建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年生产180万件铝芯体项目

建设单位（盖章）：山东银轮热交换系统有限公司

编制日期：2024年12月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年生产 180 万件铝芯体项目		
项目代码	2103-370791-04-01-719476		
建设单位联系人	刘建义	联系方式	13869650083
建设地点	山东省潍坊高新区清池街道张营社区高新四路 1999 号联合厂房山东银轮热交换系统有限公司现有厂房内		
地理坐标	（E119 度 14 分 55.496 秒，N36 度 41 分 33.457 秒）		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36-汽车零部件及配件制造 367-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（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	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）	潍坊高新技术产业开发区经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2103-370791-04-01-719476
总投资（万元）	850	环保投资（万元）	50
环保投资占比	5.88%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☐否 ☑是：建设过程中新上设备型号发生变化，超过产能 30%以上，属于重大变动，重新报批环评	用地（用海）面积（m^2）	利用现有厂房，不新增用地面积，本次新上设备占地面积 600m^2
专项评价设置情况	无，根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南-污染影响类》专项评价设置原则表，本项目无需进行专项评价。		
规划情况	规划名称：《潍坊市国土空间总体规划（2021年-2035年）》； 审批机关：山东省人民政府； 审批文件名称及文号：《山东省人民政府关于潍坊市国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（鲁政字〔2023〕193号）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《潍坊高新技术开发区规划》初稿已编制完成，《潍坊高新区国土空间详细规划》启动修编，《潍坊高新技术开发区		

<table>
<tr><td></td><td>规划环境影响报告书》同步编制中。</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>根据土地证（潍国用（2011）第 E076 号），项目用地为工业用地，符合高新区规划。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>

1. 产业政策符合性分析

依据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，该项目不属于目录中鼓励类、淘汰类和限制类，属允许建设项目，项目已取得潍坊高新技术产业开发区经济发展局备案证明，备案号为 2103-370791-04-01-719476，项目建设符合国家及地方相关产业政策及法律法规要求。

2. 项目选址合理性分析

项目位于山东省潍坊高新区清池街道张营社区高新四路 1999 号联合厂房山东银轮热交换系统有限公司现有厂房内，根据项目土地手续（潍国用（2011）第 E076 号）及查询潍坊市高新区土地利用规划图，项目用地属于工业用地，符合潍坊高新区土地利用总体规划，详见附图 8。根据《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本），项目用地不属于限制用地和禁止用地范围，因此本项目选址符合要求。

3. “三线一单”相符性分析

潍坊市人民政府于 2021 年 6 月印发了《潍坊市“三线一单”生态环境分区管控方案》（潍政字〔2021〕15 号），2024 年 5 月 23 日潍坊市生态环境委员会办公室发布了《2023 年度潍坊市生态环境分区管控动态更新成果》的通知（潍环委办发〔2024〕3 号），对划定的三线一单进行了动态调整。本项目与《潍坊市“三线一单”生态环境分区管控方案》及《2023 年度潍坊市生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析详见表 1。

表 1 项目与《潍坊市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性

<table>
<tr><th>相关要求</th><th>拟建项目情况</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td>**（一）生态保护红线和一般生态空间更新内容**
1.面积变化情况
2021年6月印发的潍坊市“三线一单”成果中采用的生态保护红线数据是评估调整的过程数据（2020年9月），全市陆域生态保护红线总面积为947.36km^2，海洋生态保护红线总面积为278.66km^2。
（1）生态保护红线调整情况</td><td>本项目位于山东省潍坊高新区清池街道张营社区高新四路1999号联合厂房山东银轮热交换系统有限公司现有厂房内，根据自然资源部门三区三线成果，潍坊市高新区</td><td>符合</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

