地面积：199464 m^2

（7）建设内容：购置拉伸机、冲压机、水洗机组、卧式注塑机等设备，配置两座铝壳车间（冲压、拉伸、清洗），内布置建设铝壳生产单元 27 条、配置一套盖板生产车间（冲压、拉伸、清洗），达产后实现年产盖板 1 亿件，铝壳 1 亿件。

（8）劳动定员与工作制度： 劳动定员 2300 人，年工作 300d。每班工作 12h，二班倒。

（9）投产日期：2025 年 11 月

2、项目组成情况

表 2-1 工程组成一览表

主体工程	1#车间	[redacted]	新建
	2#车间	[redacted]	新建
	3#车间	[redacted]	新建
	4#车间	[redacted]	新建
	7#车间	[redacted]	新建
	8#车间	[redacted]	新建
储运工程	6#车间	[redacted]	新建
	储运工程	[redacted]	新建
辅助工程	办公区	[redacted]	新建
	宿舍	[redacted]	新建
	5#车间	[redacted]	新建
	污水处理站	[redacted]	新建
	传达室	[redacted]	新建
	废料库	[redacted]	新建
公用工程	给水系统	[redacted]	新建
	排水系统	[redacted]	新建
	供电工程	项目用电由区域供电管网提供	新建

信息公示

环保工程	生产废气	水基清洗废气收集后经二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 P1 排放，碱氢清洗废气收集后经二级活性炭处理后通过 15m 高排气筒 P2排放，注塑废气经收集后经二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 P3 排放；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理后无组织排放；通过车间通风换气、加强废气收集效率等措施减少无组织排放对环境的影响。	新建
	食堂废气	食堂油烟经油烟净化器处理后通过高于屋顶 1.5m烟囱P4排放；	新建
	污水处理	污水处理站恶臭污染物经生物除臭后，经 15m 高排气筒 P5 排放。	新建
	工艺废水	前端清洗废水和盖板铝块清洗废水经厂区污水站处理后经 DW001 接管市政污水管网，软水制备废水等经 DW002 接管市政管网	新建
	生活污水	隔油池+化粪池经 DW001 接市政管网	新建
	噪声	设备减震、隔声等	新建
	固废	生活垃圾由环卫部门清运处理，废边角料、废包装材料、废塑料、不合格产品收集后外售，污泥外运综合处理，污水处理浮油渣、废矿物油、废包装桶、废活性炭、废浮油、废碱氢清洗剂等收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位定期清运处理。	新建
依托工程	/	本项目厂区为平地起建，无依托工程	/

3、主要产品产能

铝壳生产线和电池盖板生产线分别接受订单，本期建设两座铝壳车间，铝壳年设计产能为 1 亿个。

盖板生产需要冲压生产防爆片，需要对防爆片和电池盖板进行焊接、放置电柱、质检等，本期设置盖板车间一座，于本车间内西北侧配置 CNC 车床、水磨等设施，方便及时对总部派发的模板进行加工。电池盖板设计产能为 1 亿套。实现年产电池壳和电池盖板合计 2 亿件。

表 2-2 主要产品产能一览表

产品		年产能
锂电池电池配套外壳	电池壳	1 亿件
	电池盖板	1 亿件

4、主要原辅料及动力消耗

表 2-3 主要原辅料及动力消耗一览表

产品	年用量	最大储存量
塑胶粒子	[redacted]	[redacted]
铝卷	[redacted]	[redacted]
正极柱	[redacted]	[redacted]
负极柱	[redacted]	[redacted]
密封圈	[redacted]	[redacted]
拉伸油	[redacted]	[redacted]
冲压油	[redacted]	[redacted]
环保水基清洗剂	[redacted]	[redacted]

信息公示

环境碳氢清洗剂	[redacted]	[redacted]
37%盐酸液	[redacted]	[redacted]
氯气	[redacted]	[redacted]
电	[redacted]	[redacted]

表 2-4 主要原辅料及动力消耗一览表

名称	主要组分	作用和理化性质
PP 粒子	聚丙烯塑料	0.89-0.91 g/cm³（轻质塑料），熔点 160-170°C（降温易结晶，低温脆性明显）连续使用温度≤100°C（长期）；短时耐 120°C耐酸碱和有机溶剂（耐浓硫酸/硝酸差）；易被强氧化剂侵蚀，吸水性<0.01%（极低，适合潮湿环境）
PPS 粒子	聚醚类塑料	1.34-1.36 g/cm³，熔点 285-290°C（热变形温度 260°C），阻燃性 UL94 V-0 级（无卤阻燃），耐强酸（浓硫酸、盐酸除外）、强碱、有机溶剂（耐药性极佳），连续使用温度 220-240°C（长期耐温性优于多数工程塑料）
环保型水基清洗剂	油污剥离剂 5~8%、界面活性剂 10~12%，有机酸性化合物 15~20%，络合剂 5~8%	白色半透明液体，沸点大于 100 摄氏度，密度约 1.08g/mL，易溶于水
环保型碳氢清洗剂	异构烷烃（50%~90%）	为无色透明液体，轻微溶剂味，馏程在 170~205 摄氏度，密度约 0.781
拉伸油、冲压油	矿物油、极压抗磨剂	精炼矿物油（黏度范围宽：ISO VG32-460，按加工厚度调节），极压添加剂采取硫-磷-氯化合物（如硫化脂肪、TCP 磷酸酯），高温下形成反应膜减摩抗焊，闪点一般在 180-250°C
盐酸	HCl、水	氯化氢（HCl）的水溶液，透明无色或稍带黄色的强腐蚀性液体，有刺激性气味。可与水和乙醇混溶。化学式为 HCl，分子量为 36.46，工业盐酸含有铁、氯等杂质，因混有 Fe^{3+}而略带微黄色。工业用途广泛。有强烈的刺鼻气味，具有较高的腐蚀性，浓盐酸的质量分数约为 37%，盐酸是氯化氢水溶液。工业盐酸有激烈的腐蚀性，能腐蚀金属，对动植物纤维和人体肌肤均有腐蚀作用。浓盐酸在空气中发烟，触及氨蒸气会生成白色云雾，氯化氢气体对动植物有害。

5、主要生产设备及参数

表 2-5 主要生产设备参数一览表

序号	设备名称	数量	单位	型号
1	椭圆片冲压机	[redacted]	[redacted]	[redacted]
2	拉伸机	[redacted]	[redacted]	[redacted]
3	拉伸机	[redacted]	[redacted]	[redacted]
4	拉伸机	[redacted]	[redacted]	[redacted]
5	电池壳遂道式清洗机	[redacted]	[redacted]	[redacted]
6	全自动智能通过式动力电池铝壳专用清洗干燥系统	[redacted]	[redacted]	[redacted]
7	高速伺服送料机械手	[redacted]	[redacted]	[redacted]
8	伺服送料机械手	[redacted]	[redacted]	[redacted]

信息公示

9	全自动收缩包装机	[redacted]	[redacted]	[redacted]
10	定制风冷式冷水机	[redacted]	[redacted]	[redacted]
11	方型壳体切口机	[redacted]	[redacted]	[redacted]
12	高速铝片上料机	[redacted]	[redacted]	[redacted]
13	高速线接驳输送机	[redacted]	[redacted]	[redacted]
14	接驳输送机	[redacted]	[redacted]	[redacted]
15	拉伸油净化设备	[redacted]	[redacted]	[redacted]
16	转弯输送机	[redacted]	[redacted]	[redacted]
17	电火花穿孔机	[redacted]	[redacted]	[redacted]
18	电火花数控线切割机床	[redacted]	[redacted]	[redacted]
19	镜面电火花放电加工机	[redacted]	[redacted]	[redacted]
20	平面磨床	[redacted]	[redacted]	[redacted]
21	数控线切割机	[redacted]	[redacted]	[redacted]
22	台湾永进多功能立式综合加工机	[redacted]	[redacted]	[redacted]
23	铣床	[redacted]	[redacted]	[redacted]
24	盖板冲压机	[redacted]	[redacted]	[redacted]
25	极柱冲床	[redacted]	[redacted]	[redacted]
26	退火炉	[redacted]	[redacted]	[redacted]
27	超声波清洗机	[redacted]	[redacted]	[redacted]
28	防爆片冲压机	[redacted]	[redacted]	[redacted]
29	碳氢真空 3 槽全自动清洗机	[redacted]	[redacted]	[redacted]
30	碳氢真空 5 槽全自动清洗机	[redacted]	[redacted]	[redacted]
31	制氮机	[redacted]	[redacted]	[redacted]
32	螺杆空压机	[redacted]	[redacted]	[redacted]
33	塑料注射成型机	[redacted]	[redacted]	[redacted]
34	立式注塑机	[redacted]	[redacted]	[redacted]
35	高速铆接装配线	[redacted]	[redacted]	[redacted]
36	盖板检测线	[redacted]	[redacted]	[redacted]

6、公辅工程

（1）给水

生活用水：项目定员 2300 人，枣庄地区洗漱、洗澡用水量较为节省，按照当地用水习惯，按每人每天用水 40L 计算（已考虑食堂餐厨部分）年工作 300 天，则生活用水量为 27600t/a。

碳氢清洗用水和水清洗用水（前段）：

碳氢清洗中的铝块清洗采取自来水+超声波清洗，此处用自来水约 13.3t/d，水基清洗系统分为九个清洗槽，其中 1#至 3#槽为清洗剂清洗单元（前段）、4#至 9#槽为逆流漂洗单元（后段）。1#至 3#槽分别独立给水，使用自来水，用水量共计 180t/d。

软水补水：水基清洗（后段）和循环冷却系统需要使用软水，这部分

信息公示

清水补充量为 535.1t/d。水基清洗作为软水使用的主要部分，软水系统 清水补充量为 533.3t/d 。循环冷却水用量较小，日常损耗 0.8t/d，每季度全部更换一次 40t/次，年更换 160t/a，平均到日为 0.53t/d。故，循环冷却系统平均到日使用软水 1.33t/d，软水系统 清水补充量为 1.773t/d。

（2）排水

项目排水采用"雨污分流制"，建筑物屋面为有组织排水，屋面雨水经落水管排至市政雨水管网。

清洗废水外排，清洗废水外排量分为三个部分，第一部分铝壳和废料清洗废水（自来水+加水基清洗剂）；第二部分盖板铝块清洗废水（超声波+自来水），盖板所使用的碳氢清洗剂则循环使用，及时补充损耗并定期全部更换；第三部分是铝壳纯水漂洗的废水。

第一、二部分经厂内自建污水处理站处理达标后经市政污水管网接管枣庄首创水务有限公司深度处理；第三部分废水经 DW002 排放，经市政污水管网接管枣庄首创水务有限公司深度处理。

水基清洗剂（参考其 MSDS 文件）中，水含量约 41%~57%wt，其余部分为清洗剂组分。本次评价考虑约 5%左右的清洗剂 VOCs 组分散失（详见废气章节），其他部分全部经 1#→3#槽进入污水处理站中，这部分废水的源强为等于水基清洗剂的用量一挥发源强，水基清洗剂用量为 262t/a（VOCs 产生源强 0.23t/a），废水基清洗剂量为 261.77t/a（0.873t/d）

最终废水和 未挥发的 水基清洗剂于 4#槽溢流排出。最终 1~3#槽排水量为 180.873 t/d ，排放至厂区污水处理站处理达标排放。

4#至 9#槽水采取逆流回用，由 9#槽补充新鲜自制软水 400t/d，按 9#→8#→7#→6#→5#→4#顺序依次流动，考虑清洗后，产品带出少量水约 8t/d，4#槽排水量为 392 t/d（经 DW002 排放进入市政污水管网）。

项目软水使用情况为：水基清洗和循环冷却使用，水基清洗作为软水使用的主要部分，为供给其软水需求（400t/d），软水制备废水量约为 133.33t/d。循环冷却水用量分为两个部分，第一是日常损耗 0.8t/d，第二部分是每季度全部更换一次 40t/次，年更换 160t/a，平均到日为 0.53t/d。故，为供给其软水需求，（循环冷却系统平均到日使用软水 1.33t/d）其软水制

信息公示

	备废水产生量为 0.44t/d。合计软水制备废水量为 133.77 t/d。经 DW002 排放经市政污水管网接管枣庄首创水务有限公司深度处理； 生活用水蒸发损耗约 20%，生活污水产生量为 73.6 m^3/d，经隔油池和化粪池处理后 经 DW001 经市政污水管网接管枣庄首创水务有限公司深度处理； 干燥损耗水：工件清洗后经风切，对工件进行彻底干燥。风切带出的水分为清洗后，覆盖在工件表面水膜的量，考虑电池壳体和盖板表面积，清洗后的水膜厚度与材料的润湿性、表面张力、洁净程度有关，经理论计算，铝材可形成的水膜厚度约为 0.05-0.1mm，计算取中值 0.075mm，边缘和棱角处由于表面张力会聚集额外的水量，这部分约占总表面水量的 15-20%，由此计算出单套电池壳约带出水 23.8ml，这部分水分全部蒸发损耗。年损耗量为 2380 t/a (8t/d)。 盐酸添加水： 厂区污水处理站需要使用盐酸用于处理污水中乳化液（主要为油分和清洗剂结合产生的乳化液）的预处理和 MBR 膜的清洗。这部分盐酸设计用量约为（31%wt）2kg/t-污水，日污水站处理最大流量约 200t/d，考虑日盐酸用量为 0.4t/d。盐酸使用过程中，采取了减缓挥发的措施，认为 0.4t/d 的盐酸使用后，经 DW001 排放进入枣庄首创水务有限公司。 项目水平衡图见下图。

信息公示

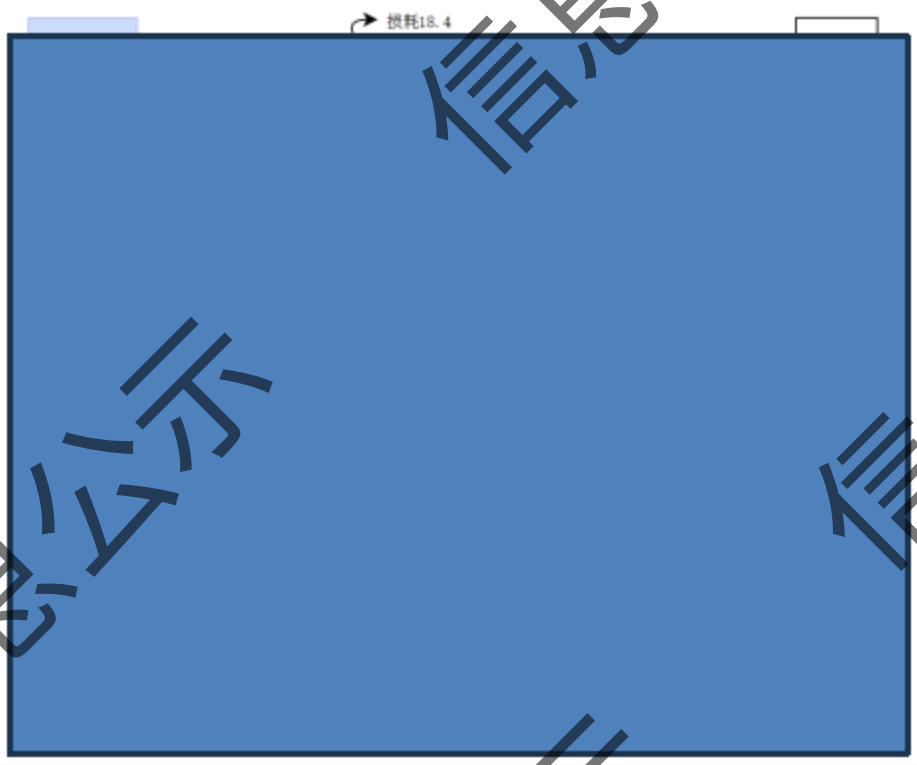


图 2-1 全厂水平衡图（t/d）

表 2-6 厂区水平衡一览表

给水	单位 t/d	排水	单位 t/d
员工生活	[redacted]	生活用水损耗	[redacted]
碳氢清洗	[redacted]	生活污水	[redacted]
水基清洗	[redacted]	软水制备废水	[redacted]
软水制备	[redacted]	冷却水循环损耗	[redacted]
盐酸带入	[redacted]	冷却水定期排污	[redacted]
水基清洗剂带入	[redacted]	物料带出水损耗	[redacted]
/		清洗水经污水站处理后出水	[redacted]
		软水清洗后后排水	[redacted]
合计	821.673	合计	[redacted]

（3）供电系统

由区域供电系统提供。年用电量约 2423.52 万 kWh/a。

（4）供暖及制冷

办公用房和宿舍区使用分体式空调，冬季供暖、夏季制冷。

7、职工人数及工作制度

劳动定员 2300 人，年工作 300d，每班工作 12h，二班倒。

8、平面布置

本项目的厂区布局合理，项目平面布置图和单元布置图见附图部分。

信息公示

	生产区集中在西南侧，靠近西门和南门，物料进出便捷。同时，厂区预留了足够的空间，为后期的扩建和发展提供了条件。本期项目主要集中在 1#车间和 4#车间及 7#车间，生产线设置合理，生产区与非生产区进行了明确的隔离，食堂、宿舍、研发车间等辅助设施集中在东北侧，布局整齐，满足了生产、生活和环保的需求。本项目平面布置图见附图部分。总体来说，本项目的厂区布局设计科学、合理，能够为企业的长期发展提供有力的支持。
工艺流程和产排污环节	一、施工期 1、施工期施工流程：施工期先进行基础工程施工，主要是地基开挖，下桩柱等，然后开始搭建主体结构，主体结构成型后，需要对各生产加工厂房等构筑物安装门窗，根据具体需要进行装修，待装修好后开始进行设备安装，最后进行总体工程验收，验收合格后投入使用。 2、施工期污染工序： （1）废气 施工期大气污染物主要是施工扬尘，其次是施工车辆、挖土机等燃油燃烧时排放的 SO_2、NO_2、CO、碳氢化合物等污染物。废气主要来源有： ① 施工场地的平整、土方挖掘、装卸和运输过程产生的扬尘、填方扬尘、管网布设、路面开挖产生的扬尘。 ② 施工物料的堆放、装卸过程产生的扬尘。 ③ 建筑物料的运输造成的道路扬尘。 ④ 清除固废和装模，拆模以及清理工作面引起的扬尘。 ⑤ 施工机械、运输车辆排放的废气。 ⑥ 装修过程中产生的废气，主要污染物包括甲醛、苯系物、挥发性有机物等。 （2）废水 施工过程的废水主要来源于： 施工人员的生活污水，水中主要污染物为 COD、氨氮等。施工现场不设生活区，施工现场设置临时环保厕所，定期委托环卫部门抽取拉运。 建筑材料在堆放期间可能受到雨水的冲刷流失而产生的废水，水中主

信息公示

要污染物为 SS。施工期产生的泥浆废水。施工废水产生于地基、路面铺设等过程产生的泥浆水。施工泥浆废水中主要污染物有 SS、石油类等，施工单位应严格执行《建设工程施工地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、河道。施工泥浆废水含有水泥、砂浆和块状垃圾等，施工单位在现场设置泥浆废水收集池，对建筑施工废水进行简易沉淀处理，沉淀的泥浆进行回填，上清液回用于场地浇洒或拌浆用水。在散料堆场四周应用石块或水泥砌块围出高 0.5m 的防冲刷墙，以防止散料被雨水冲刷流失。

（3）噪声

本项目施工噪声主要来自建筑施工机械、各类安装设备以及来往运输车辆的噪声。

（4）固体废物

施工期固废主要来自于施工产生的建筑垃圾（主要为挖掘残土、废弃建筑材料等）以及由于施工人员进驻带来的生活垃圾。这部分垃圾委托环卫部分定期清运。根据《表土剥离与再利用技术标准(GBT 45107—2024)》剥离区道路尚未通送的地块，结合划分作业区修建临时施工便道，减少交通对表土的破坏；在单个作业区内逐条进行剥离，按照条带状从一个方尚逐步尚前剥离；单个条带内有多个层需要剥离时，分区、分层剥离；剥离前后的地面高程相协调；当剥离区域有一定坡度时，剥离条带主轴与坡尚一致，保持剥离前后地面高程相协调；剥离设备应减少对壤的压实，运行王已经剥离表王的地面；运载车辆不应在尚未剥离的区域行驶；剥离后的壤不能及时转运时，选择排水良好的区域进行临时堆放，并对堆放区域的体采取覆盖和升挖临时排水沟等保护措施；当剥离作业区域较大时，对剥离作业区和未剥离区域进行分区管理，避免剥离设备或作业人员破坏未剥离区域表土。

二、营运期

电池盖板和电池铝壳共同构成锂电池腔体，实现锂电池的密闭。建设单位依据订单独立生产电池盖板（含防爆片和电极柱）和电池铝壳产品，盖板、铝壳型号规模依据订单而定。建设单位生产出独立的盖板和铝壳后，

信息公示

外售给下游电池生产厂家，由电池生产厂家负责安装电芯，完成锂电池组的最终组装，实现电池组的密封隔离。建设单位设置 CNC 车床、手工车床等，加工总部派发的冲压模版自用，模版制作亦在密闭车间内进行，一次加工可供一批次货物使用，实际产废量小，本次评价不再考虑其废气、废水排放，仅考虑产生的噪声、切削液（S20）、金属屑(S21)等。下游企业的组装工艺本次评价不再分析。厂区内生产线的工艺流程分析如下。

铝壳生产线：

来料接收：物料运输进入厂区后，经接收、检查，对合格的物料予以前期准备，准备进行冲裁工艺。

原料冲裁：将外购的金属材料（铝卷）通过冲床冲压裁切成适合后续加工的板材，冲压过程需滴加冲压油，冲压后的冲压油回收后循环使用，定期更换。冲裁废料输送至废料清洗机集中清洗，清洗后贮存，定期外售处理。

深度拉伸：拉伸技术是利用专用模具将冲裁或剪裁后所得的平板坯料制成开口空心件的一种工艺方法。拉伸所用的模具一般由凸模、凹模和压边圈（根据工件选择是否设置）三部分构成。拉伸开始时，平板扭料同时受凸模压力和压边圈压力作用，其凸模的压力要比压边圈的压力大得多。坯料受凸模向下的压力作用，随凸模进入凹模，最后使得坯料被拉伸成开口的筒形件。

本项目产品为精密锂电池铝壳，较日用品生产，精度、性能等要求很高，对性状亦有更高的要求。科达利自 2010 年开始通过对全自动设备和模具的自主研发，实现连续拉伸技术，在保持铝壳的薄壁的同时也可以达到高强度的性能，可以大幅度的降低电池的单位容量成本。本工序对铝材采取多次深度拉伸的方式——铝材落料后，进行粗拉，然后采取变薄拉伸，转方，底部成型，然后采取精拉，对法兰进行整形，整形后，对法兰切断，在进行扩口等工作。拉伸过程中，需要滴加微量拉伸油进行润滑和冷却，拉伸完成后溢出的拉伸油回收循环使用，定期更换。

剪切工段：拉伸工艺不可避免会造成拉伸后边角瑕疵，这一工艺需要对短边和长边分别进行剪切，剪切后对对铝壳进行高度检查，不符合的产

信息公示

品作为废料走报废程序（废料清洗、入库、外售综合使用），合格产品送下一环节清洗。

清洗：铝料经拉伸成型后，通过流水线进清洗机进行清洗（清洗在 9 个槽中连续进行）。清洗过程主要为自来水+水基清洗剂清洗、自来水漂洗和软水漂洗。漂洗后送配套干燥机进行干燥。清洗步骤见下文详细描述。