	2023年度调整，衔接“三区三线”中生态保护红线最终成果，陆域生态保护红线总面积调整为840.53km^2，减少106.19km^2；海洋生态保护红线总面积调整为280.31km^2，增加1.95km^2，并相应修改了管控分区。根据生态保护红线、饮用水水源保护区、自然保护地变化情况，调整了一般生态空间，面积调整为1591.85km^2，增加了176.15km^2。 （2）一般生态空间调整情况 与生态保护红线评估调整结果进行衔接，将原版生态保护红线调出部分中较大的、连续的图斑纳入一般生态空间，调出与新版生态保护红线重叠的图斑。在此基础上，与自然保护地进行校验，衔接最新土地利用数据，并对矢量数据进行破碎化处理，最终形成新版一般生态空间。调整后的潍坊市一般生态空间面积由1416.83km^{2}调整为1469.81km^2，总计增加52.98km^2，涉及111个环境要素分区。 2.管控分区变化情况 一般生态空间管控分区根据图斑所属乡镇进行划分，一般生态空间面积调整后，管控分区个数由108个变更为111个，其中新增6个管控分区，删减3个管控分区。 2023年度更新内容： （1）陆域环境管控单元。根据省政府关于黄旗堡眉村朱里水源地范围调整的批复，结合潍坊潍河省级湿地公园范围，相应修改“黄旗堡眉村朱里井群饮用水水源保护区（ZH37070410003）”优先保护单元的范围。调整后，全市陆域优先保护单元面积由2536.08km2调整为2493.26km2，优先保护单元的空间格局总体保持稳定。 （2）近岸海域环境管控单元。将海岸线靠海一侧的海洋生态保护红线划定为近岸海域优先保护单元，调整后，全市近岸海域优先保护单元9个、重点管控单元12个、一般管控单元6个。与原划定成果相比，增加了3个优先保护单元，删除了1个重点管控单元和2个一般管控单元，总个数未发生变化。	范围内无生态保护红线，距离本项目最近的生态红线为渤海南岸滨海平原防风固沙生态保护红线，距离为4.55km。	
	（二）环境质量底线更新内容 1.环境质量目标变化情况 依据《潍坊市“十四五”生态环境保护规划》《潍坊市“十四五”水生态环境保护规划》《潍坊市“十四五”海洋生态环境保护规划》，对全市大气、水、近岸海域环境质量目标以及土壤环境风险管控底线进行调整，县（市、区）环境质量目标以上级主管部门下达任务为准。**大气环境质量目标**，由“到2025年，全市大气环境质量持续改善，全市$PM_{2.5}$年均浓度达到42μg/m³”修改为“到2025年，全市实现空气质量全面改善，全市$PM_{2.5}$年均浓度达到40μg/m³”。（依据：潍坊市“十四五”生态环境保护规划）。**水环境质量目标**，由“到2025年，水环境质量明显改善，重点河流水质优良率达到42.4%，基本	本项目污染物均达标排放，本次报批环评文件，对企业环境保护措施提出了要求和建议，项目建成后，对周围环境质量的影响较小，符合改善环境质量的总体目标要求。	符合

	消除劣V类水体，县级及以上城市饮用水水源地全部达到III类”修改为“到2025年，水环境质量稳步提升，省控及以上断面优良（达到或优于III类）比例达到35%，市控及以上断面劣V类水体比例全面消除，县级及以上城市饮用水水源地全部达到III类”。（依据：潍坊市“十四五”生态环境保护规划、潍坊市“十四五”水生态环境保护规划）。**土壤环境风险管控底线**，由“到2025年，土壤环境质量总体保持稳定，受污染耕地和污染地块安全利用得到进一步巩固提升，受污染耕地安全利用率达到92%左右，污染地块安全利用率达到92%以上”修改为“到2025年，土壤安全利用水平巩固提升，受污染耕地安全利用率完成省下达目标，重点建设用地安全利用得到有效保障”。（依据：潍坊市“十四五”生态环境保护规划）。		
	（三）资源利用上线更新内容 1.目标变化情况 依据《潍坊市“十四五”水利发展规划报告（2021-2025）》《潍坊市能源发展“十四五”规划》《潍坊市可再生能源发展“十四五”规划》等，对水资源利用上线和能源利用上线目标进行调整。**水资源利用上线**，由“预计到2025年，全市用水总量控制在24.9亿立方米以内，万元GDP用水量比2020年下降13%，万元工业增加值用水量比2020年下降11%，农田灌溉水有效利用系数提高到0.6645”修改为“到2025年，全市年供用水总量控制在24.95亿立方米以内，农业用水比重稳中有降。水资源利用效率和效益显著提高，万元国内生产总值用水量较2020年年下降9.98%，万元工业增加值用水量较2020年降低5%，农田灌溉水有效利用系数提高到0.6645以上”。（依据：潍坊市“十四五”水利发展规划报告（2021-2025））。**能源利用上线**，由“严格落实能源消耗总量和强度‘双控’制度，能源、煤炭消费总量完成国家、省下达目标任务，煤炭占能源消费比重不断降低，新能源比重不断提高，全口径新能源开发利用占能源消费总量比重提高到10%左右，新能源发电装机容量达到550万千瓦左右”修改为“严格落实能源消耗总量和强度‘双控’制度，完成省下达的能源消费总量控制目标。煤炭消费总量压减10%左右，完成省下达的压减煤炭指标。可再生能源消费总量达到600万吨标准煤，可再生能源电力装机总容量达到1300万千瓦，力争突破1500万千瓦以上”。（依据：潍坊市能源发展“十四五”规划、潍坊市可再生能源发展“十四五”规划）。 2023年更新，对接发改、自然资源、水利等部门，调整能源、土地资源、水资源利用上线目标，确保管控目标一致。依据海岸线修测成果，对海岸线管控分区进行调整，海岸线总长由148.13km调整为158.36km，管控分区由22个调整为27个。	项目运营过程中消耗一定量天然气、电能、水等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用量较少，符合资源利用上线要求。	符合
	1.市级生态环境准入清单更新情况 根据“十四五”管理要求，衔接各类最新的规	项目位于山东省潍坊高新区清池街道张营	符合

	划、计划、方案，对全市空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率等方面的管控要求进行修改更新。 （1）衔接“十四五”潍坊市大气环境管理重点任务，补充细颗粒物和臭氧协同控制、VOCs全过程污染防治、大气氨控制、工业无组织排放管控等方面的要求。 （2）进一步完善应对气候变化管控要求，开展二氧化碳达峰行动、控制温室气体排放，落实应对气候变化工作。 （3）强化陆岸海协同治理，补充完善陆源入海污染控制、陆海衔接区入海污染控制要求。 （4）衔接新一轮“四减四增”行动方案，补充完善产业、能源、资源管控要求。 （5）其他方面的修改，包括衔接最新管理目标、修改表述等。 2.管控单元生态环境准入清单更新情况主要修改内容如下。 （1）根据生态保护红线和一般生态空间管控分区调整情况，增加或删除相应的管控要求，对坊安街道等7个单元增加生态保护红线管控要求；对清池街道、文家街道增加一般生态空间管控24要求；删除北苑街道的一般生态空间管控要求。 （2）因增设高密市仁和化工园重点管控单元，增加空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率等方面的管控要求。 （3）对有县级批复园区的单元，在管控清单中明确了园区名称和产业定位。因区县对园区的设立、调整较为频繁，清单无法及时同步更新，此次针对县级批复园区的管控要求进行修改，调整为通用的准入要求。	社区高新四路1999号联合厂房山东银轮热交换系统有限公司现有厂房内，属于重点管控单元，具体符合性分析见表2。	

表 2 项目与《2023 年度潍坊市生态环境分区管控动态更新成果》符合性

控制单元编码	ZH37070520007	
环境管控单元名称	清池街道	
行政区划	山东省潍坊市高新区	
管控单元分类	重点管控单元	
管控方案	本项目内容	符合性
空间布局约束： 1.严把涉大气污染物排放项目的准入门槛，加快推动重污染企业搬迁和环保改造；禁止露天焚烧生活垃圾、建筑垃圾、环卫清扫物等废弃物。禁止新建 35 蒸吨/小时及以下的燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质的锅炉；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。严禁钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝、焦化、铸造等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施产能置换。原则上禁止新建除热电联产以外的煤电项目。 2.合理布局生产与生活空间，严格控制高耗能、高	本项目内容： 1.项目不涉及锅炉，不涉及 VOCs 原辅料使用。 2.项目不属于高耗水、高污染行业。	符合

	污染行业发展。		
	污染物排放管控： 1.严格落实大气污染物达标排放、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度；工业企业严格执行国家及我省相关排放标准要求；加强移动源污染防治，逐步淘汰高排放的老旧车，严格控制柴油货车污染排放；推进非道路移动机械污染治理，提升非道路移动新机械准入门槛，加快高排放老旧机械淘汰，鼓励机械“油改电”；加强城镇生活源污染防治，餐饮服务业提高油烟和VOCs协同净化效率，汽修、干洗等行业加强挥发性有机物治理，推广使用低挥发性有机涂料；严格控制城市扬尘污染。 2.开展建筑小区、企事业单位内部和市政雨污水管道混错接改造。暂不具备雨污管网分流改造条件的区域，应采取增加截留倍数、调蓄等措施降低溢流量，逐步降低雨季污染物入河湖量。	本项目内容： 1.项目大气污染物在采取相应环保措施后能够达标排放。污染物排放量不超过区域允许排放量。 2.项目不涉及。	符合
	环境风险防控： 1.当预测到区域将出现重污染天气时，根据预警发布，按级别启动应急响应措施，实施辖区内应急减排或差异化管控。 2.列于疑似污染地块名单的地块，应按规定完成土壤污染状况调查，并将调查报告报送生态环境部门。生态环境部门应会同自然资源部门组织评审，并将通过评审且评审表明污染物含量不超过土壤污染风险管控标准的地块，移出疑似污染地块名单。对确认超过风险管控标准的地块，纳入污染地块管理。 3.土壤污染重点监管单位内应严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况，建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水，建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。	本项目内容： 1.当预测到区域将出现重污染天气时，根据预警发布，按级别启动应急响应措施，实施辖区内应急减排与差异化管控。 2.项目不涉及。 3.项目不涉及。	符合
	资源开发效率要求： 1.产生大气污染物的工业企业应持续开展节能减排，持续降低工业企业（园区）单位GDP能耗及煤耗。推广使用新能源汽车。加强餐饮业燃料烟气及餐饮油烟防治，鼓励餐饮业及居民生活能源使用天然气、液化石油气、生物酒精等洁净能源。 2.禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施（集中供热、电厂锅炉除外），已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目内容： 1.项目建成后将持续开展节能减排，持续降低工业企业单位GDP能耗。 2.项目能源为电能及天然气。	符合
	综上所述，项目符合《潍坊市“三线一单”生态环境分区管控方案》及《2023年度潍坊市生态环境分区管控动态更新成果》相关要求。		