检验：对清洗后的产品进行检验。首先进行外观检查，拉伸出来的产品薄厚是不均匀的，对于公差较大的残次品，这部分残次品收集出来，置于废料库，走报废程序，作为一般固废综合外售处置。对于烘干后的产品，考虑可能含有少量水渍，由全检房内工人采取“乙醇”溶剂擦拭清除。出货入库前，进行二次检验，对不符合要求的产品走报废程序。

包装：检验合格的部分产品经包装装箱后入库待售。包装过程使用自动化包装机，采取塑料和纸板对铝壳产品进行包装。考虑包装过程可能因塑料形变而产生少量异味，经现场（一期工程）调查，这部分异味微乎其微，故本次评价不再考虑这部分异味情况。本过程会产生废包装材料（纸箱、塑料等）置于一般固废间暂存，外售综合利用。

产污环节：铝壳生产过程中，产污环节主要包括设备运行噪声，废冲裁油（S1）、拉伸油（S3）、废边角料（S2、S4）、废瑕疵产品（S6）、废包装材料（S13）冲裁噪声、拉伸成型噪声、清洁废水（W1）、清洗废气（G1），一般固废等。

<u>盖板生产流程</u>

盖板属于复杂精密件，承担能量传输和防爆泄压作用，主要有顶盖盘，正负极极柱，注液孔，防爆阀等结构构成，防爆阀可以在锂电池温度交换异常，电池内部压力过大等危险情型及时沿刻痕处裂开泄压，避免电池内部压力过大造成爆炸。防爆阀由防爆片+盖板预留的排气开口放置槽组成。盖板、防爆片生产同样需要用到冲裁和拉伸工艺，在铝壳生产过程已经详细描述，本处不再赘述技术细节：

（正负极柱）采取封闭包装，进厂过程中不会产尘。

冲裁拉伸：将外购的优质铝料利用冲床进行冲裁加工成为金属片，项目冲压工序需滴加微量拉伸油，随后进行拉伸工作，对加工后的铝材进行

信息公示

高精度拉伸，形成盖板片和防爆片，确保盖板形状（如防爆片凹槽、极柱孔位）一致性。冲压完成后溢出的拉伸油回收循环使用，定期更换产生废油。

清洗干燥：顶盖片、防爆片等通过碳氢清洗机清洗干净（不水洗、辅以超声波仅采用碳氢清洗剂清洗，使用循环水对碳氢清洗机进行降温）

退火工艺：清洗干燥后的防爆片通过防爆片热处理炉进行退火处理，供热为设备自带电加热（退火温度约 430℃），消除冲压应力，提高爆破压力一致性。供热设备使用循环水对碳氢清洗机进行降温。

本环节加热退火的工件已清洗干净，已基本不再含油。本次评价不再考虑加热过程中可能产生少数的挥发性物质。

焊接：防爆片与顶盖片通过激光焊接工艺进行组装，激光焊接是利用高能量密度的激光束作为热源加热工件表面，表面热量通过热传导向内部扩散，通过控制激光脉冲的宽度、能量、峰值功率和重复频率等参数，使工件熔化，形成特定的熔池，完成焊接，确保焊缝气密性。焊接过程中需使用惰性气体氮气以防熔池氧化，不需要任何焊材。焊接过程会产生焊接废气。

注塑：焊接后的顶盖片、防爆片、正负极柱压环置入模具中，经注塑机进行嵌塑加工，注塑机将塑料粒子自动吸至注塑机，在 200~250 ℃左右塑料粒子熔融，利用压力注入塑料制品模具，经自然冷却成型得到塑料件。确保与极柱和盖板间的压缩量。注塑过程中，会挥发产生 VOCs。

检验：成品盖板经高低温检测、氦检等多道工序进行检验后进行电性能测试，测试合格后进入下一工艺。高低温监测、氦检以及电性能检测方式，作为非破坏性的检测方案，不会对盖板产生大面积损坏，亦不会造成壳体融化等情型，本环节使用能源为电能，本环节造成的污染物排放微乎其微，不再考虑本环节产污。

包装入库：产品包装入库待售。

产污环节：清洗废水（W2）、清洗废气（G2）、焊接烟尘（G3）、注塑废气（G4）。设备运转产生的噪声。冲裁、拉伸、冲压注塑工艺产生的废边角料（S8、S10）、废冲压油（S7）、废拉伸油（S9），注塑废料

信息公示

（S11），检验产生的不合格产品（S12），及设备维护保养产生的废矿物油、废油桶（S14）。

清洗工艺：

清洗工艺分为两种清洗

第一种是铝壳和废料清洗。

第二种是盖板清洗。

铝壳和废料清洗分析：

金属精密拉伸和冲压过程会使金属工件表面附着少量冲压油及拉伸油，为满足工件洁净度等要求，生产过程中需要对工件进行清洗。本项目使用的清洗剂与一期项目采取相同的来源（监测报告见附件部分）。不含酸、氮、磷、游离碱、重金属，pH 值呈中性至弱碱性，对产品安全无腐蚀。将冲压、拉伸后工件采用机械手臂自动上料，进入该隧道式清洗机，清洗机分 9 个清洗槽：

1#~3#槽采取自来水和水基清洗剂清理，辅以进行超声波处理：清洗时工件进入超声波清洗水槽，添加水基清洗剂和新鲜水，清洗去除工件表面残留的油污，去除的油污经设备自带的油水分离器分离后循环回用于精密拉伸和冲压工艺，超声波原理是利用超声波在液体中的空化作用、加速度作用及直进流效应等对工件表面污物进行分散、乳化、剥离而达到清洗目的。超声波清洗水槽内的水性清洗剂循环使用，定期补充损耗。清理废水送厂区污水处理站处理达标后经 DW001 排放进入市政污水管网。4#~9#槽采取自制软水漂洗（梯次回用），漂洗水经 DW002 送市政污水管网。

盖板清洗分析

盖板件由多个组分构成（包含铝块、极柱、防爆片等）中的铝块采取自来水+超声波除油（不加清洗药剂）的方式进行预处理，先行去除油分，便于后期精细加工，这部分废水送厂区内污水处理站处理达标后，经 DW001 排放。

盖板主体和防爆片的清洗，清洗方式采取超声波+碳氢清洗剂清洗——利用超声波在液体中的空化作用、加速度作用及直进流效应等对工件表面污物进行分散、乳化、剥离而达到清洗目的。工件进入超声波清洗槽，添

加碳氢清洗剂利用超声波原理清洗去除工件上残留的冲压油及拉伸油。超声波清洗水槽内的碳氢清洗剂循环使用，定期补充损耗，使用一段时间后，碳氢清洗剂效率降低，为保证清洗效率进行整体或部分更换，更换时产生废碳氢清洗剂（S17）作为危废管理。

风切模块：高速风机产生高压高速气流，然后通过管路系统与风刀连接，通过风刀吹出，可将产品上大部分的水分风干吹净。工件为大块铝材，基本不会产尘，本环节不再考虑其碰撞产尘。

热风风切模块：鼓风机产生气流经加热箱加热成热空气，然后通过管路系统与风盒连接，通过风盒吹出高温热风，可将产品上水分彻底风干。该过程在配有内置式不锈钢盘管热交换器，加热方式使用电加热。实现对工件的完全干燥。此环节不会产尘，本次评价考虑少量的挥发性有机物随风干过程带出。

产污环节：清洗废水（W1、W2、W3）、软水制备废水（W4）、清洗干燥废气（G1、G4），废碳氢清洗剂（S17）。

此外，还有设备检修产生的废机油及桶（S14）、污染治理设施定期更换产生的废活性炭（S15）定期更换滤材产生的废反渗透膜（S18）、污水处理站产生的废浮油渣（S16）、压滤污泥(S19)、模板生产加工产生的废切削液（S20）和金属废屑（S21）。

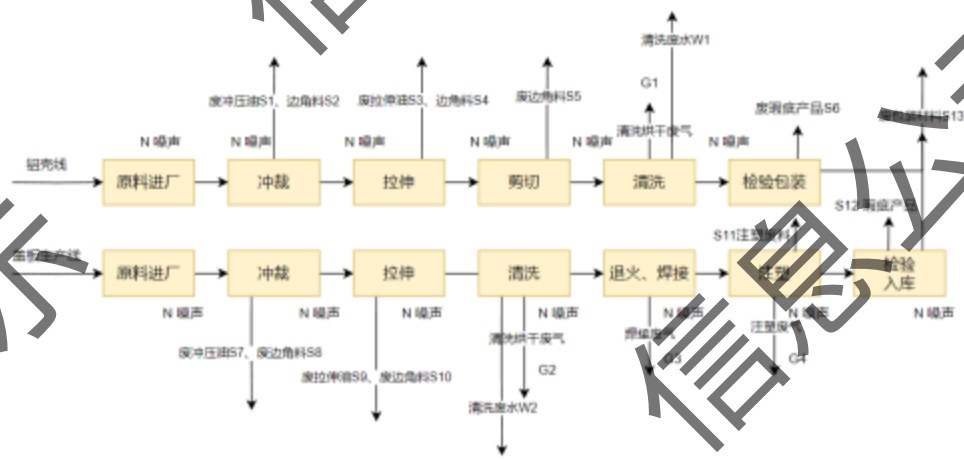


图 2-2 项目工艺流程及产污环节一览图

表 2-7-产污环节一览表

产污环节	代号	产污来源
废气	G1	清洗烘干废气
	G2	清洗烘干废气

	G3	焊接烟尘
	G4	注塑废气
	G5	污水处理站运行废气
废水	W1	铝壳清洗废水
	W2	盖板清洗废水
	W3	废铝清洗废水
	W4	软水制备废水
固废	S1	废冲压油
	S2	冲裁废边角料
	S3	废拉伸油
	S4	废拉伸边角料
	S5	废裁切边角料
	S6	瑕疵铝壳产品
	S7	废冲压油
	S8	废冲裁边角料
	S9	废拉伸油
	S10	废边角料
	S11	注塑废料
	S12	瑕疵盖板产品
	S13	废包装材料
	S14	废机油
	S15	废活性炭
	S16	污水处理浮油渣
	S17	废碳氢清洗剂
	S18	废反渗透膜
	S19	压滤污泥
	S20	废切削液
	S21	废金属切屑
	S22	废盐酸桶
噪声	N	各生产环节

与项目有关的原有环	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。

信息公示

境污染问题	

信息公示

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、环境空气

（1）基本污染物

2024 年枣庄市良好天数为 234 天，占全年总天数的 63.9%。二氧化硫（SO2）年均值为 8 微克/立方米，二氧化氮(NO2)年均值为 30 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM_{10}）年均值为 71 微克/立方米，细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均值 42 微克/立方米，一氧化碳（95 百分位）值 1.1 毫克/立方米，臭氧（90 百分位）值 184 微克/立方米。二氧化硫年均值、二氧化氮和一氧化碳（95 百分位）年均值均达标，可吸入颗粒物、细颗粒物和臭氧（90 百分位）年均值均超标。薛城区空气监测统计结果列于表 3-1。

表 3-1 2024 年薛城区环境空气监测结果统计表单位：μg/m³，CO（mg/m³）

污染物	SO_2	NO_2	PM_{10}	$PM_{2.5}$	CO(95 百分位)	O_3-8h(90 百分位)
年均值	8	30	71	41	1.1	182
标准值	60	40	70	35	4	160
超标倍数	/	/	0.11	0.23	/	/
达标情况	达标	达标	不达标	不达标	达标	不达标

由上表可知，SO_2、NO_2、CO 可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区限值，PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3 超过限值，属于不达标区域。超标原因与区域内建筑扬尘、汽车尾气、北方气候干燥易起扬尘有关，另外区域内工业污染源密集排放也是超标的重要因素之一。

（2）特征污染物

“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 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”除基本污染物外，项目运营过程中涉及其他污染因子为 VOCs、H_2S、氨等，这三种物质在国家、山东省、枣庄市的环境空气质量标准中无标准限值要求。因此不再引用数据。

区域环境空气质量达标方案：

依据《枣庄市“十四五”生态环境保护规划》为改善枣庄市环境质量，枣庄市开展了一系列大气污染治理措施改善区域环境。内容如下：

优化重污染天气应对体系。持续完善市级环境空气质量预测预报能力建设。探索 O_3 污染应急响应机制。推进重点行业绩效分级管理规范化、

信息公示

标准化，完善差异化管控机制。严格按照国家、省的要求，修订完善重污染天气应急预案，动态更新应急减排清单，组织企业制定“一厂一策”减排方案，减排要落实到具体车间、具体生产线。规范启动应急预案，有效应对重污染天气。完善应急减排信息公开和公众监督渠道。完善区域大气污染综合治理体系。深化落实区域大气污染联防联控机制，加强与周边城市徐州、临沂、济宁、菏泽等区域大气污染联防联控，严格落实相关管控政策和排放标准要求，探索实现统一规划、统一标准、统一监测、统一执法、统一污染防治措施。积极参与大气污染联防联控和重污染应急联动。

实施重点行业 NOx 等污染物深度治理。积极开展焦化、水泥行业超低排放改造，推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金等行业污染深度治理。加强燃煤机组、锅炉污染治理设施运行管控，确保按照超低排放要求稳定运行。全面加强无组织排放管控，严格控制铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料等行业物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。

大力推进重点行业 VOCs 治理。化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头替代、过程管控和末端治理的 VOCs 全过程控制体系。严格执行 VOCs 行业和产品标准。全面推进低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用。新（改、扩）建工业涂装、包装印刷等含 VOCs 原辅材料使用的项目，原则上使用低（无）VOCs 含量产品。

综上分析，所在区域环境空气质量整体呈逐步改善趋势。

2、地表水

项目最近河流为北侧约 650m 处的蟠龙河南支，距离本项目最近的国采断面为 十字河大桥断面，根据山东省枣庄生态环境监测中心发布的《枣庄市环境质量报告》（2024 年简本）十字河大桥年均值均达到Ⅲ类水质标准限值要求。表 3-2 为引用的十字河大桥年均值数据。

表 3-2 枣庄市 2024 年十字河大桥断面地表水监测结果统计表（单位 mg/L）

断面名称	十字河大桥断面
监测月份	年均值
水温(℃)	18.9

信息公示

电导率(ms/m)		112.9
pH值	(无量纲)	8~9
溶解氧		10.8
高锰酸盐指数		3.7
化学需氧量		15
五日生化需氧量		1.9
氨氮		0.05
总磷		0.037
总氮		1.77
总铜		0.002
总锌		0.009
氟化物		0.466
总硒		0.0006
总砷		0.0012
总汞		0.00002
总镉		0.00016
六价铬		0.004
总铅		0.0004
氰化物		0.002
挥发酚		0.0003
石油类		0.009
阴离子表面活性剂		0.03
硫化物		0.005
浊度(NTU)		12.4

区域水环境综合治理方案：

按照"控源、截污、清淤、整治"要求，改扩建污水主干、支细管网，实施雨污分流，拦蓄处理溢流污水，清理河道底泥和垃圾杂物，实现河道长制久清。要严格落实河长制责任，坚持"一河一策、分段治理"，强力推进"清四乱"，深入开展黑臭水体治理，实施河道生态修复工程，持续提升河道综合整治水平和水质净化能力。薛城区、枣庄高新区要加强对接协调，按照属地管理原则，抓紧实施插花地带污水管网配套建设，共同做好上下游、左右岸水污染综合治理工作，尽快实现全网贯通，从根本上解决薛城小沙河西支污染问题。

严守三条红线，加强水资源保护。落实最严格水资源管理制度，严守水资源开发利用控制、用水效率控制、水功能区限制纳污三条红线，强化节水工作，加强取用水管理，持续提升水资源保障能力。全面排查整治水源保护区内违法违规问题，随着枣庄市及市中区地表水环境整治

信息公示

工作的进一步开展，薛城大沙河的水质将进一步得到改善。

3、地下水

根据山东省枣庄生态环境监测中心发布的《枣庄市环境质量报告》（2024 年简本），距离本项目最近的地下水水源地为薛城区的金河水源水质下水源监测结果见表 3-3。

表 3-3 金河水源地监测结果表单位：mg/L（pH 除外）

区（市）	薛城区		年均值
水源名称	金河水源		
采样时间	2024/6/4	2024/10/22	
色(铂钴色度单位)	2.5	2.5	2.5
嗅和味	无	无	无
浑浊度(NTU)	0.3	0.3	0.3
肉眼可见物	无	无	无
pH	7.1	7	7.1
总硬度	440	432	436
溶解性总固体	913	897	905
硫酸盐	181	174	178
氯化物	92.8	96	94.4
铁	0.0375	0.0095	0.0235
锰	0.0125	0.0035	0.008
铜	0.0025	0.0025	0.0025
锌	0.006	0.0015	0.0038
铝	0.005	0.0015	0.0033
挥发性酚类(以苯酚计)	0.0002	0.0002	0.0002
阴离子表面活性剂	0.03	0.01	0.02
耗氧量	0.5	0.4	0.4
氨氮(以 N 计)	0.01	0.01	0.01
硫化物	0.002	0.002	0.002

由表 3-3 监测结果可知，2023 年金河水源指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求，评价区内地下水质量状况良好。

4、声环境

拟建项目所在地属于 2 类声功能区，厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，不需进行声环境质量现状监测。2024 年枣庄市（除滕州市外）区域环境噪声按《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》（HJ640-2012）中的等级划分，昼间年平均值为 53.6 分贝，等效声级为“较好”等级，昼间等效声级超过 60 分贝的网格数为 4，占总网格数的

信息公示

2.9%。薛城区区域环境噪声昼间年平均值为 53.7 分贝，昼间年平均等效声级为“较好”等级，无网格昼间等效声级超过 60 分贝。

5、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）原则上不需开展土壤环境现状监测，本建设项目不使用有毒有害原料，废机油等经分区防渗控制，不存在土壤环境污染途径。因此不开展土壤环境质量现状调查。

6、生态环境

拟建项目用地范围内不含生态环境保护目标，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）》，不进行生态现状调查。

7、电磁辐射

项目不属于电磁辐射类项目，不需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

环境保护目标

项目周围环境保护目标：

1、 环境空气：主要保护项目局部区域及周围居民区的环境空气（500m 范围内）项目 500m 范围主要敏感目标为化庄村零散居民，位于厂址东南方向约 450m。

2、 地表水：蟠龙河南支（属于薛城大沙河）。

3、 地下水：周围地区的地下水（500m 范围内）。

4、 噪声：周围居民区的声环境（50m 范围内）。

项目主要环境保护目标及保护级别见表 3-4，项目周边环境敏感目标见附图 4。

表 3-4 建设项目周边环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	位置	方位	与厂界距离(m)	环境功能区划
环境空气	化庄零散居民	117.437001E，34.816893N	SE	450	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
地表水环境	蟠龙河南支	/	N	650	《地表水环境质量标准》III类标准
地下水环境	区域地下水	周围地区的地下水	/	/	《地下水质量标准》III类标准

信息公示

	声环境	厂界周边 50m	厂界周边 50m 内不存在居民区	/	《声环境质量标准》2 类标准

污染物排放控制标准

1、废气

对于清洗废气的排气筒，其有组织挥发性有机物排放浓度参照执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7—2019）表 1 中非重点行业 II 时段 60mg/m³，对于注塑废气排气筒，其挥发性有机物应执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2019），60mg/m³ 标准。食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）大型规模最高允许排放浓度 1mg/m³，污水处理站硫化氢、氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）排放速率 0.33kg/h 和 4kg/h 和 2000（无量纲）。

无组织废气执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值—企业边界大气污染物浓度限值 2.0 mg/m³，厂区内无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内无组织特别排放限值——监控点处任意一次浓度值 20 mg/m³，监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m³。厂界颗粒物执行大气污染物综合排放标准（GB16297-1996） 限值 1.0 mg/m³。硫化氢和氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93），分别执行 0.06 mg/m³ 和 1.5 mg/m³ 的浓度排放限值要求。臭气浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值 16（无量纲）的标准。

表 3-5 有组织排放标准一览表

污染物名称	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	执行标准
VOCs	60 mg/m³	3kg/h	清洗排气筒《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》DB37_2801.7-2019 注塑排气筒《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》DB37_2801.6-2019
硫化氢	/	0.33 kg/h	《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93
氨	/	4.9 kg/h	
臭气浓度	2000（无量纲）		
油烟	1.0 mg/m³	/	《饮食业油烟排放标准》 DB37 597-2006

表 3-6 无组织排放标准一览表

污染物名称	无组织排放浓度限值	执行标准

信息公示

颗粒物	1.0 mg/m³	《大气污染物综合排放标准》 GB. 16297-1996
VOCs	2.0 mg/m³	厂界外《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》DB37_2801.7-2019
	6 mg/m³	厂房外监控点任意处一点浓度值《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1
	20 mg/m³	厂房外监控点 1h 评价浓度值《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1
硫化氢	0.06 mg/m³	《恶臭污染物排放标准》GB 14554－93
氨	1.5 mg/m³	
臭气浓度	16（无量纲）	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》（DB37_2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值 16（无量纲）的标准。

2、废水

本项目废水经处理后，应满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 的 A 等级标准、满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、以及枣庄首创水务有限公司深度处理接管限值标准，相关标准限值见下表。

表 3-7 企业执行的物污水排放标准

标准	COD	总氮	氨氮	BOD	SS	总磷	pH
GB/T31962-2015	500	70	45	350	400	9	6.5~9.5
高新区污水厂接纳	450	50	35	200	280	6	6~9
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	500			300	400	/	6~9
企业取严执行	450	50	35	200	280	6	6~9

3、噪声

根据《枣庄市声环境功能区划分方案》枣政办字〔2025〕5 号，项目所在位置属于枣庄高新区 GX203 片区，即“中香城东侧村道（规划华信路）—厦门路东延—规划华兴路—光明大道”的范围内，属于 2 类声功能区。

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523－2011 ） 建筑施工场界环境噪声排放限值。

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）中的 2 类标准。

表 3-8 噪声执行标准

	昼间	夜间	依据
施工期	70	55	建筑施工场界环境噪声排放标准（GB 12523－2011 ）表一

信息公示

运营期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类

单位[Leq：dB（A）]

4、固体废物一般固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中要求，同时满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》中相关规定。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

总量控制指标

总量控制指标：目前山东省主要对 6 种污染物实行总量控制。即：大气污染物：SO_2、 NO_x、颗粒物、VOCs；废水污染物：COD、NH_3-N。

本项目污水经厂内污水处理站处理后经市政污水管网接管枣庄首创水务有限公司深度处理（接管量 238341.9 m^3/a，COD：33.1 t/a，氨氮 2.313 t/a），经枣庄首创水务有限公司处理达标后排入蟠龙河支流，由于本项目废水不直接排入地表水环境，故本项目不需申请总量，在枣庄首创水务有限公司的指标内进行调剂。

根据工程分析可知，本项目不涉及有组织 SO_2、NO_x和有组织烟粉尘排放，有组织 VOCs 排放量为 0.492t/a，作为总量进行考核。按照《山东省生态环境厅关于印发<山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法的通知>》（鲁环发[2019]132 号）要求，“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污染物总量指标的 2 倍 进行削减替代。”枣庄市属于“上一年度细颗粒物平均浓度超标的设区的市”，因此本项目有组织废气排放总量指标实行 2 倍消减替代。本项目所需总量控制指标为 VOCs：0.492t/a，2 倍削减替代指标为 VOCs：0.984/a。