	4. 与饮用水水源地符合性分析 根据《潍坊市人民政府关于印发潍坊市部分饮用水水源保护区调整方案的通知》（潍政字〔2019〕17 号），调整后的黄旗堡-眉村-朱里饮用水水源保护区主要包括一级保护区、二级保护区和准保护区，主要区域如下： （1）一级保护区 黄旗堡井群：潍河自 3#取水井上游 1000m 至 14#取水井下游 200m，右岸至防洪堤迎水侧堤顶线，左岸至引黄入峡输水渠道西堤迎水侧堤顶线范围内区域；以 6#、10#、14#取水井为中心，50m 半径范围内区域及以 2#~5#、7#~9#、12#取水井为中心，100m 半径范围内区域。 眉村-朱里井群：潍河自 1#取水井上游 1000m 至 10#取水井下游 200m，两侧防洪堤迎水侧堤顶线范围内区域。面积共为 10.03km^2。 （2）二级保护区 黄旗堡井群：潍河自一级保护区上游边界向上游延伸 2100m 至峡寿路，下游边界向下游延伸 200m，右岸至防洪堤迎水侧堤顶线，左岸至王家村-半截楼村-狮子口村一线范围内区域（一级保护区除外）。 眉村-朱里井群：潍河自一级保护区上游边界向上游延伸 2000m，下游边界向下游延伸 400m 至国道 309 大桥，右岸至防洪堤迎水侧堤顶线，左岸至李家庄村-王家庄子村一线范围内区域（一级保护区除外）。 潍河自黄旗堡井群至眉村-朱里井群之间，右岸至防洪堤迎水侧堤顶线，左岸至引黄入峡输水渠道西堤或防洪堤迎水侧堤顶线（无堤防段，沿岸纵深 50m）范围内区域。面积共为 28.52km^2。 （3）准保护区 潍河流域内其他全部汇水区域及汶河自牟山水库坝下至入潍河口沿岸纵深 2000m，且不超过流域分水岭范围内区域。面积为 352.67km^2。 本项目位于山东省潍坊高新区清池街道张营社区高新四路 1999 号联合厂房山东银轮热交换系统有限公司现有厂房内，与东侧的黄旗堡-眉村-朱里饮用水水源保护区的准保护区最近距离为 8.6km（附图 9），不在饮用水水源保护区范围内。

5. 相关环保政策符合性分析

（1）本项目与《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）》（鲁环委〔2021〕30号）的符合性分析见下表。

表 3 与鲁环委〔2021〕30 号的符合性分析

文件名称	文件要求（节选）	本项目情况	符合性
山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）	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。	本项目不属于8个重点行业，不涉及“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品。	符合
	严格项目准入，高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目建设做到产能减量、能耗减量、煤炭减量、碳排放减量和污染物排放减量“五个减量”替代。有序推进“两高”项目清理工作，确保“三个坚决”落实到位，未纳入国家规划的炼油、乙烯、对二甲苯、煤制油气项目，一律不得建设。	本项目不属于两高项目。	符合
	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。	本项目不涉及含VOCs原辅料使用。	符合
山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025年）	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。	本项目不属于所列行业。	符合
山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025年	二、加强土壤污染重点监管单位环境监管。 每年更新土壤污染重点监管单位名录并向社会公开。全省1415家土壤污染重点监管单位在2021年年底前应完成一轮隐患排查，制定整改方案并落实。新增纳入土壤污染重点监管单位名录的单位，在一年内应开展隐患排查，2025年年底前，至少完成一轮隐患排查。土壤污染重点监管单位应制定、实施自行监测方案，将监测数据公开并报生态环境部门；严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境部门报告排放情况；法定义务在排污许可证发放和变更时应予以载明。生态	本项目为新建项目，若将来被列入重点监管清单类内，应按规定制定、实施自行监测方案并执行相关要求。	符合