信息公示

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、大气环境保护措施 （1）为保护好该区域的空气环境质量，降低施工区域对周围环境的扬尘影响，施工工地应全面加强扬尘控制管理，按照《山东省扬尘污染综合整治方案》（鲁环发〔2019〕112 号）的有关要求采取以下防尘措施： ①建设工程施工现场要严格落实“所有裸露渣土一律覆盖、所有运输道路一律硬化、所有不达标工地一律停工、所有达不到整改要求的一律问责”的四个一律要求，以及“施工工地 100%围挡、散装物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场路面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输”六个百分之百要求； ②施工工地周围设置连续、密闭围挡，靠近道路一侧设置高度 2.5 米以上的围挡，设置符合要求的密目防尘网或防尘布； ③按规定设置洗车平台，硬化车行道路，对场地内产生的弃土、挖方作业场等定期洒水抑尘，车辆清洗冲洗及运输车辆采用密闭车斗等措施，做好扬尘污染防治工作。 ④开工前必须做到扬尘治理方案到位，并在施工现场明显位置设置扬尘治理公示牌，公开参建各方扬尘治理负责人姓名、举报电话等内容。 ⑤施工场地应定时洒水降尘，对场地内运输通道及时清扫，交通道路定期洒水和清扫，运输车辆进入施工场地应低速行驶。 ⑥非雨天气，施工现场地面和路面定期洒水，早晚各一次，于大风和干燥天气适当增加，遇到四级或四级以上大风天气应停止土方作业，同时作业覆以防尘网。 运输车辆扬尘防护措施： 一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。同时，运输车辆装车不宜过满，而且应采用封闭车辆，用帆布覆盖，在运输过程中做到不洒落尘土，并按照规定的路线、时间行驶，在运输过程中不得遗撒、泄漏物料，以降低扬尘对周围环境的影响；运输车

信息公示

辆应限速行驶，使运输扬尘对周边环境的影响在可接受范围内。采取上述防护措施后，扬尘量可减少 70%以上，降低项目施工扬尘对区域环境空气的影响。

（3）机动车尾气排放防护措施

施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的非道路移动机械，加强设备维护保养，严格按照《山东省非道路移动机械排气污染防治规定》（省政府令第 327 号）及《山东省非道路移动机械污染排放管控工作方案》（鲁环发〔2022〕1 号）的有关规定，执行环保喷码及排放等要求，以减少施工机械废气对周围环境的影响。

2、地表水污染防治措施

（1）生活污水

本工程施工期间管理好施工队伍生活污水的排放，厂区设沉淀池，生活污水经沉淀池处理后用于施工场地喷洒抑尘。项目设置临时厕所，收集后排入市政管网。由于项目施工期短，施工期生活污水产生量少，采取以上措施后，施工期产生的废水对环境影响小。

（2）工程废水

①石料冲洗废水：其悬浮物含量大，需建沉降池，悬浮物进行沉淀后，部分澄清后的废水可用于建筑工地洒水防尘，或回用于泥砂搅拌用水。人工运输水泥砂浆时，应避免泄漏，泄漏的水泥砂浆应及时清理。

②混凝土养护废水：封闭混凝土中水分不在蒸发外逸，水泥依靠混凝土中水分完成水化作用，因水量较小，故废水排放量小，可以不需专门处理。

③机械和车辆冲洗废水：主要为含油废水，要求设立专门清洗点对施工机械和车辆进行清洗和保养，含油废水或废弃物，不得随意弃置和倾流，可用容器收集或建小型隔油池进行处理，以防止油污染。

（3）地面冲刷污水

施工过程中应在围挡四周设导排水沟，及时硬化道路，在导排水沟下游建废水沉砂池，径流水经沉砂池沉淀后排入厂区涵管，这样可以避免水道的堵塞；同时，应做好建筑材料和建筑废料的管理，各类施工材料应有防雨遮雨设施、及时运输挖方、及时压实填方，防止暴雨径流对开挖面、填区以及

信息公示

施工材料和工程废料的冲刷，从根本上减少水土流失量，因此施工过程中应设置简易沉淀池沉淀后循环使用，对环境不会带来明显影响。

3、施工期噪声影响防护措施

施工期采取有效措施，认真做好以下工作以减少噪声的不利影响，确保施工场界噪声达标。

①合理安排施工时间，禁止高噪声设备夜间和午休时段施工；

②尽量选用低噪声机械和设备，加强对施工机械和设备维护保养，避免由于设备性能减退而使噪声增大；

③不得使用噪声源强达 112dB（A）冲击式打桩机。

④必要时建立临时隔声屏障，固定施工设备安装于室内，如简易屋内、棚内等。

根据现场勘查，项目施工点周边 100m 范围内无敏感点，通过采取以上措施，并且项目夜间不施工，施工噪声会对周边环境影响较小。

4、施工期固体废弃物防护措施

施工期间的固体废弃物主要有施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。应采取的固体废弃物污染防治措施如下：

分类收集：对施工垃圾进行分类收集，可回收利用的进行回收利用。及时清运：建筑垃圾不得长期堆存，及时清运至指定地点。施工产生的建筑垃圾与生活垃圾应分开收集、收运，待工程结束后将建筑垃圾清运至政府指定的地方，施工人员的生活垃圾委托环卫部门统一清运；危险废物管理：对施工过程产生的废油漆桶、废机油等危险废物，委托有资质单位处置。

①建筑垃圾中的砂土应最大限度用于回填，其它建筑垃圾必须集中堆放、及时清运，交由环卫部门处理，防止露天长期堆放可能产生的二次污染；

②生活垃圾应定点收集，交由环卫部门处理，不得任意堆放和丢弃；

③建筑材料运输时应限时限量、封闭式运输，防止沿途洒落。固体废物管理措施

5、施工期对生态环境的防护措施

项目施工期间，应搞好项目的生态保护和建设，尽量缩短施工工期，施

信息公示

	工过程中的土方开挖应注意挖填方平衡，减少土方的外排外运，残余土方不得随意弃置，必须送有关部门指定的地点填埋或堆放，并采取前述各项有效措施尽最大可能减缓施工期对生态环境的不良影响。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 1.1 废气污染源强核算 ①冲压、拉伸 本项目在冲压和拉伸工序中会涉及拉伸油和冲压油的使用，由于二者主要成分为矿物油，具有较低的挥发性，且相关工序在常温环境下进行，无需加热处理，因此生产过程仅会产生微量的有机废气（以非甲烷总烃计）。鉴于其挥发量极低，本次评价不对该部分有机废气进行定量分析。 ②防爆片生产 防爆片生产过程中，采用热处理退火炉进行退火处理，处理温度为430℃。由于退火工件在机加工时不使用切削液，且退火前已进行清洗，工件表面洁净度高，因而退火工序产生的烟尘量较少。对此，本次评价不作定量分析。 ③焊接烟尘 [redacted]

[redacted]粒物产生量较小，本环评要求建设单位在焊接工位设置移动式焊接烟尘净化器收集处理焊接烟尘，收集按 90%计，及处理效率按 95%计，经移动式焊烟净化器处理后，此时排放量约 0.036t/a。排放速率约为 0.005kg/h，未收集的部分（约 0.011kg/h）和上述排放量由车间密闭控制叫做（控制效率考虑 90%），焊接烟尘排放到外环境的量约 0.012t/a。

④清洗废气

[redacted]常温常压下，约 5%的挥发性物质挥发，水基清洗剂用量为 262t/a（VOCs 产生源强 0.23t/a）、碳氢清洗剂用量为 110t/a（VOCs 产生源强 5.41t/a）。

水基清洗

本项目使用环保水基清洗剂通过隧道式清洗机对铝壳清洗。

使用环保水基清洗剂通过隧道式清洗机对废料清洗。

清洗过程中所用清洗剂含有的挥发性有机物会随工件风干过程被带走，产生有机废气，清洗工位下方均设有蓄水槽对清洗用水回收循环使用，有少量（约 5%）清洗剂随工件带走挥发，对于水基清洗铝壳件，通过清洗机出风口经风机引至两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒 P1 高空排放，捕集率以 90%计，考虑水基清洗 VOCs 产生浓度比较低，参照《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，采取吸附法对 VOCs 的可达治理效率为 50%~80%。本项目在按照规范设计活性炭吸附装置前提下，环评认为采用一级活性炭吸附装置可使得本项目有机废气污染物去除效率能基本达到平均水平（65%），环评以 65% 作为第一级处理效率，以 55%作为第二级的吸附效率(二级效率会略低于一级,但仍可保持在可达治理效率基线上)，采用二级活性炭吸附装置情况下，理论处理效率可达 84%，本项目处理效率以 84%计。目前 4#车间、7#车间距离较近，均为生产铝壳，均使用水基清洗，故将这两个车间的废气合并后经 P1 排气筒排放。

根据《VOCs 废气集气罩的风量设计》中公式——密闭罩及通风柜的风量计算。

$$L = v \times F \times \beta \times 3600$$

式中：

L——密闭罩及通风柜的计算风量，m^3/h；

v——操作口平均风速，m/s。可取 0.4~0.6，根据内部有害物质的危险性调节；越危险风速越高；

F——操作口面积，m^2；

β——安全系数，一般取 1.05~1.1。

水基清洗风量设置主要考虑为清洗设备上方设置集气装置，考虑单个集气单元面积 $0.25m^2$，根据设备清单，约使用 54 套水清洗装置，集气总面积为 $13.5\ m^2$，安全系数取 1.05，平均风速取 0.5 进而计算出水清洗风量约为 $25515\ m^3$，由此计算出排放量为 0.033t/a，排放浓度约 $0.181mg/m^3$

碳氢清洗

使用超声波水洗（不加药剂）和碳氢清洗对盖板件进行清洗。

对于不加药剂的超声波水洗过程，由于仅使用自来水和超声波清洗，不会产生 VOCs，故不再考虑这部分废气产生。

参照《二级活性炭吸附法在小微企业末端治理中的应用研究》夏兆昌，曹梦如（安徽化工（第 47 卷，第 3 期 2021 年 6 月，doi:10.3969/j.issn.1008-553X.2021.03.029）"研究成果，采取蜂窝状二级活性炭吸附的情况下，对于 VOCs 的处理效率可由 85%提高至约 92%。

本次评价要求建设单位采取蜂窝状活性炭或更优方案吸附、处理碳氢清洗环节工艺废气，其效果优于水基清洗废气吸附效果，本评价将碳氢清洗工艺配备的二级活性炭吸附效率设置为 92%。清洗机上方设置集气装置，考虑单个集气单元面积 $3m^2$，根据设备清单，使用 4 套碳氢清洗装置，集气总面积为 $12m^2$，风量控制在 0.5m/s.安全系数取 1.05，进而计算出水清洗风量为 $22680\ m^3$。

风量设置为 $22680m^3/h$，碳氢清洗置于密闭清洗机内，其废气收集效率较水基清洗是更高的，盖板清洗机出风口经风机引至两级活性炭吸附装置处

信息公示

理后通过 15m 高的排气筒 P2 高空排放，捕集率以 95%计，处理效率以 92%计。由此计算出排放量为 0.411/a，排放浓度约 2.517mg/m³。

⑤注塑废气

本项目注塑过程中使用塑料粒子（PPS/PP）为原料，热分解温度在 300℃以上，本项目注塑机工作温度（200~250℃）低于原料的热分解温度，因此本项目注塑过程中不会发生分解反应，但塑胶粒子在热熔过程中，胶料中残存未聚合的反应单体以及从聚合物中分解出来的单体可挥发出来，形成有机废气 VOCs，以非甲烷总烃计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表挥发性有机物产污系数 2.7kg/t 产品，本项目塑胶粒子用量共 122/a，按全部折算成产品计算，则注塑废气 VOCs 产生量为 0.33t/a。注塑机设置集气罩（捕集率以 90%计），废气经集气罩收集至二级活性炭吸附脱附处理，治理效率 84%，后通过 15m 高的排气筒 P3 高空排放。

本项目注塑工序共计 72 台注塑机，单个集气罩罩口面积 F=0.09m²，安全系数取 1.05，平均风速取 0.5，计算出总风量为 12247.2m³/h，则注塑工艺 VOCs 排放量为 0.047t/a（经 P3 排气筒），排放浓度为 0.54mg/m³；

建设单位通过以下措施加强无组织废气控制：a.尽量保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理；b.加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；c.对于废气散发面较大的工段，合理设计废气捕集系统，加大捕集面积和控制合理的排风量，减少废气的无组织排放；d.加强车间整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放。

⑥食堂油烟　本项目设置一处食堂，为全厂职工供餐。本项目食堂采用天然气为燃料，燃料废气排放量较小，污染物排放量少，且为间歇性排放，与油烟废气一起经抽风机抽入油烟净化装置处理后经专用烟道排放。燃料废气污染在此不予考虑，

劳动定员 2300 人中，企业实行倒班制度，非在班人员不再提供餐食，故食堂设计为满足 1150 人同时就餐需求。食堂内部设 10 个灶台，项目生活区

信息公示

年使用 300d，每天炒作时间约 2h（中午炒作，早、晚餐为煮汤、凉拌类），每人单餐耗食用油量约为 10g，食品在炒作时油烟的挥发量约为 3%，则本项目油烟产生量为 103.5kg/a。项目将在灶台上方设置油烟净化器，净化器风机风量为 18900m³/h，收集效率为 90%，净化效率≥90%，则油烟排放浓度约为 0.821mg/m³，排放量为 9kg/a。设置一座油烟排气筒，油烟排气筒排放高度高于排气筒所在或所附建筑物顶 1.5m，引出食堂后油烟有组织排放，因此食堂油烟排放浓度能够满足《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 4 饮食业大型油烟最高允许排放浓度限值要求（≤1.0mg/m³）。

项目废水处理过程中，伴随着微生物、原生动物、菌胶团等生物的新陈代谢过程，会产生恶臭气体。污水处理站恶臭组成成分复杂，包括 NH_3、H_2S 等 10 余种成分。主要成分是硫化氢和氨。参照美国 EPA 的研究调查结果，每处理 1g 的 BOD_5 可产生 0.0031g 的氨气和 0.00012g 的硫化氢，BOD_5 消减约为 2.8t/a，则硫化氢和氨气产生量分别为 0.00035t/a 和 0.0090t/a。污水处理站年运行时间约为 7200h，这部分废气无组织排放进入外界环境。对于这部分废气采取生物除臭的方式进行，风量参照同类污水处理站，设置在 1000m³/h，收集效率设置在 90%，处理效率保守设置为 60%，经计算，污水处理站废气排放中，硫化氢排放浓度 0.017mg/m³，氨排放浓度 0.434 mg/m³，排放速率分别为 0.0002kg/h 和 0.00045 kg/h 满足《恶臭污染物排放标准》中标准限值要求。

废水处理中，考虑本项目废水处理环节需要使用盐酸（浓度 31%），使用环节考虑为隔油池和 MBR 膜清洗使用。

盐酸存放在密闭小桶内，放置在厂区内易制毒化学品专用间内（参照危废间相关要求设置），不与其他物料混存，使用时添加至废水处理设施中使用，盐酸主要用于处理污水中乳化液的预处理。根据设计单位提供资料，处理 1m³ 废水约需要 2kg 的盐酸（盐酸浓度 31%），厂区内最大存放约半个月（15d）的盐酸物料，考虑污水处理站设计能力为 200m³/d，保守估计盐酸用量为一天 400kg，15d 用量为 6t。年用量为 120t/a。

这部分盐酸置于封闭塑料桶中存放（20L）正常存放情况下基本不会造成酸的逸散。添加进入隔油池的方式是底部添加方式——使用管道连接盐酸

信息公示

桶和待处理液，盐酸从底部接触隔油池液体后，立即被稀释，挥发性进一步降低，酸废气基本不会产生。MBR 膜清洗采取稀酸清洗，上述浓酸稀基本不会直接接触外环境空气，挥发性亦很低。故本次评价不再定量分析这部分盐酸的废气源强情况。

综上，项目废气污染物排放主要分为以下方面：

焊接废气：收集后经移动式除尘器除尘后排放到车间控制，控制后排放进入外环境。

水基清洗废气：收集后经二级活性炭（效率 84%）吸附后 P1 排放，

碳氢清洗废气：收集后经二级活性炭（效率 92%）吸附后 P2 排放，

注塑废气：收集后经二级活性炭（效率 84%）吸附后 P3 排放，

食堂废气：收集后经烟气净化装置（效率 90%）净化后 P4 排放，

污水处理站废气：收集后经生物滤池（效率 60%）处理后 P5 排放。

对于这部分源强分析，可参照下表汇总计算。

表 4-1 本项目废气产生及排放情况一览表

污染物	产生速率 kg/h	产生量 t/a	风量 m³/h	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）
焊接颗粒物	0.11	0.81	1000	0.01	5.06	0.04
水清洗废气 VOCs	0.03	0.23	25515	0.005	0.181	0.033
碳氢清洗废气 VOCs	0.75	5.41	22680	0.057	2.517	0.411
注塑废气 VOCs	0.05	0.33	12247	0.007	0.538	0.047
食堂油烟	0.17	0.10	18900	0.016	0.821	0.009
污水处理（H_2S）	0.00005	2.80	1000	0.00002	0.017	0.00012
污水处理（NH_3）	0.00121	2.80	1000	0.00043	0.434	0.00312

1.2、废气污染源参数

表 4-2 本项目废气排放口基本情况一览表

产排污环节	位置	排放口基本情况				
		高度（m）	排气筒内径（m）	温度（℃）	风量(m³/h)	编号及名称
水基清洗	铝壳车间外 117.42402,34.81637	15	0.8	25	25515	排气筒 P1
碳氢清洗	盖板车间外 117.4252,34.8150	15	0.8	25	22680	排气筒 P2
注塑	盖板车间外 117.42406,34.81537	15	0.55	25	12247	排气筒 P3
炒作	食堂楼顶 117.42598,34.81637	高出食堂 1.5	环评阶段不做要求	50	18900	排气筒 P4

信息公示

污水处理	污水处理站 117.52606,34.81674	15	0.2	25	1000	排气筒 P5

1.3、废气治理措施的可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)（考虑注塑工艺） 中附录 A 中的表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中的可行技术进行分析，塑料零件及其他塑料制品制造产生的废气非甲烷总烃采用“活性炭吸附装置”属于可行技术。

依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018) 碳氢清洗剂挥发产生的 VOCs 采取活性炭吸附的方式 为可行技术。因此，本项目废气采取的处理措施可行。

活性炭吸附原理：有机废气在引风机的作用下通入活性炭吸附箱，由于活性炭具有微孔多、比表面积大、吸附能力强的特性，将有机废气吸附在活性炭的微孔内，通过定期更换活性炭可以保证吸附能力。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附法适用于大风量、低浓度（500mg/m^{3}以下）、温度不高的有机废气治理，其能耗低、工艺成熟，效果可靠，是治理有机废气较为理想的方案。本期项目设置二级活性炭吸附装置，实现对废气中 VOCs 的高效处理。

项目激光焊接工序产生的焊接烟尘经焊烟净化器处理后直接排放，属于无组织排放。焊接烟尘净化器是一款专为工业焊接烟尘和轻质颗粒而设计的净化装置，它轻巧灵活，操作方便，吸附性能高，安全性好。项目激光焊接工序产生的颗粒物经收集处理后浓度大幅降低，新建企业边界大气污染物浓度限值的要求，不会对周边大气环境产生明显的影响，具有可行性。

项目废水处理设施运行过程中会产生恶臭气体，废水处理设施加盖密闭，产生的恶臭气体经生物除臭处理后经 15m 排气筒高空排放，未收集的恶臭在污水站周边无组织排放，对于氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 标准限值，臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》（DB37_2801.7-2019）表 2 标准限值要求。污水处理站恶臭对周边环境影响较小。具备可行性。

1.4、废气影响分析

项目涉及挥发性有机物、污水处理站废气和食堂油烟的有组织排放，根

信息公示

据前文分析，考虑本盖板生产线中部分采取注塑工艺，废气排放标准依据《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》附录 A，橡胶和塑料制品业（考虑注塑工艺）适用此标准，因此注塑排气筒执行的标准为 DB37_2801.6-2019《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》60mg/m³ 的标准。其他 VOCs 执行第七部分标准要求

表 4-3 废气影响分析一览表

污染物	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	标准要求	标准出自
水清洗废气 VOCs	0.005	0.181	0.033	60 mg/m³	DB37_2801.7-2019《挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》60mg/m³。
碱氢清洗废气 VOCs	0.057	2.517	0.411		
注塑废气 VOCs	0.007	0.538	0.047	60 mg/m³	DB37_2801.6-2019《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工行业》60mg/m³。
食堂油烟	0.016	0.821	0.009	1mg/m³	《饮食业油烟排放标准》DB37 597－2006
污水处理 H_2S	0.00002	0.017	0.00012	0.33 kg/h	《恶臭污染物排放标准》GB 14554－93
污水处理 NH_3	0.00043	0.434	0.00312	4.9 kg/h	
污水处理臭气浓度	1500（类比同类）			2000	

排放浓度均能满足相关标准要求。在采取有效的污染防治措施后，本项目运营期间废气污染物可达标排放，不会对周边环境空气产生明显的不利影响。

1.5、废气非正常工况排放

项目非正常工况主要是长期使用，未及时更换活性炭导致的 VOCs 吸收效率降低，考虑此环节导致二级活性炭对 VOCs 的处理效率降低为 20%，分别针对注塑工艺和 CH 清洗展开。非正常排放量核算详见下表。

表 4-4 污染源非正常排放情况表

污染源	污染物	非正常排放浓度(mg/m³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间	年发生频次	非正常排放原因	应对措施
注塑排气筒	VOCs	2.69	0.033	1h	1 次	设备故障	专人负责，定期检查；发现故障立即停产检修
CH 清洗排气筒	VOCs	31.46	0.714	1h	1 次	设备故障	

为避免非正常排放对周围环境造成不利影响，本次环评要求建设单位：对设备定期维护保养，定期对废气净化设施进行检查，确保其正常工作状态；

信息公示

设置专人负责，保证正常去除效率。做好检查、核查等工作记录，一旦发现问题，应立即停止生产工序。加强项目的运行管理，设立专门人员负责厂内环保设施管理、监测等工作。

1.6、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》本项目属于结构性金属制品制造 3311 塑料零件及其他塑料制品制造 2929，均属于简化管理类，故本项目采取简化管理。

《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）（目前金属制品业未有单独的技术规范，因此 P1 排气筒的监测因子和频次参照橡胶和塑料制品要求进行要求），食堂油烟的监测计划，不在本环评中进行要求。

表 4-5 拟建项目废气监测计划一览表

监测点位		指标	监测频次	执行排放标准
有组织	P1	VOCs（以非甲烷总烃计）	1 次/年	清洗废气 DB37_2801.7-2019《挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》60mg/m³。
	P2			
	P3		1 次/年	注塑工艺执行 DB37_2801.6-2019《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工行业》60mg/m³。
	P5	氨、硫化氢	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》GB 14554—93
无组织	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》GB16297－1996 表 2 中的无组织排放监控浓度限值 1.0 mg/m³。
		氨、硫化氢	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》GB 14554—93
		臭气浓度	1 次/年	DB37_2801.7-2019《挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》16（无量纲）
		非甲烷总烃	1 次/年	DB37_2801.7-2019《挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业》2.0 mg/m³。