环境部门每年选取不低于10%的土壤污染重点监管单位开展周边土壤环境监测。		

因此，本项目符合鲁环委〔2021〕30号的要求。

（2）与《潍坊市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析见下表。

表 4 与《潍坊市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析

文件要求（节选）	项目情况	符合性
实施 VOCs 全过程污染防治。建立完善石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头替代、过程管控和末端治理的全过程控制体系。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查。组织开展有机废气排放系统旁路摸底排查，逐步取消炼油、石化、煤化工、制药、农药、化工、工业涂装、包装印刷等非必要的 VOCs 废气排放系统旁路，因安全生产无法取消的，安装有效监控装置纳入监管。因地制宜推进工业园区、企业集群 VOCs“绿岛”项目建设，统筹规划、分类建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心。严格执行 VOCs 行业和产品标准。全面推进低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用。到 2025 年，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的排查，对达不到要求的收集、治理设施进行更换或升级改造，确保稳定达标排放；推动企业持续、规范开展泄漏检测与修复（LDAR），鼓励石化、有机化工等大型企业自行开展 LDAR。重点加强搅拌器、泵、压缩机等动密封点，以及低点导淋、取样口、高点放空、液位计、仪表连接件等静密封点的泄漏管理。加强监督检查，每年臭氧污染高发季前，对 LDAR 开展情况进行抽测和检查。加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度。实施 VOCs 排放总量控制。	本项目不涉及含 VOCs 原辅料使用。	符合

因此，本项目符合《潍坊市“十四五”生态环境保护规划》的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	**1. 企业概况及项目基本情况** （1）企业概况 山东银轮热交换系统有限公司位于山东省潍坊高新区清池街道张营社区高新四路1999号联合厂房。2011年4月企业委托潍坊工程咨询院有限公司编制完成了《山东银轮热交换系统有限公司银轮股份山东基地（年产94.5万套热交换器、汽车尾气处理系列产品）生产建设项目环境影响报告表》，潍坊市环境保护局于2011年4月9日对该环评文件进行了批复（潍环审表字[2011]232号），后因潍坊市规划局高新技术产业开发区分局出具的项目总平面布置图中总建筑面积为63169m^2，2016年5月20日，潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局对该项目变更部分内容作了复函（潍环高环评函[2016]3号），同意该项目原总建筑面积由59520m^{2}变更为63169m^2，2017年10月30日，潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局对该项目进行了验收，并出具了竣工环境保护验收的意见（潍环高验字[2017]56号）；2021年5月企业委托山东乐恒环保科技有限公司编制完成了《山东银轮热交换系统有限公司抛丸机技术提升项目环境影响报告表》，潍坊市生态环境局高新分局于2021年10月28日对该环评文件进行了批复（潍环高审字[2021]1003号），该项目已建成，正在组织验收；2023年8月企业委托山东昉川环境科技有限公司编制完成了《山东银轮热交换系统有限公司发动机冷却模块技术升级项目环境影响报告表》，潍坊市生态环境局高新分局于2023年9月13日对该环评文件进行了批复（潍环高审字[2023]0902号），该项目正在建设。企业于2023年8月7日企业重新申领了排污许可证（证书编号：91370700567737687500 1R），有效期2023年8月7日至2028年8月6日。 （2）项目由来 山东银轮热交换系统有限公司2021年4月委托山东乐恒环保科技有限公司编制完成了《山东银轮热交换系统有限公司年生产120万件铝芯体项目环境影响报告表》，潍坊市生态环境局高新分局于2021年9月30日对该环评文件进行了批复（潍环高审字[2021]0903号），由于气保焊连续钎焊炉设备厂家产品升级改造，先气保焊连续钎焊炉产能为90万件/年，原产能60万件/年设备已不再生产，购置新型号气保焊连续钎焊炉后，可年产180万件铝芯体，较环评及批复相比产能增加50%，对照

关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函【2020】688号），生产、处置或储存能力增大30%及以上的，属于重大变动，需重新报批环评。

（3）项目基本情况

项目总投资850万元，环保投资50万元，利用现有车间内闲置区域进行建设，占地面积600平方米，新购置2台气保焊连续钎焊炉，项目建成后达到年产180万件铝芯体的生产能力。

2. 建设地点及周边环境

山东银轮热交换系统有限公司年生产180万件铝芯体项目建设地址位于山东省潍坊高新区清池街道张营社区高新四路1999号联合厂房山东银轮热交换系统有限公司现有厂房内，中心坐标为E119度14分55.496秒，N36度41分33.457秒，厂区东侧为高新四路，南侧为华盾路，西侧为山东富士达汽车零件有限公司，北侧为空地，项目地理位置图见附图1。