2、废水

2.1 废水污染源源强核算

本次按照排水方式的不同，展开水量核算。

本项目各项废水采取的处理方法不一，故采取的排放去向亦有所不同，全厂共设置两个排放口，均为一般排放口，经市政污水管网接管枣庄首创水务有限公司深度处理。

排水方式一：隔油池+化粪池处理，经 DW001 排入市政污水管网

排水方式二：厂内污水处理站处理，经 DW001 排入市政污水管网

信息公示

排水方式三：不处理，经 DW002 排入市政污水管网

经设计资料分析：

排水方式一的废水种类有：[1]生活污水；

排水方式二的废水种类有： [2]水基清洗前段工艺废水（主要为油分、水基清洗剂等）、[3]盖板铝块超声波清洗废水（主要成分为油分）；

排水方式三的废水种类有：[4]水基后段工艺废水（主要为漂洗水），[5]软水制备废水（软水用作注塑机、退火设备循环冷却水、铝壳精漂洗），[6]循环排污水。

生活用水描述：

劳动定员 2300 人，日用水量 40L/人，合计用量为 92t/d，生活用水损耗约 20%，生活污水产生量为 73.6 t/d，经隔油池和化粪池处理后汇同处理后的生产废水经 DW001 经市政污水管网接管枣庄首创水务有限公司深度处理。

水基清洗描述：

针对铝壳和废料展开水基清洗，水基清洗机由九个槽组成，水基清洗系统分为九个清洗槽，其中 1#至 3#槽为清洗剂清洗单元（前段）、4#至 9#槽为逆流漂洗单元（后段）。1#至 3#槽分别独立给水（用水量共计 180t/d）。水基清洗剂（参考其 MSDS 文件）中，水含量约 41%~57%wt，其余部分为清洗剂组分。本次评价考虑约 5%左右的清洗剂 VOCs 组分散失（详见废气章节），其他部分全部经 1#~3#槽进入污水处理站中，这部分废水的源强为等于水基清洗剂的用量一挥发源强，水基清洗剂用量为 262t/a（VOCs 产生源强 0.23t/a），废水基清洗剂量为 261.77t/a（0.873t/d）

最终废水和 未挥发的 水基清洗剂于 4#槽溢流排出。最终 1~3#槽排水量为 180.873 t/d ，排放至厂区污水处理站处理达标排放。

4#至 9#槽水采取逆流回用，由 9#槽补充新鲜自制软水 400t/d，按 9#→8#→7#→6#→5#→4#顺序依次流动，考虑清洗后，产品带出少量水约 8m^3/d，4#槽排水量为 392 t/d（经 DW002 排放进入市政污水管网）。

项目软水使用情况为：水基清洗和循环冷却使用，水基清洗作为软水使用的主要部分，软水系统 清水补充量为 533.3t/d（其中 133.3t/d 为软水制备废水），循环冷却水用量较小，损耗 0.8t/d，每季度全部更换一次 40t/次，年

信息公示

更换 160t/a，平均到日为 0.53t/d。故，循环冷却系统平均到日使用软水 1.33t/d。软水系统 清水补充量为 1.773t/d（其中 0.443 t/d 作为软水制备废水）。合计软水制备废水量为 133.77 t/d。清水补充量为 535.1t/d。

详见下表描述

表 4-6 水基清洗用水情况一览表

工段	用水类型	是否加清洗剂	设置目的	工段水量
1#	自来水	超声波+清洗剂	粗洗油污	补水 60t/d 排水 60.291t/d
2#	自来水	超声波+清洗剂	再洗油污	补水 60t/d 排水 60.291t/d
3#	自来水	超声波+清洗剂	再洗油污	补水 60t/d 排水 60.291t/d
4#	自制软水	否	粗漂洗	排水 392t/d 物料带出 8t/d
5#		否	粗漂洗	逆流回用
6#		否	粗漂洗	逆流回用
7#		否	精漂洗	逆流回用
8#		否	精漂洗	逆流回用
9#		否	终漂洗	补软水 400t/d

表 4-7 其他用水情况一览表

工段	用水类型	是否加清洗剂	设置目的	工段水量
盖板铝块清洗	自来水	超声波+自来水	粗洗油污	补水 13.3t/d，排水 13.3t/d
循环冷却排水	自制软水	否	定期排水	排水 0.53t/d
软水制备	自来水	否	制备软水	用水 535.1t/d、排水 133.77t/d
生活用水	自来水	否	员工生活	用水 92t/d、排水 73.6t/d

针对企业产生的各项废水的产生源强经类比同类项目，可见下表所示：

表 4-8 废水产生源强一览表

产生浓度	污水量 m^3/d	COD mg/L	BOD mg/L	SS mg/L	氨氮 mg/L	石油类 mg/L
生活污水	73.6	350	150	200	30	10
1~3#清洗废水(含清洗剂)	180.873	1200	100	200	30	100
4~9#清洗废水	392	50	25	20	10	5
盖板铝块清洗水	13.3	500	50	100	20	80
循环排污水	0.53	100	15	50	5	5
软水制备废水	133.77	80	10	50	2	5

产生量	污水量 m^3/a	COD t/a	BOD t/a	SS t/a	氨氮 t/a	石油类 t/a
生活污水	22080	7.728	3.312	4.416	0.6624	0.2208
1~3#清洗废水	54261.9	65.114	5.426	10.852	1.628	5.426
4~9#清洗废水	117600	5.88	2.94	2.352	1.176	0.588
盖板铝块清洗水	3990	1.995	0.1995	0.399	0.0798	0.3192
循环排污水	159	0.0159	0.002385	0.00795	0.000795	0.000795
软水制备废水	40131	3.21048	0.40131	2.00655	0.080262	0.200655

信息公示

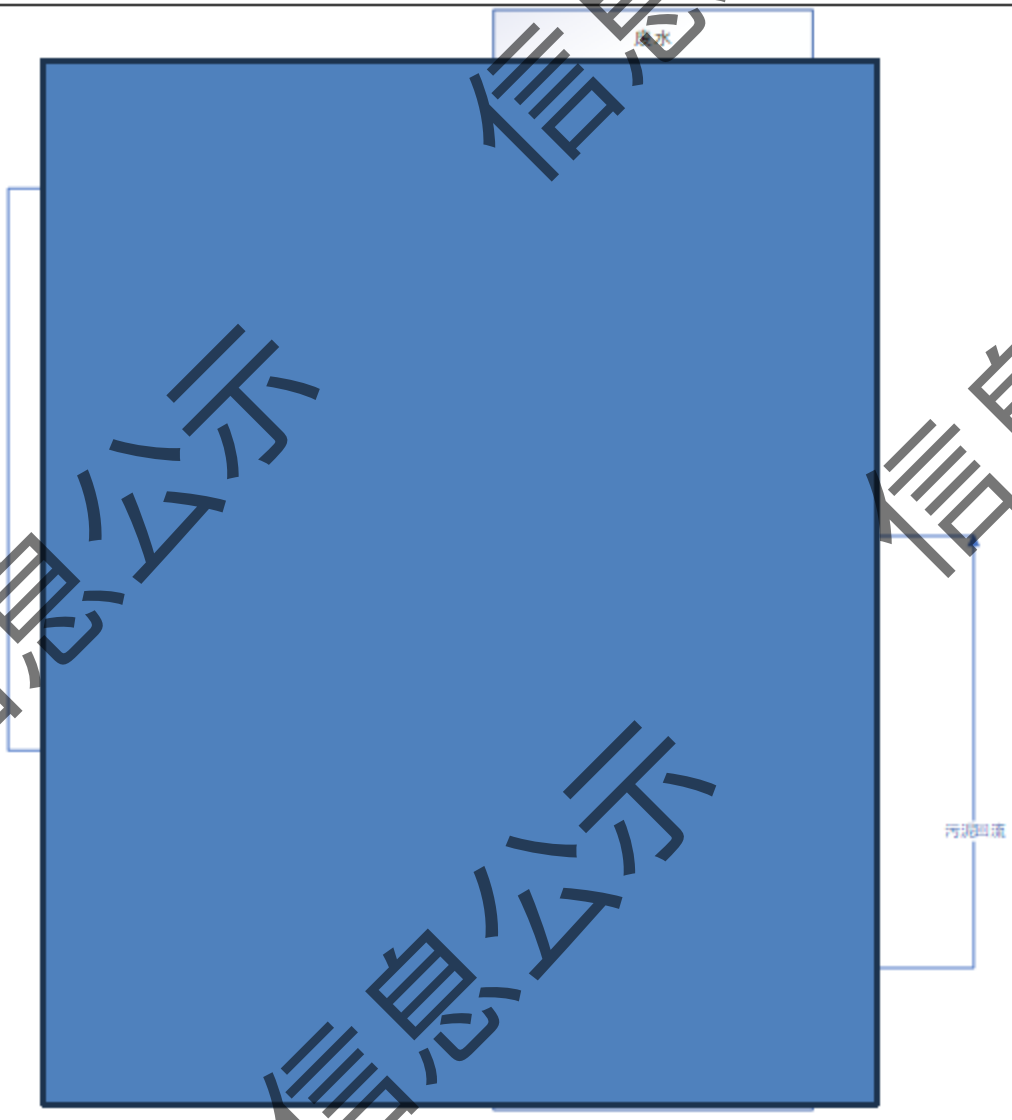


图 4-1 自建污水处理站处理工艺示意图

本项目污水处理工艺如下：

废水→隔油池→调节池→高速离心分离机→反应混凝沉淀池→

反应混凝压力气浮系统→一级兼氧池→一级好氧池→二级缺氧池→二级厌氧→二级兼氧池→二级好氧池→MBR 池→缓冲、计量、排放池

其中，反应混凝沉淀池和反应混凝压力气浮系统产生物化污泥（作为危废管理，含油浮泥）进行压滤，压滤后滤液返回调节池；“一级好氧池”“二级好氧池“产生的化学污泥（一般固废）进行压滤，压滤后滤液返回调节池滤饼作为一般固废外售综合利用。

送污水处理站的工艺废水 194.173t/d，日使用的盐酸（31%）物料量约 0.4t/d，建设单位污水处理站设计处理能力为“200t/d”，设计可满足使用要

求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目废水处理工艺为可行技术。本次参考设计资料，对于各污染物的处理效率可见下表：

表 4-9 污水处理站设计处理效率一览表

污染因子	效率
COD	70%
BOD_5	50%
SS	80%
NH_3-N	75%
石油类	85%

表 4-10 隔油池和化粪池混合处理效率一览表

工艺段	隔油池	化粪池	合计处理效率
COD	/	50%	50%
BOD_5	/	9%	9%
SS	80%	/	80%
NH_3-N	/	5%	5%
油类	85%	90%	90%

对上数结果进行加权后，排放量和排放浓度见下表所示

表 4-11 汇总后废水排放一览表

排放量	污水量 t/a	COD t/a	BOD t/a	SS t/a	氨氮 t/a	石油类 t/a
DW001	80451.9	23.997	5.827	3.133	1.056	0.884
DW002	157890	9.10638	3.343695	4.3665	1.257057	0.78945

注：DW001 已考虑污水处理环节 盐酸带入的质量源强

排放浓度	污水量 t/d	COD mg/L	BOD mg/L	SS mg/L	氨氮 mg/L	石油类 mg/L
DW001	268.173	298.720	72.534	39.007	13.148	11.003
DW002	526.3	57.675	21.177	27.655	7.962	5.000

（考虑后期水处理添加的盐酸量少且 COD、氨氮等组分含量低，对总体排水影响小，上述浓度核算不再对这部分盐酸进行分析，DW001 排放超过 200t/d（污水厂设计能力）的原因是生活污水亦通过此排口排放，生活废水不进入污水处理厂处理）

因此，从废水水质、水量上看，采取自建污水处理站处理清洗废水，从水质、水量上看是合理可行的，DW001 和 DW002 排放进入污水处理厂的废水浓度、水量可满足《GB/T31962-2015》《枣庄首创水务有限公司纳管标准》要求。

2.2、依托污水处理厂简述

枣庄首创水务有限公司（原枣庄高新区绿源污水处理厂）目前已完成二期扩建，目前二期稳定运行，二期污水处理工艺为："粗格栅及进水泵房+细格栅及曝气沉砂池+初沉池+AAO 生化池+二沉池+高密度沉淀池+转盘滤池+二级提升泵房+臭氧接触氧化池+碳砂双层滤料滤池+次氯酸接触消毒池+巴

信息公示

氏计量槽"工艺。化学除磷辅助药剂为 PAC，碳源为乙酸钠。

2.3、依托可行性分析

（1）纳管可行性分析

枣庄首创水务有限公司位于高新区北侧、长白山路以东、枣临铁路以北、蟠龙河以南位置，企业位于已规划的产业园区内，本项目所在区域已完成管网铺设，纳管是可行的。

（2）水量可行性

本项目直接产生的污水水量为 974.1 m^3/d，污水水量为 794.5m^3/d（考虑添加的盐酸后），枣庄首创水务有限公司（原枣庄高新区绿源污水处理厂）在现有一期工程的南侧建设了二期项目，采用"预处理+A2/O 反应池+二沉池+高密度沉淀+次氯酸钠消毒"工艺的处理方案。设计处理能力为 4 万 m^3/d，根据其 2024 年在线监测数据（进口数据）平均日进水量 13793 m^3/d，日最大进水为 24779 m^3/d，远未达到设计能力，完全有余量接纳本项目所产生的污水。

表 4-10 2024 年历史数据_枣庄首创水务有限公司二期进口摘抄表

监测时间	化学需氧量(mg/l)		氨氮(mg/l)		总磷(mg/l)		总氮(mg/l)		PH	流量(m^3)
	浓度	排放量(t)	浓度	排放量(t)	浓度	排放量(t)	浓度	排放量(t)	浓度	
1	88.5	29.3	30.6	10.5	3.2	1.05	39.5	13.4	6.79	342099
2	95.5	22.2	30.5	6.29	2.72	0.515	38.3	7.46	6.77	196183
3	108	39.4	29	10.4	2.79	1.07	38.9	15.4	6.72	355959
4	164	51.6	30.3	8.86	3.74	1.1	48.9	14.3	7.4	290638
5	276	153	28.7	10.3	4.04	1.54	41.6	14.3	7.35	543131
6	151	127	34.5	11.4	3.07	0.993	43.2	13.9	7.33	325839
7	124	76.3	7.07	4.36	2.29	1.28	13.6	7.73	7.22	642402
8	202	333	6.14	4.46	2.38	1.73	14.5	10.2	7.18	701903
9	93.1	254	13	8.37	2.64	1.73	20.7	13.2	7.23	581792
10	83.2	131	16.8	7.59	2.9	1.18	24.8	9.85	7.26	388501
11	92.3	191	18.3	10.8	3	1.22	30.8	12.4	7.21	403126
12	95.9	197	19.6	10.4	2.89	1.26	27.6	12.4	7.22	449082
平均值	131	/	22	/	2.97	/	31.8		7.14	13793
最大值	2158	52	43.8	0.562	20.9	0.446	81.1	1.19	7.54	24779
最小值	18.2	0	0.18	0	0.226	0	2.75	0	6.69	4330
累计值	--	1604	--	104	--	14.7	--	145	--	5020655

综上所述，本可认为本项目废水量产生量不会对污水处理厂造成冲击。在此基础上，项目产生的废水对周围水体水质影响较小。

信息公示

（3）水质可行性分析

本项目产生的污水主要成分为 COD、氨氮等，本项目经处理后的出水标准可以同时满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 的 A 等级标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准以及枣庄首创水务有限公司接管标准。此认为本项目依托枣庄首创水务有限公司是可行合理的。

2.4、废水类别污染物及治理设施信息

表 4-11 污染物治理设施一览表

序号	废水类别	污染物	排放去向	排放规律	污染物治理设施			排放口是否符合要求	排放口类型
					污染物治理设施编号	污染物治理设施工艺	排放口编号		
1	生产废水 1	COD、NH_3-N 等	先进入厂区污水处理站 市政污水管网 接管枣庄首创 水务有限公司	间歇	W1	隔[redacted]BR 池	DW001	是	一般排口
2	生产废水 2		市政污水管网接管枣庄首创水务有限公		W2	接管市政污水管网	DW002		一般排口
3	生活污水		市政污水管网接管枣庄首创水务有限公		W3	隔油池+化粪池	DW001		一般排口

表 4-12 排放口位置一览表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
DW001	[redacted]	[redacted]	8.045	市政污水管网	间断不稳定无规律	全天	枣庄首创水务有限公司	COD、BOD_5、NH_3-N、SS 等	COD：25mg/L 氨氮：1mg/L (污水处理厂的外排标准)
DW002	[redacted]	[redacted]	15.789						

信息公示

2.4、监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则(HJ 819-2017)》，废水排放量大于 100 吨/天的，应安装自动测流设施并开展流量自动监测。

铝作为本项目使用的原料，设置为每半年检测一次外排水中的总铝。

《山东省生态环境厅关于印发山东省重点排污单位名录制定和污染源自动监测安装联网管理规定的通知（鲁环发〔2019〕134 号）》文件已废止，因此在环评阶段不要求安装在线监测 COD、氨氮等指标的自动监测设备。

表 4-13 监测计划一览表

监测要素	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
水质	DW001、DW002	流量	自动监测	污水厂接管标准
		pH、COD、BOD5、悬浮物、氨氮、石油类、动植物油、总铝、总磷、总氮	1 次/半年	

3、噪声

3.1、噪声产生治理情况

（1）噪声源强分析

拟建项目噪声源主要来自生产装置冲压机及电动机等运转过程产生的噪声，噪声源为 55~80dB（A）。噪声源调查清单如下：

表 4-14 工业噪声源源强调查

车间	名称	数量	单台设备噪声源强
4#/7#车间	[redacted]	[redacted]	70
4#/7#车间	[redacted]	[redacted]	80
4#/7#车间	[redacted]	[redacted]	65
4#/7#车间	[redacted]	[redacted]	65
4#/7#车间	[redacted]	[redacted]	70
4#/7#车间	[redacted]	[redacted]	70
4#/7#车间	[redacted]	[redacted]	55
4#/7#车间	[redacted]	[redacted]	50
4#/7#车间	[redacted]	[redacted]	55
4#/7#车间	[redacted]	[redacted]	70
4#/7#车间	[redacted]	[redacted]	65
4#/7#车间	[redacted]	[redacted]	60
4#/7#车间	[redacted]	[redacted]	60
4#/7#车间	[redacted]	[redacted]	60
4#/7#车间	[redacted]	[redacted]	50
4#/7#车间	[redacted]	[redacted]	55
4#/7#车间	[redacted]	[redacted]	55
4#/7#车间	[redacted]	[redacted]	70
4#/7#车间	[redacted]	[redacted]	60

信息公示

4#/7#车间	[redacted]	[redacted]	75
4#/7#车间	[redacted]	[redacted]	80
4#/7#车间	[redacted]	[redacted]	75
4#/7#车间	[redacted]	[redacted]	80
1#车间 1 层	[redacted]	[redacted]	70
1#车间 1 层	[redacted]	[redacted]	70
1#车间 1 层	[redacted]	[redacted]	70
1#车间 1 层	[redacted]	[redacted]	75
1#车间 1 层	[redacted]	[redacted]	70
1#车间 1 层	[redacted]	[redacted]	70
1#车间 1 层	[redacted]	[redacted]	70
1#车间 1 层	[redacted]	[redacted]	75
1#车间 1 层	[redacted]	[redacted]	75
1#车间 2 层	[redacted]	[redacted]	60
1#车间 2 层	[redacted]	[redacted]	60
1#车间 3 层	[redacted]	[redacted]	60
1#车间 3 层	[redacted]	[redacted]	50

由于项目生产单元较多，预测工作先对同一类型的声音进行叠加后在进行计算，所有噪声设备均安置在车间内，并安装减振设施，同时对门窗密闭隔音。通过采取措施，隔声量可达 20dB（A）。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

声源名称	声源源强	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
	（声压级/距声源距离）（dB(A)/m）	X	Y	Z				声压级/dB(A)	建筑物外距离
[redacted]	[redacted]	4	105	67.59	55.98	77.45	20	51.42	1
[redacted]	[redacted]	22	173	67.48	55.46	86.25	20	60.22	1
[redacted]	[redacted]	102	185	67.27	55.46	79.85	20	53.82	1
[redacted]	[redacted]	84	108	67.76	55.98	69.45	20	43.42	1
[redacted]	[redacted]	62	107	67.46	55.98	85.75	20	59.72	1
[redacted]	[redacted]	75	176	67.27	55.46	85.75	20	59.72	1
[redacted]	[redacted]	95	92	67.91	55.98	65.75	20	39.72	1
[redacted]	[redacted]	18	178	67.44	55.46	65.75	20	39.72	1
[redacted]	[redacted]	28	100	67.36	55.98	70.75	20	44.72	1
[redacted]	[redacted]	98	186	67.23	55.46	85.75	20	59.72	1
[redacted]	[redacted]	48	113	67.47	55.98	80.75	20	54.72	1
[redacted]	[redacted]	47	200	66.88	55.46	75.75	20	49.72	1

信息公示

[redacted]	[redacted]	25	95	67.28	55.98	75.75	20	49.72	1
		82	78	67.74	55.98	75.75	20	49.72	1
		127	164	68.05	55.46	51.45	20	25.42	1
		36	183	67.22	55.46	70.75	20	44.72	1
		17	174	67.02	55.46	56.45	20	30.42	1
		60	103	66.94	55.98	71.45	20	45.42	1
		101	170	66.98	55.46	61.45	20	35.42	1
		0	175	67.21	55.46	82.45	20	56.42	1
		135	180	67.12	55.46	84.45	20	58.42	1
		40	97	66.87	55.98	79.45	20	53.42	1
		110	186	66.8	55.46	84.45	20	58.42	1
		87	26	67.95	53.23	80.45	20	54.42	1
		80	36	67.47	53.23	77.45	20	51.42	1
		120	56	67.85	53.23	71.45	20	45.42	1
		79	30	67.57	53.23	79.45	20	53.42	1
		58	42	67.03	53.23	77.45	20	51.42	1
		34	35	67.12	53.23	74.45	20	48.42	1
		43	17	67.64	53.23	74.45	20	48.42	1
		53	43	67.84	53.23	76.45	20	50.42	1
		128	33	69.64	53.23	79.45	20	53.42	1
		54	36	69.64	53.23	75.25	20	49.22	1
		38	39	67.12	53.23	78.25	20	52.22	1
		134	33	67.64	53.23	70.45	20	44.42	1
		132	14	68.54	53.23	62.25	20	36.22	1

坐标原点设置为 1#生产车间西南角，向东为 x 正值、向北为 y 正值。

3.2、厂界达标分析

本次厂界噪声预测采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模式进行预测，用 A 声级计算，模式如下：

（1）声级的计算

①等效声级贡献值（L_{eqg}）

$$Leqg = 10\lg[\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1Ld(i)}]$$

信息公示

式中：L_{eqg}——预测点处的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{A(i)}$——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

n——噪声源个数。

（2）户外声传播衰减计算

①A 声级的衰减（$L_A(r)$）

$L_A(r)=L_{Aref}(r_o)-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{gr}+A_{misc})$

式中：$L_{A(r)}$——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{Aref}(r_o)$——参考位置 r_o 处 A 声级，dB(A)；

A_{div}——几何发散衰减，dB(A)；

A_{bar}——遮挡物引起的声级衰减，dB(A)；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB(A)；

A_{exc}——附加衰减量，dB(A)。

②几何发散衰减（A_{div}）

点声源：$A_{div}=20Lg(r/r_o)$

式中：r—预测点到噪声源距离，m；

r_o—参考点到噪声源距离，m。

③大气吸收引起的衰减（A_{atm}）

$$A_{atm}=\frac{\alpha(r-r_0)}{100}$$

式中：α为每 100m 空气吸收系数，是温度、湿度和声波频率的函数。常年平均气温为 12.8℃，平均相对湿度为 70%，设备噪声以中低频为主，空气衰减系数很小，本评价由于计算距离较近，A_{atm} 计算值较小，故在计算时忽略此项。

④遮挡物引起的衰减（A_{bar}）

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡、地堑或绿化林带都能起声屏障作用，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定，本次评价取 25dB(A)。

⑤地面效应衰减（A_{gr}）

根据导则规定，满足下列条件需考虑地面效应引起的附加衰减：预测点距声源 50m 以上；声源距地面高度和预测点距地面高度的平均值小于 3m；

声源与预测点之间的地面被草地、灌木等覆盖（软地面）。此时，地面效应引起附加衰减量按下式计算：Aexc=5lg(r/ro)，不管传播距离多远，地面效应引起附加衰减量的上限为 10dB(A)。

⑥其它多方面效应引起的衰减（A_{misc}）

其他效应包括工业场所的衰减、通过房屋群的衰减。根据导则要求，在声环境影响评价中，一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。

（3）预测结果和分析

根据项目所在地地理环境、噪声源分布和以上模式，企业厂界噪声预测结果见下表。

表 4-15 拟建项目厂界噪声预测结果表　　单位：dB（A）

序号	预测点	拟建项目贡献值	评价标准	是否达标
1	东厂界	47.1	昼间 60 夜间 50	达标
2	南厂界	43.5		达标
3	西厂界	49.6		达标
4	北厂界	44.5		达标

由预测结果知，噪声厂界噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类功能区标准要求，对周围声环境质量影响较小。

3.3、监测计划

拟建项目噪声监测计划见下表。

表 4-16　拟建项目噪声监测计划

项目	监测项目	监测因子	取样位置	监测频率	执行标准
噪声	设备运行噪声	Leq	厂界外 1m 处	1 次/季度昼、夜各监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类功能区

4、固体废物

4.1、固体废物产生情况

（1）源强及处置措施

①生活垃圾：项目定员 2300 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 算，则生活垃圾产生量为 345t/a，由环卫部门清运处理。

②金属边角料：项目铝材等金属材料在冲压、剪切过程中会产生废金属边角料，由于冲压是将铝材卷（展开后为矩形状）冲压成椭圆片，势必会造

信息公示

成铝材废弃。根据铝材尺寸和防爆片尺寸，这部分边角料可控制在原料总量的 25%，项目原料铝材使用量为 23000t/a，则废边角料产生量约为 5750/a，主要成分为铝，根据《固体废物分类与代码目录》，其类别属于“废有色金属”，分类代码为 900-002-S17，收集后外售处理。

③废塑料：项目注塑过程中会产生废边角料，主要成分为塑料，产生量约 0.8t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，分类代码为 900-003-S17，收集后外售处理。

④瑕疵产品：项目生产过程中会产生废瑕疵产品，主要成分为铝，产废率约为 1.2%，230t/a 根据《固体废物分类与代码目录》，分类代码为 900-002-S17，收集后外售处理。

⑤废矿物油及其包装物：本项目冲压、拉伸工序需滴加微量拉伸油、冲压油，精密拉伸完成后溢出的冲压油回收循环使用，定期更换会产生废油；同时项目设备维护保养会产生废机油 3t/a，项目废矿物油和废冲压油类等产生量约 97t/a，废油桶等包装物约 10t/a，合计 110t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于“HW08 废矿物油（900-214-08、900-209-08）与含矿物油废物（900-249-08）其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，暂存于危废暂存间，收集后定期交由有危废处理资质的公司处置。

⑥废活性炭：本项目废气治理设施运行过程中会产生废活性炭，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭为危险废物 900-039-49，属于 HW49 其他废物，危废代码为 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭。参照《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》(江苏省生态环境厅，2021 年 7 月 19 日)，活性的吸附量按 10%计，本项目削减的废气量约为 5.15t/a，故废活性炭约 51.5t/a，暂存于危废间，委托有资质单位处置。

⑦废碳氢清洗剂：本项目在 CH 清洗后，定期对 CH 清洗液进行排出收集，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废碳氢清洗剂为危险废物 900-021-08， 清洗金属零部件过程中产生的废弃的煤油、柴油、汽油及其他由石油和煤炼制生产的溶剂油，以保守估计，考虑碳氢清洗剂每年更新一次，

信息公示

因清洗后失效更换，即 110t/a 的碳氢清洗剂定期排出，暂存于危废间，委托有资质单位处置。

⑧软水制备废反渗透膜

项目因清洗水需要采取反渗透工艺进行软水制备，运行过程中会产生废反渗透膜 S18，这部分废物代码为 900-009-S59，0.1t/a，作为一般固废管理，外售综合处置。

⑨污水处理站废浮渣、压滤污泥

考虑污水处理站酸化隔油环节，含油废水在流动中，油品浮至表面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管，好氧处理后出水含油大量污泥，二沉池将污泥截留并浓缩，起到泥水分离的作用，沉淀池剩余污泥经压滤后排至污泥池，处理后的尾水接管排放。依据设计资料，表面浮渣 S16（含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥）作为危废管理（900-210-08），年产生约 3.2t/a，废水经过隔油、气浮、沉淀等工序后，油分、浮渣等基本可以去除，后续沉淀过程产生的污泥 S17 作为一般固废管理（900-099-S07），经压滤机压滤除水后外售综合使用。年产生量约 25t/a。

⑩废切削液和切削废渣

为切削制作模版时产生的废切削液，此种液体产量很小，类比同类生产项目，年产量约 0.01t/a。这部分危废代码为 900-006-09，置于危废间管理，定期委托有资质的企业处置.对于切削清扫上来的废渣，主要成分为铝、铁等金属材料，这部分废料固废代码为 900-002-S17，年产量约 0.02t/a，收集于一般固废间。

⑪废包装材料

检验合格的部分产品经包装装箱后入库待售。包装过程使用自动化包装机，采取塑料和纸板对铝壳产品进行包装。本过程会产生废包装材料（纸箱 900-005-S17、塑料 900-003-S17 等）置于一般固废间暂存，外售综合利用。这部分固废的年生产量约 1t/a ，收集于一般固废间，外售综合利用。

⑫废盐酸桶

考虑项目污水处理站使用盐酸作为酸调节剂使用，盐酸置于封闭塑料桶装，使用结束后，对桶拧紧密闭存放，这部分废盐酸桶属于非特定行业900-041-49，含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质（T/In），年产 3t/a，空桶存放在易制毒物料间内（参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置防渗并进行管理），定期委托有资质的企业处理。

4.3、固体废物贮存、处置方式

拟建项目危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等要求进行建设，项目各类固废经合理收集、处置，满足“无害化、减量化、资源化”的固废处置原则，固废做到综合处置不外排。

拟建项目固体废物产生处置情况详见下表。

表 4-17 拟建项目固体废物产生处置情况一览表

编号	名称	性质	编码	产生量
S0	生活垃圾	果皮、纸屑等垃圾	900-001-S62、900-002-S62	[redacted]
S1	废拉伸油和冲压油及其包装物 T，I	危险废物	900-209-08（油类） 900-249-08（包装物）	[redacted]
S7				
S3				
S9				
S14	废机油 T，I		900-214-08	[redacted]
S15	废活性炭		900-039-49	[redacted]
S16	污水处理浮油渣		900-210-08	[redacted]
S17	废碳氢清洗剂		900-201-08	[redacted]
S20	废切削液		900-006-09	[redacted]
S22	废盐酸桶		900-041-49	[redacted]
			危废合计	[redacted]
S2	边角料	一般固废	900-002-S17	[redacted]
S3		一般固废	900-002-S17	
S5		一般固废	900-002-S17	
S8		一般固废	900-002-S17	
S10		一般固废	900-002-S17	
S6	瑕疵产品	一般固废	900-002-S17	[redacted]
S12	废瑕疵产品	一般固废	900-002-S17	
S11	废注塑塑料	一般固废	900-003-S17	[redacted]
S13	废包装材料	一般固废	900-005-S17、900-003-S17	[redacted]
S18	废反渗透膜	一般固废	900-009-S59	[redacted]
S19	水处理压滤污泥	一般固废	900-099-S07	[redacted]

信息公示

S21	废切削废渣	一般固废	900-002-S17	[redacted]
			一般固废合计	[redacted]

4.4、固体废物环境管理要求及影响分析

（1）一般工业固体废物贮存要求

根据国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固体废物的贮存和管理应做到：在生产过程中应加强一般工业固体废物贮存规范化管理，固体废物分类定点堆放。确保固体废物贮存过程满足防渗漏、防雨淋和防扬尘等环境保护要求。

（2）一般工业固体废物转移和管理要求

①采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止固体废物污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

②禁止向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其他地点倾倒、堆放、贮存固体废物。

③转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域利用的，应当报固体废物移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门备案。移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门应当将备案信息通报接受地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门。

④建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

⑤禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

项目厂区内建设 1 个危险废物暂存间，建设 1 座易制毒专用库房（储存盐酸，参照危废间管理要求对房间设置防渗和监控管理，并执行公安部门的管理要求）危废暂存间置于厂区东北方向，其面积为 100m²，最大贮存周期为半年，易制毒品专用库房位于厂区西北方向，面积为 100m² 最大存储周期为半年（最大物料储量为 6t）.危险废物收集后分类分区贮存于危废贮存间并委托有资质单位处置。危险废物在厂区内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

信息公示

（3）危险废物转移和管理要求

①危险废物的收集和临时贮存要求

危废贮存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定执行及建设，同时还需委托有资质的单位处置。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（18597-2023），项目在运营过程中，按照以下要求管理危险废物：

a.加强危险废物管理，制定危险废物管理计划，并报当地生态环境部门备案。对员工进行培训，提高全体人员对危险废物管理的认识。确保相关管理人员和从事危废收集、运送、贮存等工作的人员掌握国家相关法律法规、规章和有关规范性文件的规定，熟悉本单位制定的危险废物管理规章制度、工作流程等各项工作要求；掌握危险废物分类收集、运送、贮存的正确方法和操作程序，提高安全防护和应急处置能力。

b.建设单位必须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求来进行危险废物的收集、贮存和运输。危险废物的收集、贮存，须按照其特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危废。盛装危废的容器和包装物，要确保无破损、泄漏和其他缺陷，并依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规范建设危废贮存场所并设置危废标识。危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

c.规范建设危废贮存间。危废贮存间应设置明显标志，并对地面进行硬化，并具有防雨淋、防日晒、防渗漏、密闭等措施，并建立健全危险废物管理台账、专人管理。禁止将危废混入非危险废物中贮存。并且，贮存时间不得超过一年。

d.严格执行危险废物转移管理制度，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

②危险废物规范化管理要求

根据《危险废物规范化管理指标体系》的规定，本项目在生产中产生的

信息公示

危险废物具体管理要求如下：

a.污染防治责任制度：

在危废暂存场所的显著位置张贴危险废物污染防治责任信息，且张贴信息能够表明危险废物产生环节、危险特性、去向及责任人等。

b.标识制度：

危险废物标签、贮存分区标志和物贮存、利用、处置设施等标志根据《危险废物识别标志设置技术规范（HJ 1276—2022）的要求设置。危险废物标签应以醒目的字样标注"危险废物"；危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注；危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。

c.管理计划制度：

制定危险废物管理计划。管理计划应包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施；报当地环保部门备案，若管理计划内容有重大改变，及时报当地环保部门重新备案。管理计划内容有重大改变的情形包括：①变更法人名称、法定代表人和地址；②增加或减少危险废物产生类别；③危险废物产生数量变化幅度超过 20%；④新、改、扩建或拆除原有危险废物贮存、利用和处置设施。

d.申报登记制度：

如实地向当地生态环境部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。可提供证明材料，如环评文件、竣工验收文件、危险废物管理台账、危险废物转移联单、危险废物处置利用合同、财务数据等；申报事项有重大改变的，应当及时申报；按照危险废物特性分类进行收集，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）；危险废物转移采取网上申报；对管理人员和从事危险废物收集、运输、暂存、利用和处置等工作的人员进行了培训；参加培训人员对本单位的危险废物管理制度、工作流程等各项要求，掌握危险废物分类收集、运输、暂存的正确方法和操作程序；贮存场所地面硬化及防渗处理；装载危险废物的容器完好无损；建立危险废物贮存台账，并如实和规范记录危险废物贮存情况。

信息公示

③危险废物转移

建设单位按照危废转移要求，在转移危废前通过登录福建省固体废物环境监管平台申请电子转移联单，申报转移计划。

④制定危险废物管理计划和危险废物台账管理

建设单位按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）制定危险废物管理计划和危险废物台账管理。

a.建设单位制定年度危险废物管理计划，危险废物管理计划中记录了上年度产生的和本年度计划产生的危险废物名称、危废代码、废物类别、有害物质名称、危险特性、危废产生来源及生产工序。

b.制定危险废物减量化的计划和措施。

c.填报危险废物转移情况，包括危险废物贮存措施、运输措施和转移计划等。

d.填报危险废物委托利用或处置措施。

综上所述，本项目所产生的危险废物严格按照上述管理要求进行妥善管理和处置后，不会对周围环境造成影响。

5、地下水、土壤

土壤污染源主要包括大气沉降、地面漫流和垂直入渗，地下水污染源主要包括可能会发生污染物/原辅料跑冒滴漏的工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物。

（1）影响途径分析

本项目废水为生活废水，生活废水经化粪池处理后进入枣庄首创水务有限公司处理，正常条件下不会发生跑冒滴漏。本项目废气污染物不涉及大气沉降。正常工况下本项目无地下水、土壤影响途径。

（2）污染防治措施

项目地下水、土壤污染防治措施按照"源头控制、分区防控"相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急等方面进行控制。

在落实好分区防渗技术要求和分区防渗技术措施后，营运期对地下水、土壤环境基本无影响。

表 4-18 项目车间分区防渗技术要求一览表

装置、单元	防渗分区	防渗技术要求

信息公示

化粪池、危废间 、易制毒专用库房内、污水处理站	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10⁻⁷cm/s；或参照 GB18598执行（来源：HJ610-2016）
生产车间	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10⁻⁷cm/s；或参照 GB16889执行（来源：HJ610-2016）
其他硬化区	简单防渗区	一般地面硬化
注：一般防渗区可采取其他防渗措施，满足《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）防渗技术要求即可。		

6、生态

本项目选址位于已建成的工业园区，由于人类长期活动，项目占地范围内不存在生态环境保护目标，因此认为对现有生态造成的影响很少。

7、环境风险

7.1 风险物质调查

根据项目生产工艺特点和原辅材料使用情况，拟建项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 列举的风险物质，本项目使用的碳氢清洗剂（依据厂家提供的 MSDS 文件）其急性毒性：LD50 >5000mg/kg（使 50%实验动物死亡的剂量），不属于《健康危险急性毒性物质（类别 1）》《健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）》《危害水环境物质（急性毒性类别 1）》中的物质，水基清洗剂特性类似于家用清洗剂，亦不属于急性毒性物质，故不再将碳氢、水基清洗剂作为环境风险物质识别。

考虑本项目废水处理环节需要使用盐酸，盐酸存放在密闭小桶内，放置在厂区内易制毒专用库房内，使用时添加至废水处理设施中，用作隔油池使用并做为 MBR 膜的反冲洗使用。根据设计单位提供资料，处理 1m³ 废水约需要 2kg 的盐酸（盐酸浓度 31%），厂区内最大存放约半个月（15d）的盐酸物料，考虑污水处理站设计能力为 200 方/d，保守估计盐酸用量为一天 400kg，15d 用量为 6t（折算为 37%盐酸约 5.03t）。年用量为 120t。

项目涉及的风险物质为水处理用盐酸、油类物质，暂存量及分布区域等情况详见下表。

表 4-19 拟建项目风险物质识别一览表

序号	名称	CAS 号	类别	最大储存量（t）	最大在线量（t）	临界量（t）	储存方式	分布区域
1	废机油、废冲压、拉伸油	74869-22-0	易燃矿物油	75	/	2500	桶装	危废暂存间

信息公示

2	盐酸	7647-01-0	危险化学品	5.03	/	7.5	桶装	易制毒原料间

根据上表调查结果，计算拟建项目风险 Q 值，计算结果见下表。

表 4-20 拟建项目危险物质数量与临界量比值辨识结果一览表

物质	厂内最大量（t）	临界量（t）	q_i/Q_i	是否构成重大危险源
废机油、废冲压、拉伸油	75	2500	0.03	否
盐酸	5.03（折 37%）	7.5	0.67	否
合计			0.70	/

由结果可见，拟建项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.70＜1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当 Q＜1 时，可直接判断该项目环境风险潜势为I，项目环境风险可进行简单分析。

7.2 可能影响途径

通过对风险物质类型、风险源、有害物质识别可能影响的途径，分析可能的影响途径如下：风险源危废暂存间、易制毒原料间，风险物质为废机油、盐酸。

表 4-21 拟建项目风险物质影响途径一览表

序号	危险单元	风险源	有害物质	环境风险类型	环境影响途径
1	危废暂存间	危险物质	矿物油	废机油的泄漏；火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	废机油的大量泄漏或引发火灾，通过挥发、扩散、漫流、下渗等对周围大气、地表水、地下水和土壤环境造成影响
2	易制毒原料间	危废物质	盐酸	盐酸泄漏	盐酸大量泄漏通过挥发、扩散、漫流、下渗等对周围大气、地表水、地下水和土壤环境造成影响

7.3 环境风险防范措施

定期对环保设施进行检查，确保其正常工作状态；设置专人负责，保证正常去除效率。检查、核查等工作做好记录，加强企业的运行管理，设立专门人员负责厂内环保设施管理、监测等工作。

企业应制定突发环境事件应急预案并向主管生态环境部门备案，定期开展突发环境事件应急演练。

严格落实环境应急和环境安全风险防范措施。加强管理和安全知识教育，增强防范意识，防止火灾发生。规范生产操作规程，员工上岗前需进行专业培训，避免因操作失误而造成事故。建立消防安全规章制度；配备相应的消防设施，并保证设施的完好状态，定期检查消防设施的状态；建立火灾等事故报警系统，每个职工都需了解报警系统、消防设备的使用方法和要求，达

信息公示

到一旦出现火险事故，立即有人报警并采取相应措施。防治设施依法依规开展安全风险评估和隐患排查治理，并按规定向安全生产主管部门报告。

7.4 环境风险事故应急预案

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）等要求，通过污染事故的风险评价，该项目需制定重大事故发生的工作计划、事故隐患的消除及突发性事故应急方法等，并定期进行培训和演练。

（1）应急预案主要内容

①明确组织指挥机构，包括应急指挥人员、应急救援小组、日常管理机构的人员组成和职责分工，并应建立通畅有效的通讯网络；

②监控预警机制，建立突发事故预警制度，明确预警级别、预警方式；

③应急响应机制，包括事故的报警、响应级别的确定、应急预案启动、紧急救援行动的开展、应急监测、信息报告、事故调查以及善后处理等应急环节；

④应急保障，包括应急物资与设备、应急队伍、应急经费、通信与信息等应急支援与装备保障，技术储备与保障，还应建立培训和演习的相关制度；

⑤附图附件（应急通信联络表、应急资源分布、人员急救方式等）。

应急预案的落实要点

①建立健全应急组织体系

为确保应急响应的有序、高效，应根据项目自身特点建立应急指挥机构，并明确不同级别污染事故应急组织指挥人员组成、各岗位职责及其有效联系方式。

②应急物资、设备的配备

配备能应对项目环境风险事故的应急设备、器材和设施。

③应急组织管理及演练

企业设立应急指挥办公室，对应急救援及善后队伍制定定期强化培训和演练计划。一旦发生风险事故，应急队伍能迅速投入应急反应活动。

④应急通信系统

为确保项目运营期突发性环境污染事故的报告、上报和通报，以及事故状态下各种应急救援信息能及时、准确、可靠地传输，必须建立通畅有效、

信息公示

	快速灵敏的报警系统和指挥通信网络。 通过制定环境风险应急预案，可有效防止并减少因火灾等事故造成的环境污染危害。建设单位应严格按照国家有关规范标准的要求进行严格监控和管理，认真落实本次环评提出的安全对策措施，在采取以上风险防范措施之后，环境风险事故可控。

信息公示

五、环境保护措施监督检查清单

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	水清洗工艺排气筒 P1	VOCs	排气筒高度 15m，二级活性炭吸附	DB37_2801.7-2019 挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业，VOCs 60mg/m³
	碳氢清洗工艺排气筒 P2	VOCs	排气筒高度 15m，二级活性炭处理	DB37_2801.7-2019 挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业，VOCs 60mg/m³
	注塑工艺排气筒 P3	VOCs	排气筒高度 15m，二级活性炭吸附	DB37_2801.6-2019 挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工行业，VOCs 60mg/m³
	食堂排气筒 P4	油烟	排气筒高出房顶 1.5m，配备油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》DB37 597—2006
	污水处理站排气筒 P5	氨、硫化氢、臭气浓度	排气筒高度 15m，配备生物滤池除臭	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	厂界无组织	颗粒物	车间封闭控制	大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）1.0 mg/m³。
		氨、臭气浓度、硫化氢	污水处理站设置集气收集	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		VOCs	车间封闭控制	挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工行业及第 7 部分 其他行业 VOCs 2.0mg/m³
地表水环境	生活污水、生产废水	COD 氨氮、总磷、总氮等	设置两个出水口，DW001 和 DW002，排放进入市政管网，委托枣庄首创水务有限公司处理	执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962-2015《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 及首创水务接管标准
声环境	设备噪声	噪声	基础减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	设备维护保养	废矿物油及桶（含废冲压、冲裁油、机油）废活性炭、废碳氢清洗剂，废浮油渣等、废切削液等、废盐酸桶）	委托有资质单位进行处理	危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。
	废边角料、瑕疵产品	铝材、废渣等	定期外售处理	一般固废间执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)
	废包装盒	纸箱等	定期外售处理	
	废注塑物料	塑料品等	定期外售处理	

信息公示

	废过滤材料	滤材	定期外售处理	
	污泥	脱水污泥（不含油渣的化学污泥）	定期外售处理	
	生活垃圾	果皮纸屑	委托环卫部门处理	/
土壤及地下水污染防治措施	1、项目按照分区防渗的原则，对危废间、化粪池、污水站等采取防渗措施。阻断各污染物污染地下水、土壤的途径。一般防渗区应满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s 技术要求；重点防渗区应满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s 技术要求 2、加强管理，营运期加强对设备的维护、检修，杜绝"跑、冒、滴、漏"现象发生，同时定期排查，及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生				
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	按照《建筑设计防火规范》等规范要求进行设置，配套完善的消防设施； 企业需制定并不断完善突发环境事件的应急预案，建立应急管理体系，包括应急组织机构、应急物资准备、应急演练等，以提高对突发环境事件的应对能力，如废机油等，需要特别注意其储存和使用过程，防止发生泄漏、火灾等事故。			
其他环境管理要求	1、排污口设置 （1）排污口标志 污染物排放口应按《国家环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《国家环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（ GB15562.2-1995）修改单的规定，设置环境保护图形标志牌，并按要求填写有关内容。 （2）排污口监测条件 废水排放口应参考下述设置： 《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》中的要求，排污口的设置首先应符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》的有关规定，排污口及采样点原则上应设置在厂界附近，采样点的设置应符合HJ/T91的规定，确保公众及环保执法人员可在排污口清楚地着到污染源的排污情况并目不受限制地进行水质采样，对暂时不具			