3. 项目组成

项目建设内容一览表如下。项目总平面布置详见附图2。

表5 项目工程组成一览表

分类	厂房名称	主要工程内容及规模	备注
主体工程	生产区	位于现有生产车间内，占地面积600平方米，新购置2台气保焊连续钎焊炉，具有年产180万件铝芯体的生产能力。	依托现有生产车间，设备新增
辅助工程	办公室	依托现有项目办公区。	依托现有
储运工程	仓储区域	依托现有项目仓储区。	依托现有
	运输	项目原辅材料、成品都是利用汽车运输。	依托现有
公用工程	供水	新鲜水供水来源于高新区清池街道供水管网。	依托现有
	排水	雨污分流制；雨水排入市政雨水管网，纯水制备浓水经厂内污水处理站处理后经市政管网排往上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司污水处理厂进一步处理。	依托现有
	供电	由高新区清池街道供电公司供电。	依托现有
	供气	由高新区清池街道天然气供气公司供气。	依托现有
	供热	生活办公采用单体空调进行制冷供暖，生产过程烘干工序用热由燃气烘干炉提供。	依托现有
环保工程	废气	1#气保焊连续钎焊炉脱脂、烘干、预热工序天然气经低氮燃烧机燃烧后废气经15m排气筒DA004排放，钎焊工序废气经活性氧化铝净化室+布袋除尘器处理后经15m排气筒DA005排放；2#气保焊连续钎焊炉脱脂、烘干、预热工	新建

		序天然气经低氮燃烧机燃烧后废气经 15m 排气筒 DA008 排放，钎焊工序废气经活性氧化铝净化室+布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 DA009 排放。	
	废水	纯水制备浓水经厂内污水处理站处理后经市政管网排往上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司污水处理厂进一步处理。	/
	噪声	设备加减振垫、车间隔音。	/
	固废	废活性炭、废反渗透膜更换时由厂家带走，焊渣收集后外售处理，废活性氧化铝收集后暂存于危废库，委托资质单位处置。	依托现有 100m² 一般固废库、80m² 危废库

4. 产品方案

表 6 项目产品方案

序号	产品名称	单位	产量	备注
1	铝芯体	万件/年	180	现有工程产品配件，自产自用

5. 主要原辅材料用量

（1）原辅材料用量

项目原辅材料用量见下表。

表 7 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材名称	年用量	暂存量	单位	形态	备注
1	氟铝酸钾钎焊剂	40	2	t	固态	用于湿喷淋工序
2	铝芯体毛坯件	180	40	万件	液态	外购
3	氮气	475.2	/	万 m³	气态	用作于保护气体，依托现有工程制备
4	天然气	106.9	/	万 m³	气态	管道运输

（2）钎焊剂理化性质

表 8 钎焊剂理化性质一览表

名称	氟铝酸钾		分子式：K3AlF6		CAS号：60304-36-1	
理化性质	外观与性状	白色或浅灰色粉末			EINECS 号：237-409-0	
	熔点(℃)	565-573	密度（20℃)	2.8g/cm³	松密度	600-900g/L
	pH	5~7；饱和水溶液	氧化特性	非氧化剂	分解温 度	大于700℃
	化学稳定性	稳定				
	主要成分	钾：28-31%，铝16-18%，氟：49-53%，铁0.03% ，钙0.2%				

6. 项目主要生产设备

项目建设完成后主要生产设备见下表。

表 9 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格	数量	备注
1	气保焊连续钎焊炉	/	2	主要包含脱脂炉、湿喷淋室、干燥炉、对流预热炉、钎焊炉、清渣室、夹套冷却室、最

				终冷却室及净化室等主要构件

产能核算：项目瓶颈设备为气保焊连续钎焊炉，气保焊连续钎焊炉生产能力为 3000 件/d，项目年工作 300d，3000 件/d×2 台×300d=180 万件，满足项目生产要求。

7. 公用工程

1） 用水：项目用水主要为湿喷淋工序用水。

项目生产过程中所需的去离子水主要用于湿喷淋工序，由设备自带的去离子水制备装置制备，主要为活性炭过滤+反渗透装置，制备效率为 80%。项目生产过程中所需去离子水的量为 2m³/d，合 600m³/a，则去离子水制备用水量为 750m³/a。

2） 排水

制备去离子水产生的浓水量为 150m³/a，经厂内污水处理站处理后经市政管网排往上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司污水处理厂进一步处理。