信息公示

	备条件、排污口确需设置在厂区内部的，应至少满足下列任一要求：排污口及采样点采用开放性通道与厂区外界相连通，通道宽度应≥60cm。公众及环保执法人员经过通道可了解污染源排污情况并且不受限制地进行水质采样； 厂界附近或独立的排污管道末端应设置一处开放性的污水采样点，方便采样和流量测定：有压排污管道应安装取样阀门；污水面在地下或距地面>1m的，应建设取样台阶或梯架：用暗管。和暗渠排污的单位（含直排和排入市政管网），应设置能满足采样条件的竖井或修建一段明渠。明渠两侧应设置一定高度的围堰，防正区未经处理的雨污水汇入。排污口和采样点处水深一般情况、下应<1.2m，周围应设置既能方便采样，又能保障人员安全的护栏等设施：排污口和采样点处水深≥1.2m的，应设置水深警告标志，并强化安全防护设施设置。鼓励有条件的单位在排污口采样点处设置夜间照明设施，方便夜间采样。 按照《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）的相关要求，废气排放口应遵循如下要求： 废气监测断面及检测孔、监测平台和爬梯设置要求如下： ①监测断面及检测孔要求： A、测断面应设置在规则的圆形或矩形烟道上，应便于测试人员开展监测工作，应避开对测试人员操作有危险的场所。对于输送高温或有毒有害气体的烟道，监测断面应设置在烟道的负压段；若负压段不满足设置要求，应在正压段设置带有闸板阀的密封监测孔。 B、对于颗粒态污染物，监测断面优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于4倍直径(或当量直径)和距上述部件上游方向不小于2倍直径(或当量直径)处。对矩形烟道，其当量直径D=2AB/(A+B)，式中A、B为边长。 C、新建污染源监测断面的设置应满足上一条的要求。现有污染源监测断面的设置无法满足上一条的要求时，应选择监测断面前直

信息公示

	管段长度大于监测断面后直管段长度的断面，并采取相应措施，确保监测断面废气分布相对均匀。 D、对于气态污染物，监测断面的设置可不受上述规定限制。如果同时测定排气流量，监测断面应按第B条和C条的要求设置。 E、在选定的监测断面上开设监测孔，监测孔的内径应≥90mm。监测孔在不使用时应用盖板或管帽封闭，使用时应易打开。 F、烟道直径≤1m的圆形烟道，设置一个监测孔；烟道直径大于1m不大于4m的圆形烟道，设置相互垂直的两个监测孔；烟道直径>4m的圆形烟道，设置相互垂直的4个监测孔。 ②监测平台要求： A、距离坠落高度基准面0.5m以上的监测平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆，防护栏杆的高度应≥1.2m。 B、监测平台的防护栏杆应设置踢脚板，踢脚板应采用不小于100mm×2mm的钢板制造，其顶部在平台面之上高度应≥100mm，底部距平台面应≤10mm。 C、防护栏杆的设计载荷及制造安装应符合GB4053.3要求。 D、监测平台周围空间应保证测试人员正常方便操作监测设备或采样装置。 E、监测平台可操作面积应≥2m²，单边长度应≥1.2m，且不小于监测断面直径(或当量直径)的1/3。若监测断面有多个监测孔且水平排列，则监测平台区域应涵盖所有监测孔；若监测断面有多个监测孔且竖直排列，则应设置多层监测平台。通往监测平台的通道宽度应≥0.9m。 F、监测平台地板应采用厚度≥4mm的花纹钢板或钢板网铺装(孔径小于10mm×20mm)，监测平台及通道的载荷应≥3kN/m²。 G、监测平台及通道的制造安装应符合GB4053.3要求。 H、监测平台应设置220V低压配电箱，内设漏电保护器、至少配备2个16A插座和2个10A插座，保证监测设备所需电力。配备夜间照明设施。

信息公示

I、监测平台附近有造成人体机械伤害、灼烫、腐蚀、触电等危险源的，应在监测平台相应位置设置防护装置。监测平台上方有坠落物体隐患时，应在监测平台上方3m高处设置防护装置。

③监测梯要求：

A、监测平台与地面之间应保障安全通行，设置安全方式直达监测平台。设置固定式钢梯或转梯到达监测平台，应符合GB4053.1和GB4053.2要求。

B、监测平台与坠落高度基准面之间距离超过2m时，不应使用直梯通往监测平台，应安装固定式钢斜梯、转梯或升降梯到达监测平台。梯子无障碍宽度≥0.9m，梯子倾角不超过45度。

2、排污许可证申请

项目应在获得环评审批文件后，按照国家环境保护相关法律法规，按照根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)等要求申请，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，属于简化管理。因此本项目采取简化管理。

3、自行监测

按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品（HJ 1207—2021）中的要求开展自行监测，并按照要求进行信息公开；建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并保障台账记录结果的真实性、完整性和规范性。记录保存期限不少于5年。

4、环保验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017修订版）规定，建

信息公示

	设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，应当依法向社会公开验收报告。

信息公示

六、结论

本项目符合相关产业政策要求，符合区域总体规划要求，其建设和选址是合理的；针对各种可能对环境产生影响的环节，均采取了相应的防治措施，最大限度地降低废气、废水、噪声、固废对环境可能造成的污染，在落实各项环保措施后，所排放的各种污染物能够达到国家相关标准要求，对环境影响较小。因此，从环保角度讲该项目建设是可行的。

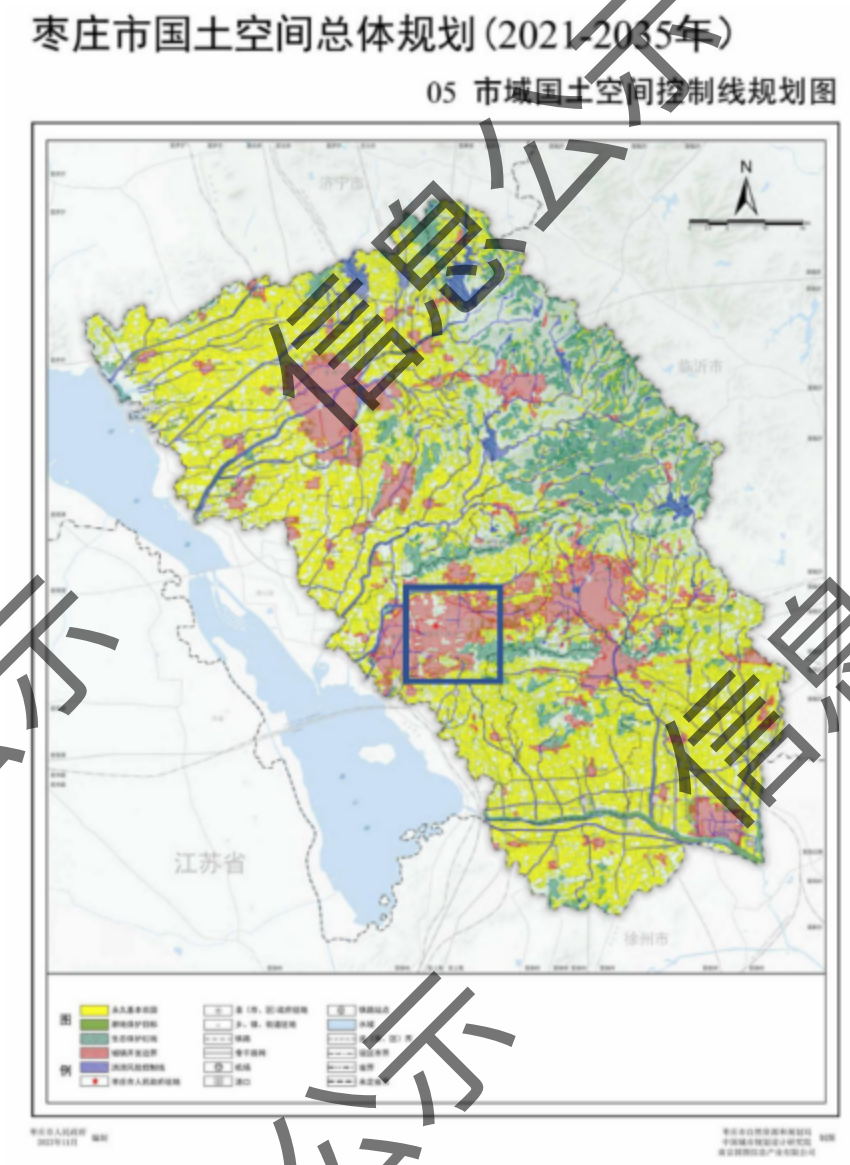
信息公示

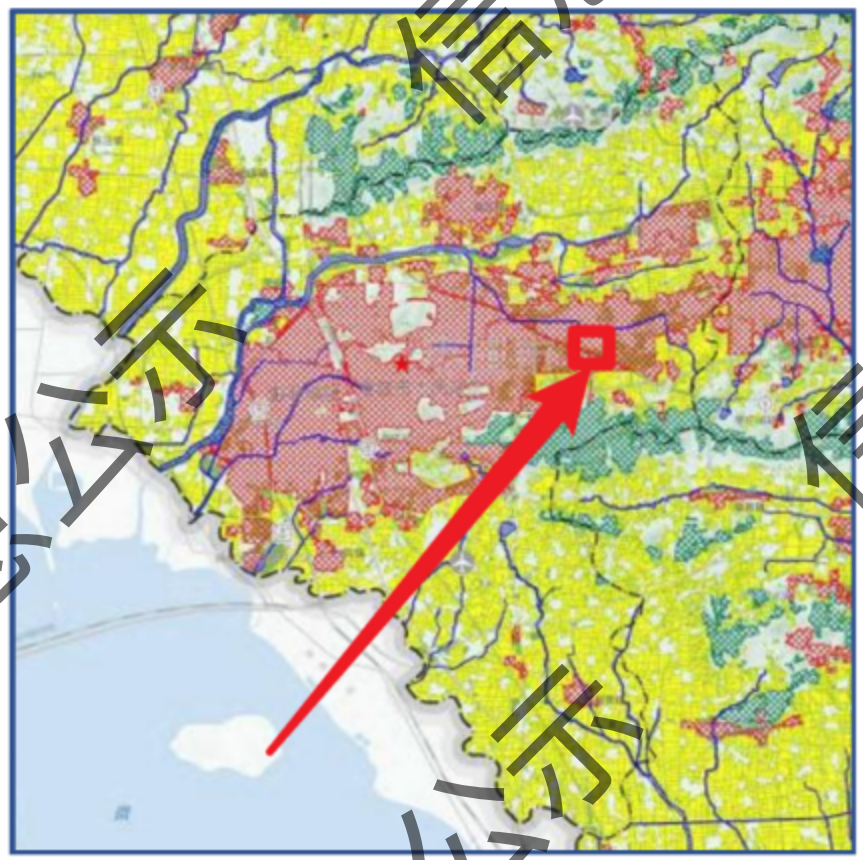
建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①（t/a）	现有工程许可排放量②（t/a）	在建工程排放量（固体废物产生量）③（t/a）	本项目排放量（固体废物产生量）④（t/a）	以新带老削减量（新建项目不填）⑤（t/a）	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥（t/a）	变化量⑦（t/a）
废气	废气量	/	/	/	44238.384 万方/a	/	44238.384 万方/a	44238.384 万方/a
	VOCs	/	/	/	0.492		0.492	0.492
	NH3		/	/	0.003		0.003	0.003
	H2S		/	/	0.0001		0.0001	0.0001
废水	废水量	/	/	/	238341.9		238341.9	238341.9
	COD	/	/	/	33.10		33.10	33.1
	氨氮	/	/	/	2.313		2.313	2.313
一般工业固体废物	废边角料	/	/		5750		5750	5750
	瑕疵产品				230		230	230
	废包装材料	/	/	/	1		1	1
	废注塑产品	/	/	/	0.8		0.8	0.8
	污泥	/	/	/	25		25	25
	废反渗透滤材	/	/	/	0.1		0.1	0.1
危险废物	废拉伸油和冲压油				110		110	110
	废矿物油及桶	/	/	/	3		3	3
	废切削液	/	/	/	0.01		0.01	0.01
	废活性炭	/	/	/	51.5		51.5	51.5
	废碳氢清洗剂	/	/	/	110		110	110
	废浮油	/	/	/	3.2		3.2	3.2
	废盐酸桶				3		3	3

信息公示

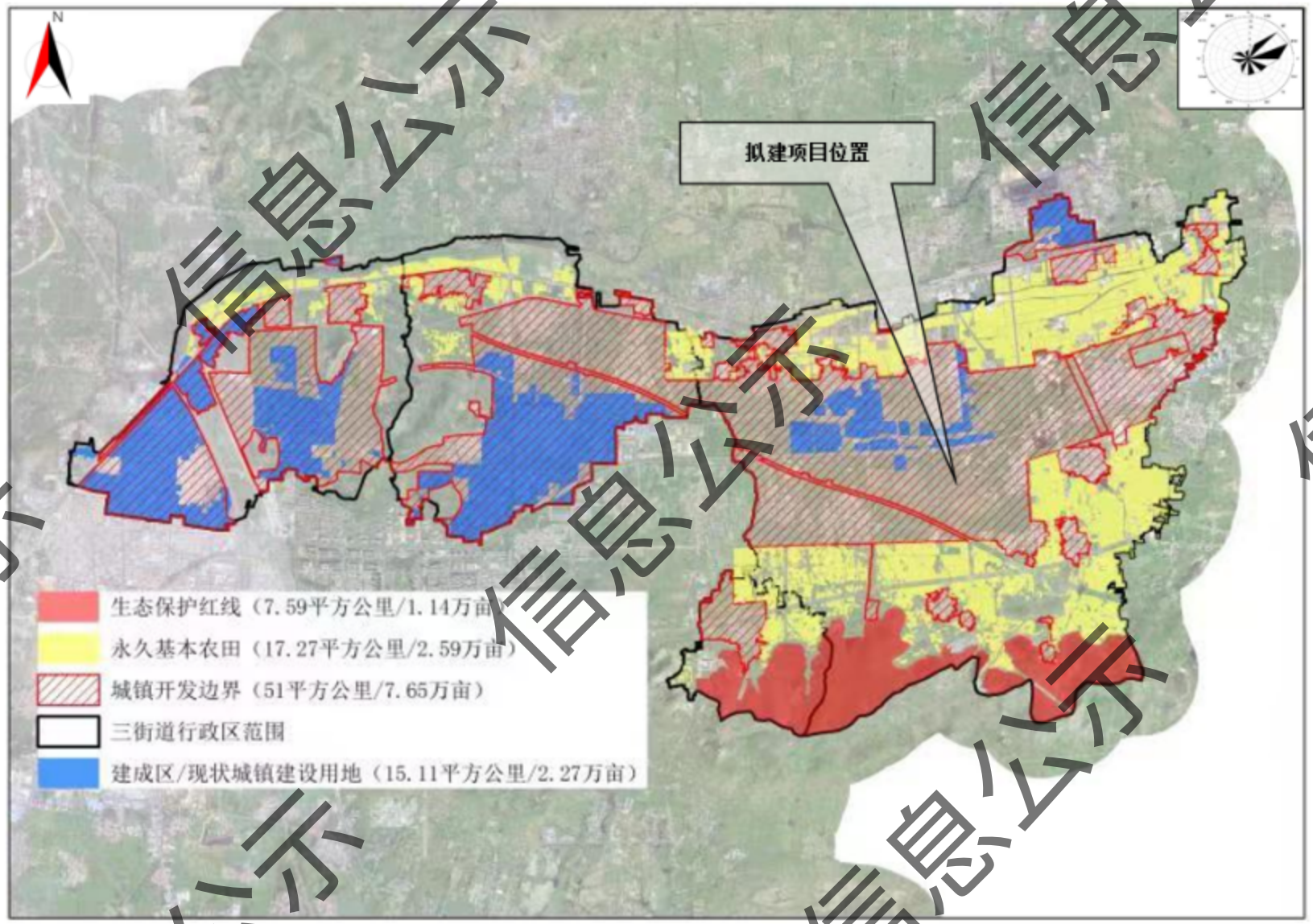
下文为附图和附件





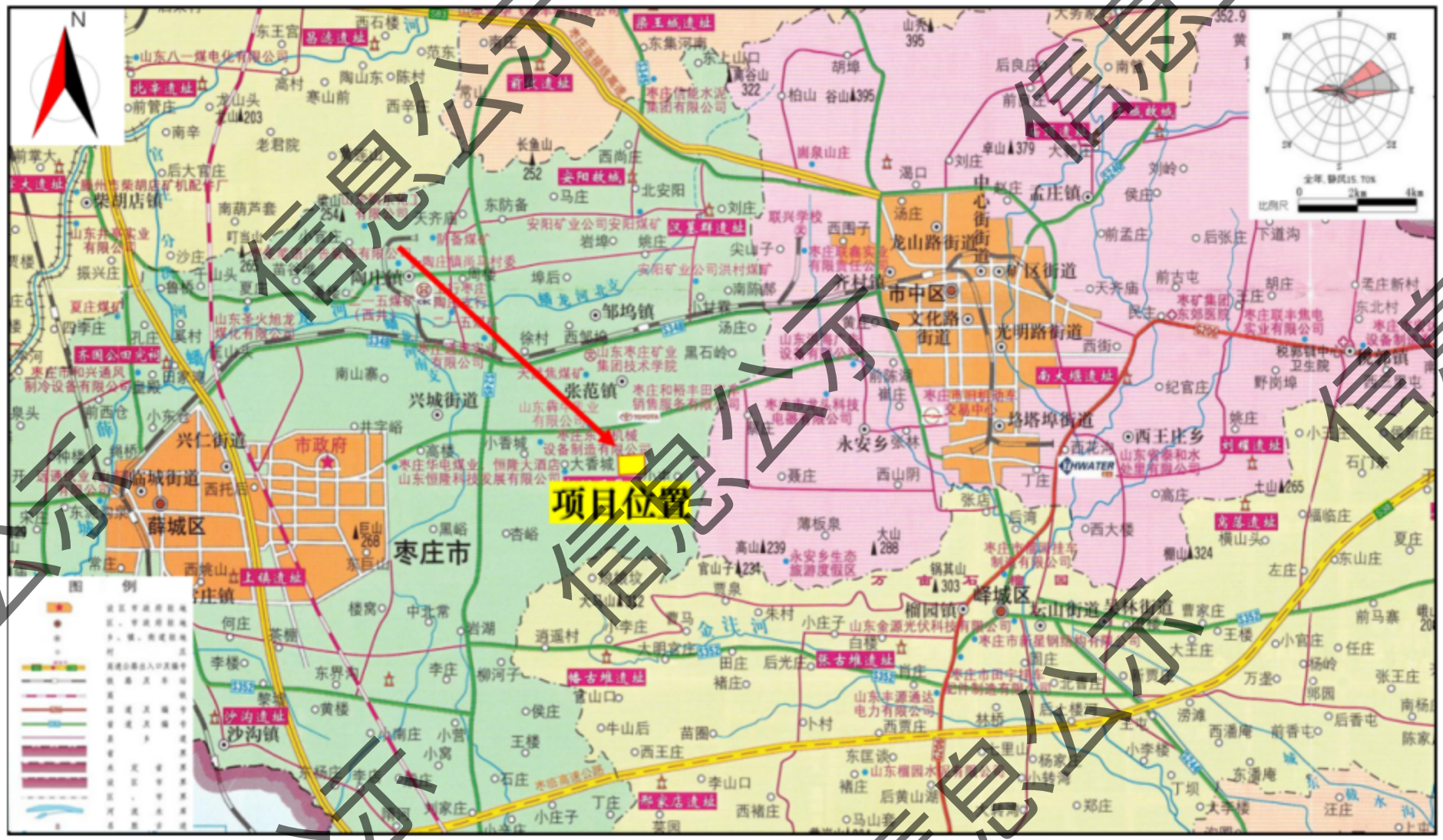
信息公示

附图二 项目与三区三线位置关系图



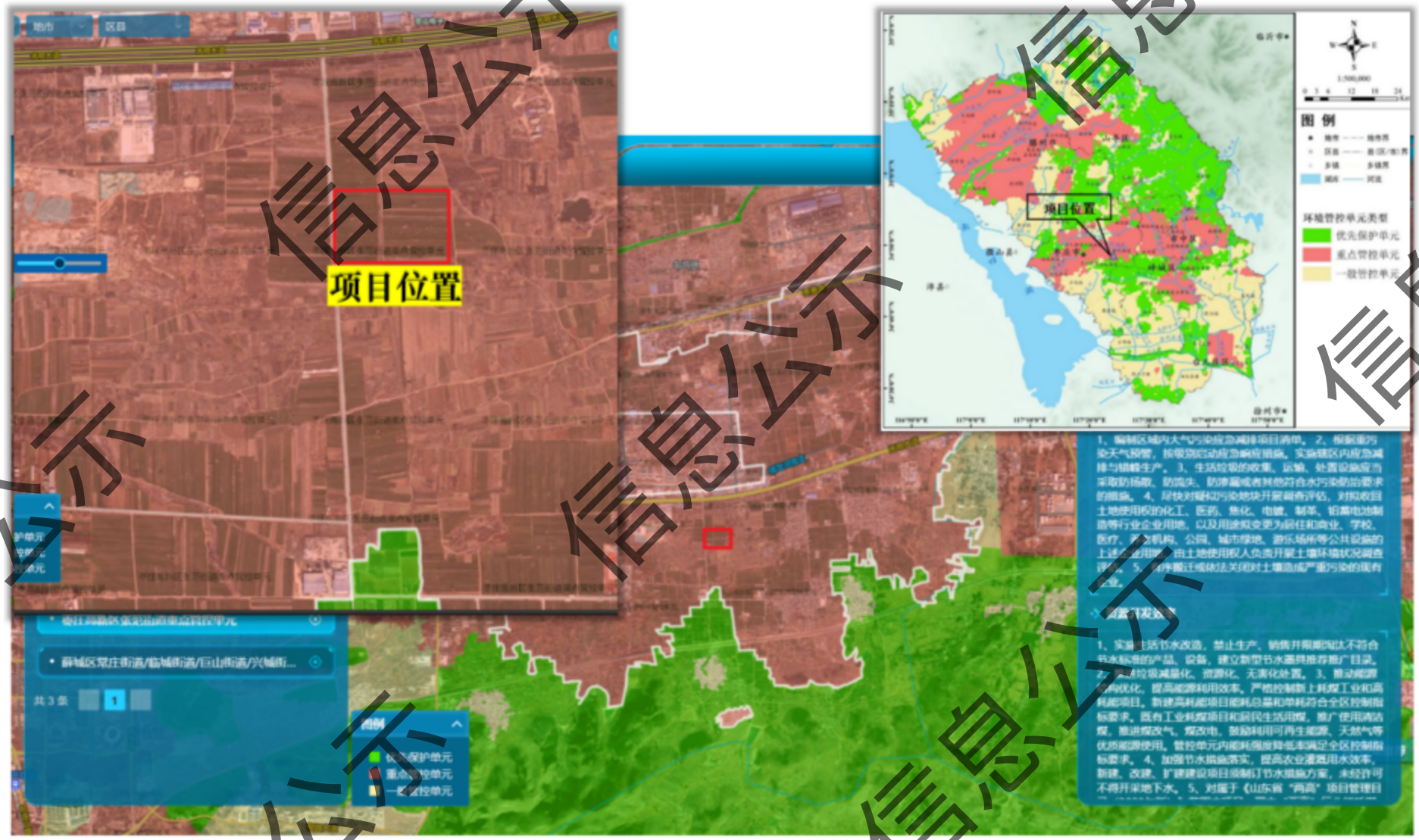
信息公示

附图三 项目位置图



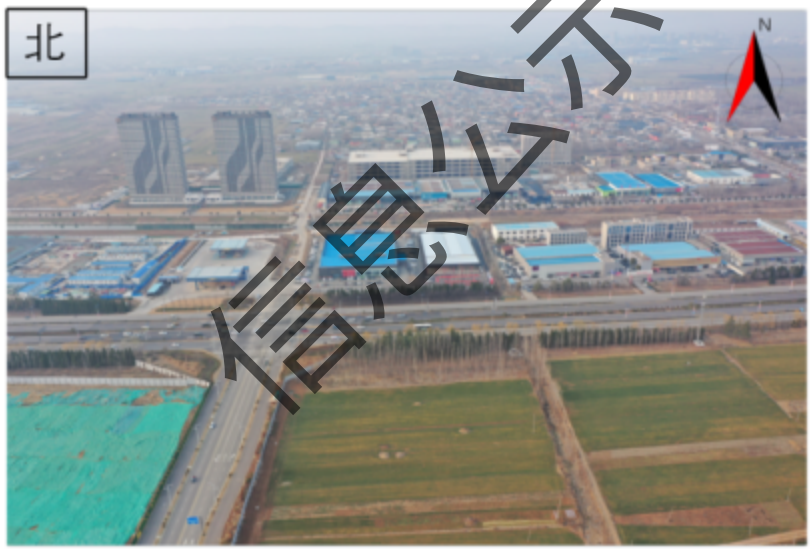
信息公示

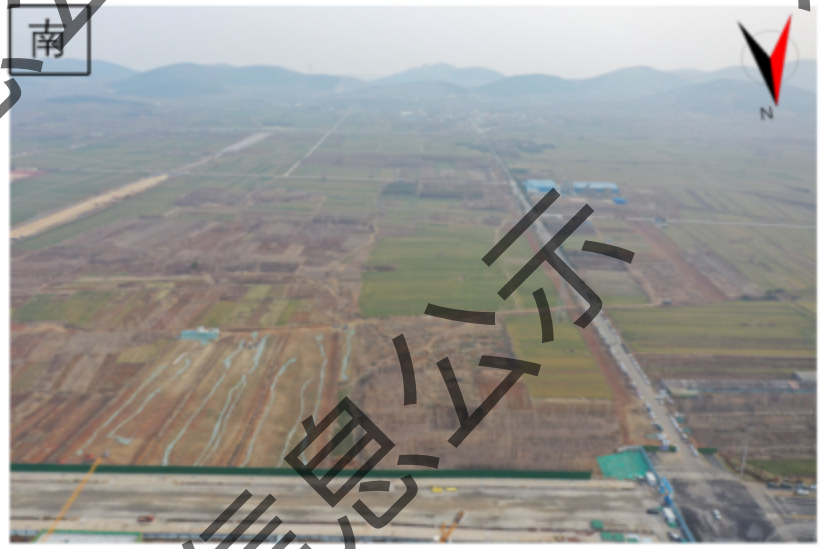
附图四 分区管控相对位置图



信息公示

附图五 四至范围图

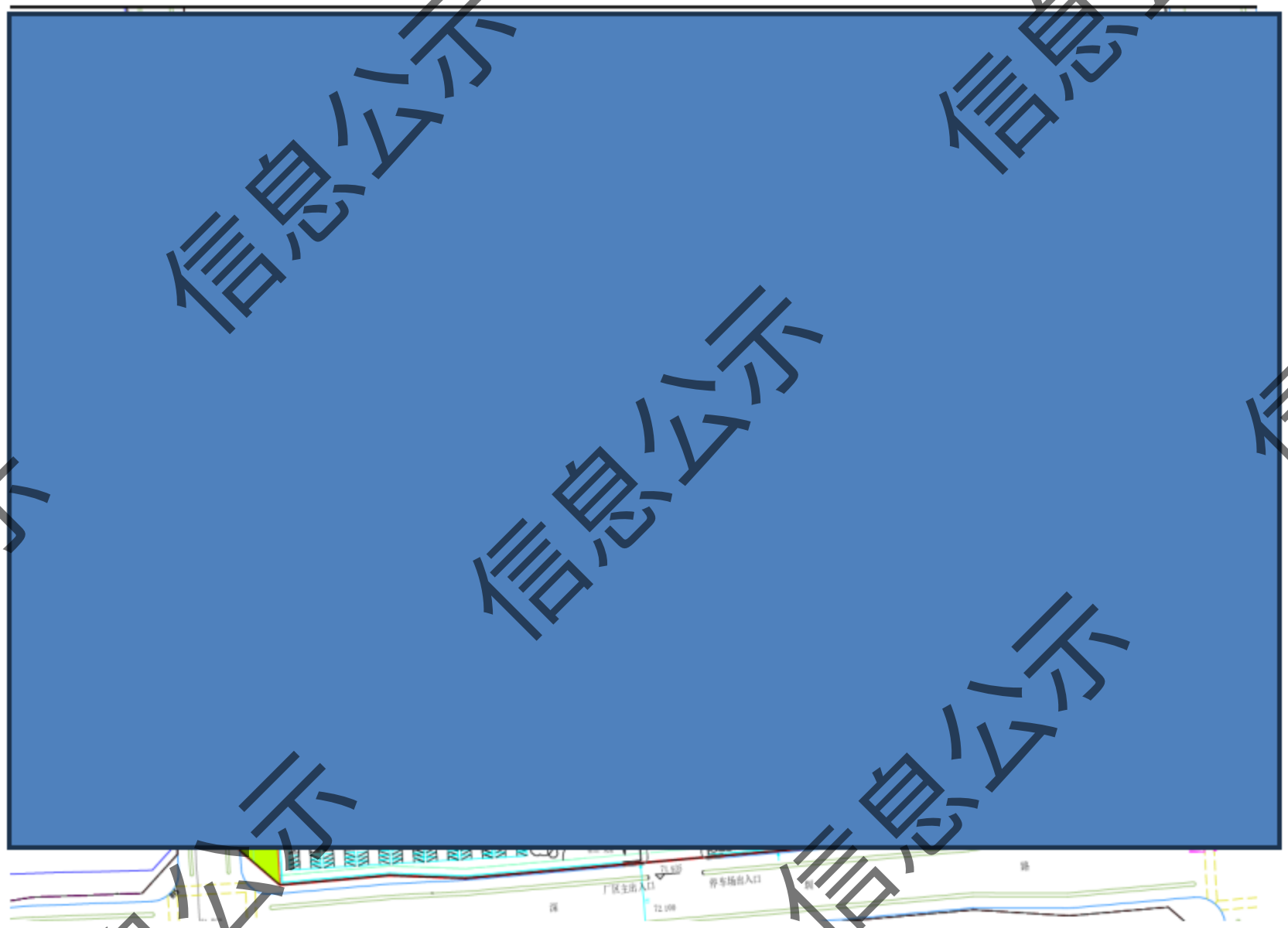




信息公示

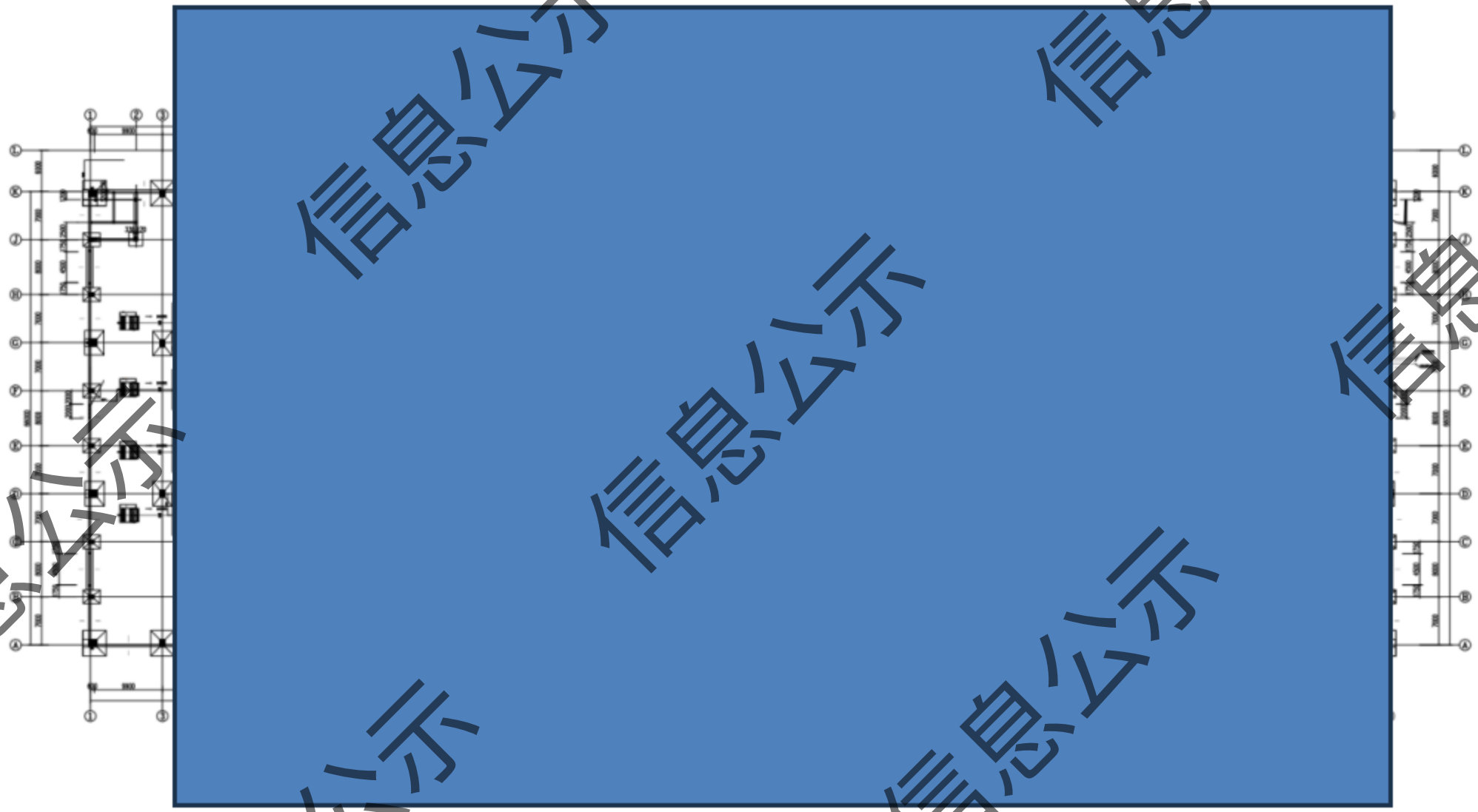
附图六　周边敏感点图

附图七 总平面布置图



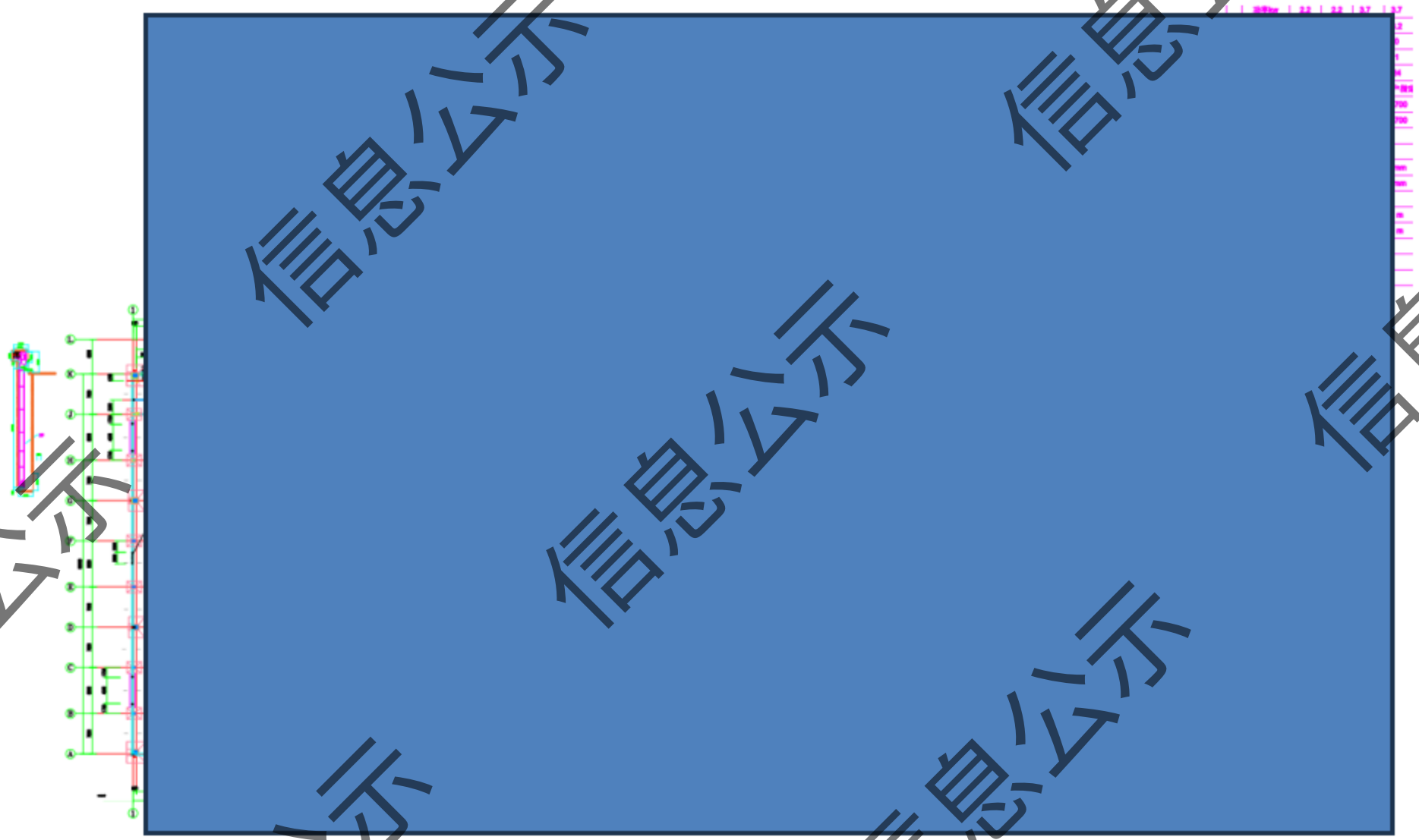
信息公示

附图八 4#车间（铝壳车间）布置图



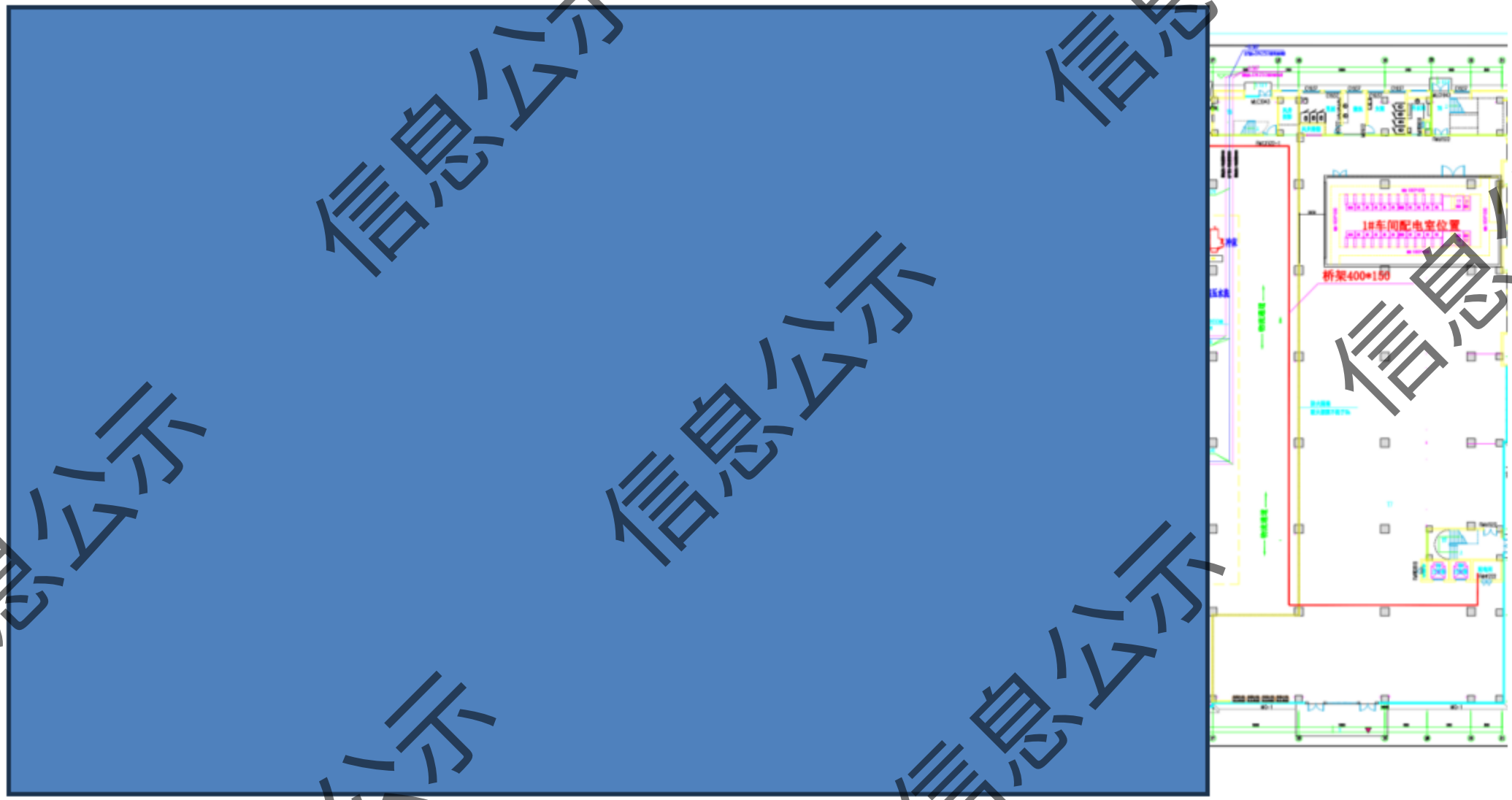
信息公示

附图九 7#车间（铝壳车间）布置图



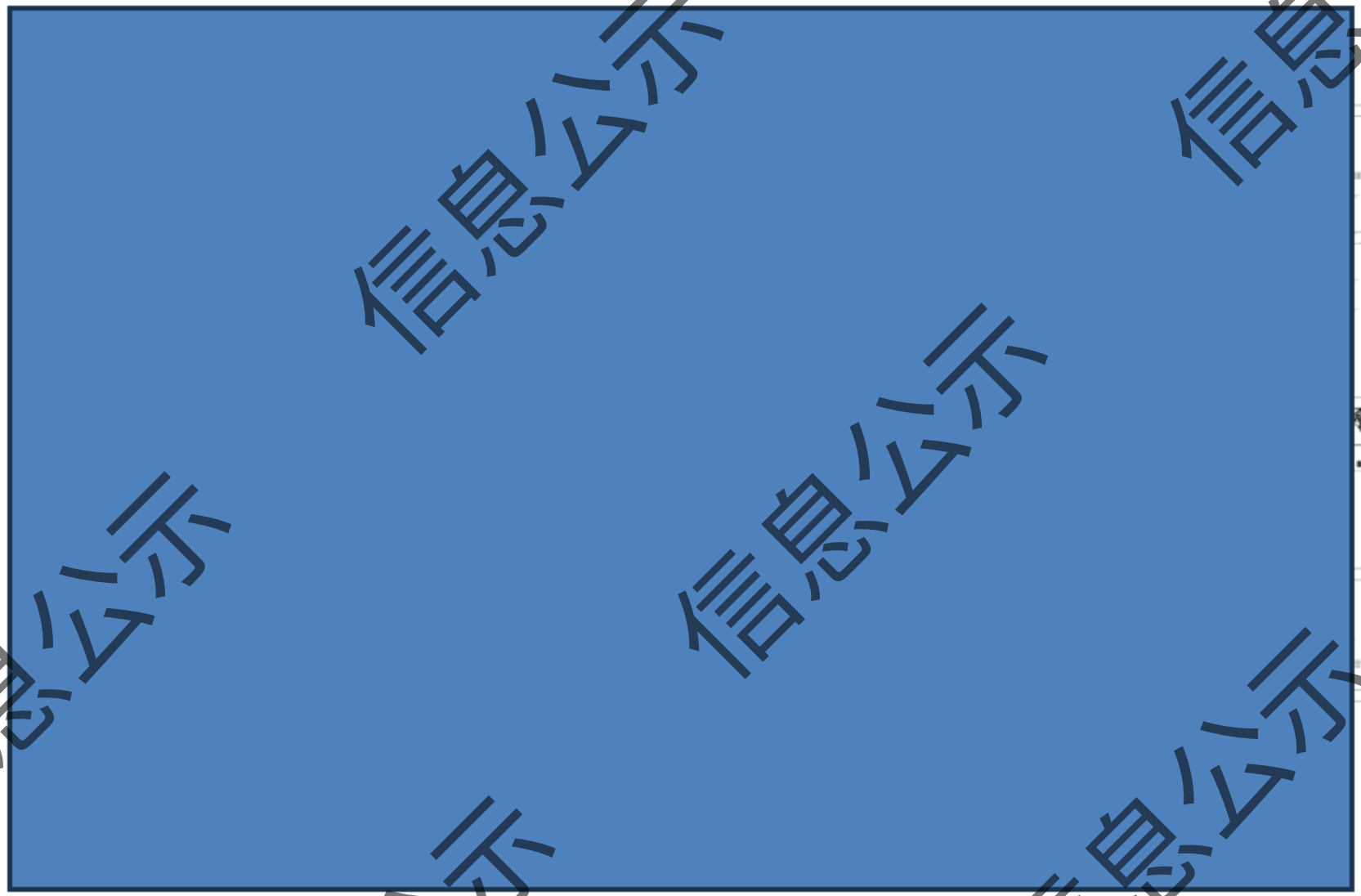
信息公示

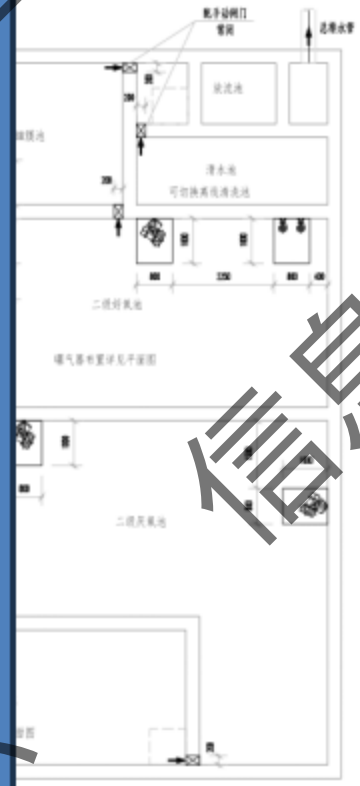
附图十 1#车间（盖板车间）布置图



信息公示

附图十一 污水处理站布置图





信息公示

附件一 委托书

附件二 承诺函

附件三 土地使用证

附件四 初审意见表

附件五 清洗剂组分监测报告

附件六 建设项目备案

信息公示

附件一 委托书

委 托 书

山东益源环保科技有限公司：

我单位在山东省枣庄市高新技术产业开发区，投资建设“科达利新能源汽车动力电池精密结构件二期项目”，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》《建设项目管理条例》等有关法律法规条款规定，本项目需进行环境影响评价，编制“环境影响报告表”。

我公司现委托贵单位承担本项目的环境影响评价工作，请尽快组织力量，按照有关规定要求开展环评工作。

特此委托

山东科达利精密工业有限公司

2025 年 3 月 1 日

信息公示

附件二 承诺函

资料真实性承诺

我单位委托山东益源环保科技有限公司编制完成了《科达利新能源汽车动力电池精密结构件二期项目》，我公司已对该报告中内容进行了认真核对。报告中所涉及的项目名称、建设地点、建设内容、建设规模、项目工艺、设备清单、污染防治措施、固废产生量等基础资料，均为我公司提供，我单位承诺对其真实性、可靠性负责。

山东科达利精密工业有限公司

2025年4月1日

信息公示

附件三 土地使用证

信息公示

鲁（ 2024 ） 枣庄市 不动产权第 6008707 号

权 利 人	山东紫东科技发展有限公司
共有情况	单独所有
坐 落	高新区恒兴路东侧、深圳路北侧、复兴路西侧
不动产单元号	370403 107202 GB00042 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用 途	工业用地(0601)
面 积	199464㎡
使用期限	工业用地2024-09-23起2074-09-22止
权利其他状况	宗地面积：199464㎡

附 记

附 图 页

信息公示

附件四 初审意见表

建设项目初审意见表

项目名称	科达利新能源汽车动力电池精密结构件二期项目	建设地点	山东省枣庄市高新技术产业开发区
联系人	葛柏宏	联系电话	18963219775
项目基本情况	本项自位于山东省枣庄市高新技术产业开发区，张范街道欣旺达公司东侧空地，由山东科达利精密工业有限公司投资建设科达利新能源汽车动力电池精密结构件二期项目，实现产能和品质的再一步提高。土地性质为工业用地。铝壳生产线和电池盖板生产线分别接受订单，实现年产电池壳1亿件，和电池盖板1亿件。项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的限制类和淘汰类。		
项目是否位于工业园区或工业集聚区	山东省枣庄市高新技术产业开发区	工业园区是否通过规划环评审查	是
用地性质	工业用地	项目是否符合镇街总体规划	是
所在镇街意见	（公章） 2025年4月1日	所在分局意见	（公章） 年 月 日

信息公示

鸿福实业

环保水基清洗剂物质安全资料表

MSDS

HF-8506

湖南鸿福实业有限公司

Hunan Hongfu Industrial Co., Ltd.