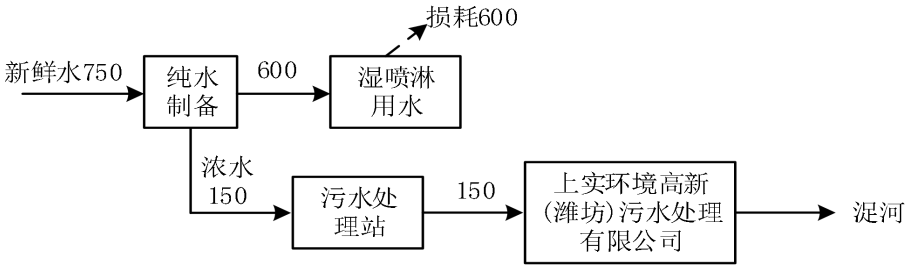


图 1 项目水平衡图（单位：m³/a）

3） 供电：由市政电网提供，项目完成后年用电量为 151.2 万 kW·h。

4） 供热：生活办公采用单体空调进行制冷供热，生产过程烘干工序用热由燃气烘干炉提供。

5） 供气：由市政燃气管网提供，项目设置 2 个气保焊连续钎焊炉，根据企业提供技术协议，气保焊连续钎焊炉燃烧机总功率为 1120kw，天然气热值为 36.22MJ/m³，小时耗气量=1.12*3600/36.22=111.3m³，燃烧机年工作 4800h，年用天然气 106.9 万 m³。

项目能耗及水耗情况见下表：

表 10 能耗及水耗一览表

序号	能源名称	消耗量	单位	来源	备注
1	水	750	t/a	自来水	/
2	电	151.2	万 kW·h/a	市政供电	/
3	天然气	106.9	万 m³/a	市政供气	/

8. 劳动定员及工作制度

本项目利用现有职工，无新增劳动定员，年工作 300 天，3 班制，每班 8 小时。

9. 环保投资

项目环保设施及投资见下表。

表 11 项目环保措施及投资一览表

措施类别	措施内容	投资（万元）
废气治理	2 套活性氧化铝净化室+布袋除尘器，2 套低氮燃烧机，废气管道、排气筒等	48
废水治理	污水处理站（依托现有）	0
噪声治理	隔声、减振等	2
固体废物	一般固废库、危废库、垃圾桶（均依托现有）	0
环保投资合计		50

建设单位应委托专业环保工程企业按照《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）等规范承担环保措施的设计、制作、安装，为了落实各项污染防治措施，加强环境保护工作管理，应当根据实际特点，指定环保运行制度。为确保环保措施正常运行，应针对相应的环保措施人员进行技术培训与考核，合格后上岗。

10. 平面布局概况

厂区平面布置功能分区明确，并将生产区、原料区、产品区等按功能划分区域。2 个气保焊连续钎焊炉位于现有车间中间位置。项目设置 4 根排气筒，分别位于 2 个气保焊连续钎焊炉上方，位于项目所在区域主导风向侧风向。工艺流程合理，本工程厂区平面布置既考虑了厂区内生产、生活环境，又考虑了安全环保，因此，从方便生产、安全管理、保护环境角度考虑，布局合理，具体布局见附图 2。