信息公示

物质安全资料表（MSDS）

1. 化学品及企业标识

物品名称：HF-8506 环保清洗剂
企业名称：湖南鸿福实业有限公司
企业地址： 湖南省衡阳市衡山县永和乡上林村
电　　话：13929248688
服务地址： 东莞市南城街道宏北路 18 号碧桂园中心
座机： 0734-5398399　　传真：0769-28633306
MSDS 编号：HF2020SH850603A
生效日期：2021.2.8

2.危险性概述

最重要危害效应	健康危害效应：吸入、眼睛接触、皮肤接触
	环境影响：流出的液体如果高浓度排到河川、海洋时可能会对环境造成不良影响
	物理性及化学性危害：无特殊危害
	特殊危害：不属于特殊有害制品，但皮肤及粘膜在高浓度和长时间来回接触下，或许有轻微刺激性和发炎等症状
主要症状：轻微的发炎及刺激性	
物品危害分类：本品不属于危化品	

3.成分/组成信息

物质类别：混合物

成分信息：

中文名称	含量范围 m%
油污剥离剂	5-8
界面活性剂	10-12
有机酸性化合物	15-20
络合剂	5-8

信息公示

灭火时可能遭遇之特殊危害：高压明火条件下产生高温水蒸汽。
特殊灭火程序：有燃烧场合时，远离火源搬移至安全场所，使用化学灭火剂或沙土
消防人员之特殊防护设备：消防人员必需穿着及使用保护具，且注意风向

6.泄漏应急处理

个人应注意事项：手套、护目镜、安全眼镜、防毒面具
环境注意事项：使用通风扇、洗眼设备、淋洗设备
清理方法：流出时使用干燥砂、土、木屑、纸、布等围堵吸收，并回收到另外容器

7.操作处置与储存

处置：避免放置高处，远离高温高热。轻卸轻装，防止包装破损，禁止敲打。
储存：放置阴凉通风处，避免日光照射。

信息公示

危害之解物：无资料

11.毒性资料

急毒性：无资料报道
局部效应：无资料报道
致敏感性：无资料报道
慢毒性或长期毒性：无资料报道
特殊效应：无资料报道

12.生态资料

可能之环境影响/环境流布：大量流出时，去除火源外，使用惰性物质如干燥砂、土、木屑、纸、布等围堵吸收，并回收到另外容器，残留的使用大量的水清洗。流出的液体如果高浓度

信息公示

料详细情况可直接联络我司

湖南鸿福实业有限公司 技术中心

信息公示

202319121786

TESTING
CNAS L0167

检测报告

编号：CANEC25006245202　　日期：2025 年 04 月 01 日　　第 1 页，共 4 页

客户名称：　广东嘉福新材料科技有限公司/湖南鸿福实业有限公司

客户地址：　广东省东莞市东城街道东科路 10 号 1 栋/湖南省衡阳市衡山县开云镇经济开发区坪青路鸿福科技园

样品名称：　水性清洗剂

型号：　HF-8501

客户参考信息：　JF-8501,JF-8502,JF-8503,JF-8505,JF-8506,JF-8507,JF-8508,JF-8509,JF-8510,JF-8511,JF-8512,JF-8513,JF-8515,JF-8516,JF-8517,JF-8518,JF-8519,JF-8602,JF-8605,JF-8606,JF-8608,JF-8609,JF-8610,JF-8611,JF-8612,JF-8613,JF-8901,JF-8902,JF-8903,JF-8906,A、B、C、D、E.
HF-8502,HF-8503,HF-8505,HF-8506,HF-8507,HF-8508,HF-8509,HF-8510,HF-8511,HF-8512,HF-8513,HF-8515,HF-8516,HF-8517,HF-8518,HF-8519,HF-8602,HF-8605,HF-8606,HF-8608,HF-8609,HF-8610,HF-8611,HF-8612,HF-8613,HF-8901,HF-8902,HF-8903,HF-8906,A、B、C、D、E.

样品配置/预处理：　不调配

样品类型：　水基清洗剂

以上样品及信息由客户提供。

SGS 工作编号：　SZP25-013782

样品接收时间：　2025 年 03 月 25 日

检测周期：　2025 年 03 月 25 日 - 2025 年 03 月 31 日

检测要求：　根据客户要求检测

检测方法：　见后续页。

检测结果：　见后续页。

检测要求	结论
GB 38508-2020- 挥发性有机化合物(VOC)含量	符合
GB 38508-2020- 二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯和四氯乙烯总和	符合

通标标准技术服务有限公司广州分公司
授权签名

Violet Shi 史桐兰
批准签署人

Scan to see the report

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.
Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

No.198, Kezhu Road, Science City, Economic & Technological Development Area, Guangzhou, Guangdong, China 510663
中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城科珠路198号　邮编: 510663
t (86-20) 82155555　www.sgsgroup.com.cn
t (86-20) 82155555　sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

检测要求	结论
GB 38508-2020- 甲醛	符合
GB 38508-2020- 苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和	符合

检测结果：

检测部件外观描述:

样品序号	样品编号	SGS 样品 ID	样品描述
SN1	A.C002	CAN25-0062452-0001.C002	黄色透明液体

备注：
(1) 1 mg/kg = 1 ppm = 0.0001%
(2) MDL = 方法检出限
(3) ND = 未检出(< MDL)
(4) "-" = 未规定

GB 38508-2020- 挥发性有机化合物(VOC)含量

检测方法： 参考 GB 38508-2020 方法。

检测项目	限值	单位	MDL	A.C002
挥发性有机化合物(VOC)	50	g/L	2	19
结论				符合

备注：
(1) 未检测可扣减物质。

GB 38508-2020- 二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯和四氯乙烯总和

检测方法： 参考 GB/T 23992-2009，采用 GC-MS 进行分析。

检测项目	限值	单位	MDL	A.C002
二氯甲烷	-	%(w/w)	0.01	ND
三氯甲烷	-	%(w/w)	0.01	ND
三氯乙烯	-	%(w/w)	0.01	ND
四氯乙烯	-	%(w/w)	0.01	ND
二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯和四氯乙烯总和	0.5	%(w/w)		ND
结论				符合

GB 38508-2020- 甲醛

检测方法： 参考 GB/T 23993-2009，采用 UV-Vis 进行分析。

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.
Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

No.198, Kezhu Road, Science City, Economic & Technological Development Area, Guangzhou, Guangdong, China 510663 t (86-20) 82155555 www.sgsgroup.com.cn
中国 · 广东 · 广州高新技术产业开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 t (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

ACT-5306a

爱阔特（上海）清洗设备制造有限公司

ActFive（Shanghai）WashingMachine.,Ltd

信息公示

MSDS 化学品安全技术说明书

第一部分　化学品及企业标识

化学品名称：ACT-5306a

企企业名称：爱阔特（上海）清洗设备制造有限公司

ActFive（ShangHai）WashingMachine co.,Ltd

地址：上海市奉贤区奉金路 200 号

电话：021-5446-8678

第二部分　危险性概述

危险性类别：不属于危险货物。

侵 入 途 径 ：吸入、食入、皮肤接触。

健 康 危 害 ：本品具脱脂作用，可脱除人体皮肤表面油脂，引起皮肤干燥，对皮肤，黏膜有刺激，过敏作用（与个人体质有关）。

环 境 危 害：无可用资料。

爆 炸 危 险：低可燃性，遇明火、高热有燃烧的危险。

第三部分　成分/组成信息

名　　称：　ACT-5306a

成　　分 ：

名称	含量/%	CAS No.
异构烷烃	50~90	——

用于本品中的原材料和比例是商业秘密,按《工作场所安全使用化学品的规定》这些信息允许保留提供。

第四部分　急救措施

皮肤接触：用肥皂水及清水洗净即可。如感觉不适,就医。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗 10 分钟，就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，严重者就医。

食入：不要勉强呕吐。就医。

第五部分　消防措施

危险特性：遇明火，高热能引起燃烧。若遇高热，容器内压增大，有开裂的危险。

有害燃烧产物：CO、CO_2

灭火方法及灭火剂：可用泡沫、二氧化碳、干粉、沙土扑救，用水灭火无效。

灭火注意事项及措施：消防人员必须佩戴空气呼吸器，穿全身防火防毒服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。

第六部分　泄漏应急处理

应急处理：切断火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。

小量泄露：尽可能将溢漏液收集在密闭容器内。用砂土、活性炭或其他材料吸收残液，少量剩余液体可自然通风挥发。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。严禁火源。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内运至废物处理所处理。

信息公示

机械杂质	无
闪点℃	≥61

第十部分　稳定性和反应活性

稳定性	在正常环境温度下储存和使用，本品稳定
禁配物	强氧化剂、强酸、强碱、卤素
避免接触的条件	明火、高热
聚合危害	无资料
分解产物	无资料

第十一部分　毒理学资料

急性毒性：LD_{50} >5000mg/kg

第十二部分　生态学资料

生态毒性：无资料。

信息公示

参考文献：
[1] 周国泰 「化学危険品安全技術全書」，北京:化学工業出版社,1997 年.
[2] 国家环境保护局有毒化学品管理办公室与北京化工研究院环境保护研究所合编 「化学品毒性法规环境数据手册」 中国环境科学出版社 1992 年.
[3] 日本化学工業協会： 製品安全データシートの作成指針（改訂版）（2001）.
[4] 日本規格協会： 化学物質等安全データシート(MSDS)；JIS Z 7250（2000）.
[5] Geoge Wypych. Handbook of Solvents[M]. 北京:中国石化出版社 2002 年第一版.
[6] 程能林 溶剂手册[M]. 北京: 化学工业出版社,2015 年第 5 版.
[7] GB/T 16483-2008, GB/T17519-2013.

补充信息:

本化学品安全技术说明书的数据来源于国际权威数据库和企业提交的资料，其它信息是基于公司目前所掌握的知识。我们尽量保证其中所有信息的正确性，但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性，本文件仅供使用者参考。化学品安全技术说明书的使用者应根据使用目的，对相关信息的合理性做出判断。我司对该产品操作、存储、使用或处置等环节产生的任何损害，不承担任何责任。

信息公示

检测结果：　　见后续页。

检测要求	结论
GB 38508-2020 - 挥发性有机化合物(VOC)含量	符合
GB 38508-2020 - 二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯和四氯乙烯总和	符合
GB 38508-2020 - 苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和	符合

通标标准技术服务有限公司广州分公司
授权签名

Violet Shi 史丽兰
批准签署人

Scan to see the report

A74580A4

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined thereon. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.
Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

No.198, Kezhu Road, Science City, Economic & Technological Development Area, Guangzhou, Guangdong, China 510663
中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城科珠路198号　邮编: 510663
t (86-20) 82155555　www.sgsgroup.com.cn
t (86-20) 82155555　sgs.china@sgs.com

检测项目	限值	单位	MDL	A.C001
二氯甲烷	-	%(w/w)	0.01	ND
三氯甲烷	-	%(w/w)	0.01	ND
三氯乙烯	-	%(w/w)	0.01	ND
四氯乙烯	-	%(w/w)	0.01	ND
二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯和四氯乙烯总和	20	%(w/w)	-	ND
结论				符合

GB 38508-2020 - 苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和

检测方法： 参考 GB/T 23990-2009 A 法，采用 GC-FID 进行分析。

检测项目	限值	单位	MDL	A.C001
苯	-	%(w/w)	0.005	ND
甲苯	-	%(w/w)	0.005	ND
乙苯	-	%(w/w)	0.005	ND

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.
Attention: To check the authenticity of testing / inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

No.198, Kezhu Road, Science City, Economic & Technological Development District, Guangzhou, Guangdong, China 510663
中国·广东·广州高新技术产业开发区科珠路198号 邮编: 510663
t (86-20) 82155555 www.sgsgroup.com.cn
t (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

附件六 项目备案

http://[illegible]80/tzsp/approval/investindex/pr...

山东省建设项目备案证明

项目单位基本情况	单位名称	山东科达利精密工业有限公司	
	法定代表人	励建炬	法人证照号码 91370400MABWCN151J
	项目代码	2307-370491-89-05-274161	
	项目名称	科达利新能源汽车动力电池精密结构件二期项目	
	建设地点	高新技术产业开发区	
	建设地点详细地址	张范街道办事处	
项目基本情况	建设规模和内容	1、项目位于山东省枣庄市高新区，拟用地300亩，建设厂房、办公区等建筑共计234000平方米。2、购置科达利隧道式清洗机、90KW+75KW空压机组、卧式注塑机等设备220台（套），建设铝壳生产线18条、盖板生产线26条，完全达产后实现年产能20亿元。3、主要原材料为合金铝、铜，生产工艺为拉伸、剪切、清洗、全检。项目主要建设内容为（1）购置动力电池结构件生产所需设备（2）厂房装修和设备安装（3）引进生产所需人才，包括行业内经验丰富的管理人员、技术人员、生产人员。4、项目主要耗能设备为碳氢清洗机、隧道式清洗机、90KW+75KW空压机组等，年能源综合消费量445.6吨标煤，其中电力消耗399.92万度。5、项目符合国家产业政策，不属于《产业结构调整指导目录》的限制类和淘汰类。承诺依法依规办理土地、规划、环评、能评、安评、施工许可等必要手续后，再行开工建设本项目。	
	总投资	180000万元	建设起止年限 2023年至2025年
项目负责人	葛柏宏	联系电话	18963219775

承诺：

山东科达利精密工业有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、[illegible]项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由[illegible]承担全部责任。

法定代表人或项目负责人：

备案时间：2023-[illegible]-21

信息公示

附件七 总量确认书

编号：SDZL（　　）　　号

山东省
建设项目污染物总量确认书

（试行）

项目名称：科达利新能源汽车动力电池精密结构件二期项目

建设单位（盖章）：山东科达利精密工业有限公司

申报时间：2025 年 9 月

山东省生态环境厅制

信息公示

项目名称	科达利新能源汽车动力电池精密结构件二期项目				
建设单位	山东科达利精密工业有限公司				
法人代表	黎安明		联系人	葛柏宏	
联系电话	18963219775		传　真	/	
建设地点	山东省枣庄高新技术产业开发区张范街道				
建设性质	新建☑改扩建□技改□		行业类别	C3311 金属制品业 / C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	
总投资（万元）	180000	环保投资	4500	环保投资比例	2.5%
计划投产日期	2025 年 11 月		年工作时间	300 天	
主要产品	铝壳、盖板		产量	年生产铝壳 1 亿件 年生产盖板 1 亿件	

一、主要建设内容

购置拉伸机、冲压机、水洗机组、卧式注塑机等设备，配置 2 座铝壳车间（冲压、拉伸、清洗），内布置建设铝壳生产单元 27 条、配置 1 座盖板生产车间（冲压、拉伸、清洗），达产后实现年产盖板 1 亿件，铝壳 1 亿件，合计 2 亿件。

二、水及能源消耗情况

名　称	消耗量	名　称	消耗量
水（吨/年）	24.6 万	电（千瓦时/年）	2423.52 万
燃煤（吨/年）	/	燃煤硫分（%）	/
燃油（吨/年）	/	其他	/

三、预测主要污染物排放情况

污染物	污染因子	排放浓度	年排放量	排放去向

信息公示

要素				
废水	1.COD	25mg/L	5.959 t/a	项目废水由枣庄首创水务有限公司处理达标后外排蟠龙河
	2.NH_3-N	1mg/L	0.238 t/a	
废气	1.烟粉尘	/	/	大气环境
	2.SO_2	/	/	
	3.NOx	/	/	
	4.VOCs	60mg/m^3	0.492 t/a	
废水排放量	238341.9 t/a	废气排放量	44238.384 万 m^3/a	

四、总量指标调剂及“以新带老”情况

生活污水经隔油池和化粪池处理后经 DW001 排放口排放进入市政管道，清洗废水经厂内污水处理站处理后经 DW001 排放，另一部分清洗水经 DW002 排放进入市政管。

上述污水经市政污水管网送枣庄首创水务有限公司深度处理（接管量 238341.9 m^3/a，COD：33.1 t/a，氨氮 2.313t/a），经枣庄首创水务有限公司处理达标后排入蟠龙河支流，由于本项目废水不直接排入地表水环境，故本项目不需申请总量，在枣庄首创水务有限公司的指标内进行调剂。

本项目废气主要为 VOCs 废气，主要由水清洗、碳氢清洗和注塑工艺产生。

全厂总量控制指标一览表

	颗粒物	SO_2	NOx	VOCs	备注
水清洗 VOCs	0	0	0	0.0332	/
碳氢洗 VOCs	0	0	0	0.4110	/
注塑 VOCs	0	0	0	0.0474	/
合　计	0	0	0	**0.492**	/

本项目不涉及有组织 SO2、NOX 和有组织烟粉尘排放，有组织 VOCs 排放量为 0.492t/a，本项目所需总量控制指标为 VOCs：0.492t/a。

五、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	烟粉尘	氮氧化物	VOCs
（管理指标）33.103	（管理指标）2.313	/	/	/	0.492
（控制指标）5.959	（控制指标）0.238				

六、区县环保分局初审项目总量指标（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	烟粉尘	氮氧化物	VOCs

信息公示

（管理指标）33.103	（管理指标）2.313	/	/	/	0.492
（控制指标）5.959	（控制指标）0.238				

七、区县环保分局初审总量替代量（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	烟粉尘	氮氧化物	VOCs
（管理指标）33.103	（管理指标）2.313	/	/	/	0.984
（控制指标）5.959	（控制指标）0.238				

区县环保分局确认意见：

根据《山东科达利精密工业有限公司科达利新能源汽车动力电池精密结构件二期项目环境影响评价报告表》的测算，项目需要总量指标为：COD:5.959 吨，氨氮 0.238 吨，VOCs 0.492 吨，替代方案如下：

项目全厂综合废水年排放量为 238341.9 吨，经高新区绿源污水处理厂（枣庄首创水务有限公司）处理达标后外排，年排放 COD：5.959 吨，氨氮：0.238 吨。高新区绿源污水处理厂日处理能力 2.5 吨/日，设计进水浓度 COD≤450mg/L，氨氮≤25mg/L，出水浓度 COD≤25 mg/L，氨氮≤1mg/L，目前运行正常，而且新增总量指标从高新区绿源污水处理厂总量指标中调剂使用。

项目全厂废气总排放量为 44238.384 万 m³，年排放 VOCs 0.492 吨。根据《山东省生态环境厅〈关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法〉的通知》（鲁环发〔2019〕132 号）文件要求，项目所需总量指标需进行 2 倍消减替代，因此共需总量指标 VOCs 0.984 吨，替代方案如下：

八亿橡胶有限责任公司 2022 年实施清洁生产，共腾出总量指标挥发性有机物 5.8383 吨，已分配 1.764 吨，剩余总量指标可供本项目使用。

该项目建成后，不影响当地污染减排任务的完成。

枣庄市生态环境局高新区分局

2025 年 9 月 15 日

信息公示

有 关 说 明

1.为落实国家和省关于加强宏观调控和总量减排的部署要求，省环保局特制定本《总量确认书》，主要适用于国家、省级环保部门审批的建设项目，并作为环评审批的重要依据之一。各市可参照制定。

2.建设单位需认真填写建设项目总量指标等相关内容，经市环保局总量管理部门审查同意后，将确认书连同有关证明材料报省环保局。省环保局收到申报材料后，视情况决定是否需要现场核查。对证明材料齐全、符合总量管理要求的，自受理之日起20个工作日内予以总量指标确认。

3.对附表四“总量指标调剂及‘以新带老’情况”的填写内容主要包括：（1）二氧化硫、化学需氧量等主要污染物总量指标来源及数量；（2）替代项目削减总量的工程措施、主要工艺、削减能力及完成时限；（3）相关企业纳入《“十一五”主要污染物总量削减目标责任书》及国家、省、市污染治理计划的工程项目完成情况等。

4.对市、县政府未下达“十一五”期间氨氮、烟尘和工业粉尘污染物总量指标的，确认书中的相关总量指标栏目可不填写。

4.确认书编号由省环保局总量管理部门统一填写。

5.确认书一式五份，建设单位、县（区、市）、市、省环保局总量管理部门、负责项目环评审批的部门各1份。

6.如确认书所提供的空白页不够，可增加附页。

信息公示