工艺流程和产排污环节

一、施工期工艺流程和产排污环节

本项目利用现有车间内进行建设，只进行设备安装与调试，无土建工序，施工期对周围环境影响主要为生产设备及环保设备安装产生的噪声影响。

二、运营期工艺流程和产排污环节

1. 工艺流程

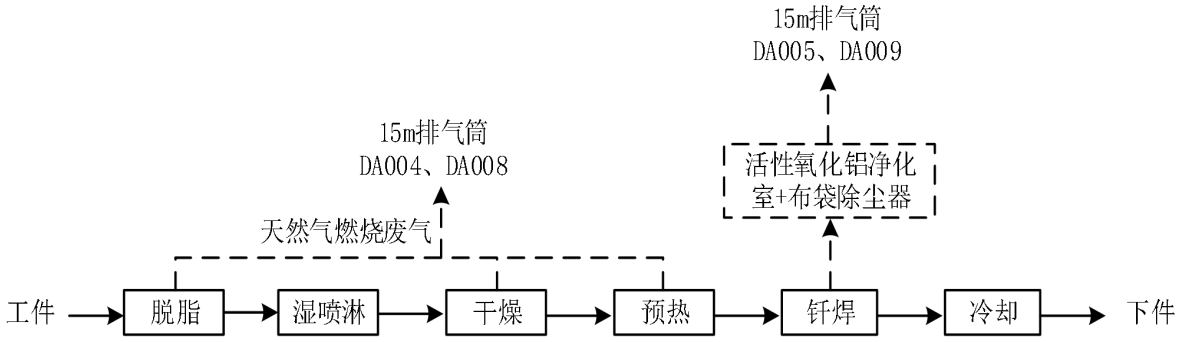


图 2 项目生产工艺流程产污环节图

工艺流程简述：

（1）脱脂：工件表面覆盖有一层极少量的油膜。通过天然气燃烧进行加热，以免油膜对后续钎焊过程造成影响。

（2）湿喷淋：脱脂后的工件进入湿喷淋室，通过机械配比，将钎焊剂与去离子水混合后均匀的喷淋在工件表面。

（3）干燥：工件进入干燥室，通过天然气燃烧进行干燥，工件表面的水分挥发，钎焊剂则均匀的附着在工件表面。

（4）预热：为确保钎焊效果，在钎焊之前先经过预热室对工件进行预热，预热室通过燃烧天然气使热空气对流，工作温度为 450-550℃。为防止工件被空气氧化，在工作过程中持续通入氮气作为保护气体。

（5）钎焊：经过处理的工件进入钎焊室，通过电加热将温度控制在 590-610℃。当工件与钎焊剂被加热到稍高于钎焊剂熔点温度后，钎焊剂熔化而工件不熔化，熔化了的钎焊剂通过毛细作用被吸入和充满固态工件间隙之间，冷却后形成钎焊接头，从而达到焊接目的。

（6）冷却：钎焊后的工件表面温度较高，进入冷却室（夹套冷却室、最终冷却室）以风冷的方式进行降温。

2. 产排污环节

表 12 项目产排污环节一览表

污染因素	产污环节	污染物名称	污染因子	处理措施
废气	天然气燃烧	天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	1#气保焊连续钎焊炉脱脂、烘干、预热工序天然气经低氮燃烧机燃烧后废气经 15m 排气筒 DA004 排放；2#气保焊连续钎焊炉脱脂、烘干、预热工序天然气

				经低氮燃烧机燃烧后废气经 15m 排气筒 DA008 排放
	钎焊	钎焊废气	颗粒物、氟化物	1#气保焊连续钎焊炉钎焊工序废气经活性氧化铝净化室+布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 DA005 排放；2#气保焊连续钎焊炉钎焊工序废气经活性氧化铝净化室+布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 DA009 排放
废水	纯水制备	纯水制备废水	TDS	经厂内污水处理站处理后经市政管网排往上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司污水处理厂进一步处理
固废	辅料拆封	废包装材料	废包装材料	外售处理
	废气处理	除尘器收尘	除尘器收尘	外售处理
	废气处理	废布袋	废布袋	外售处理
	纯水制备	废反渗透膜	废反渗透膜	厂家带走
	纯水制备	废活性炭	废活性炭	厂家带走
	废气处理	废焊渣	废焊渣	外售处理
	废气处理	废活性氧化铝	废活性氧化铝	委托资质单位处置
噪声	主要噪声源：生产设备、风机、泵等机械设备噪声。			

与项目有关的原有环境污染问题

1. 现有项目环保手续履行情况

山东银轮热交换系统有限公司成立于 2010 年 12 月 28 日，注册地位于山东省潍坊高新区清池街道张营社区高新四路 1999 号联合厂房，法定代表人为柴中华。

厂区现有项目共有 4 个，现有项目环保手续履行情况和污染物排放情况具体如下。

表 13 现有项目环保手续落实情况一览表

序号	现有项目名称	环评落实情况	竣工环保验收落实情况	运行情况
1	银轮股份山东基地（年产94.5万套热交换器、汽车尾气处理系列产品）生产建设项目	原潍坊市环境保护局于2011年4月9日对该环评文件进行了批复（潍环审表字[2011]232号）	2017年10月30日，潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局对该项目进行了验收，并出具了竣工环境保护验收的意见（潍环高验字[2017]56号）	正常运行
2	抛丸机技术提升项目	潍坊市生态环境局高新分局于2021年10月28日对该环评文件进行了批复（潍环高审字[2021]1003号）	正在组织验收	/
3	年生产120万件铝芯体项目	潍坊市生态环境局高新分局于2021年9月30日对	/	本次重新报批项目

		该环评文件进行了批复（潍环高审字[2021]0903号）		
4	发动机冷却模块技术升级项目	潍坊市生态环境局高新分局于2023年9月13日对该环评文件进行了批复（潍环高审字[2023]0902号）	/	正在建设

2. 现有项目污染物达标分析

山东银轮热交换系统有限公司委托有限公司于 2023 年 06 月 25 日对该公司的废气、废水、噪声进行了检测并出具了检测报告。

（1）有组织废气

现有工程污水处理站废气经碱液吸收后经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放；喷钎废气经布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放；焊接废气经滤筒除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA006 排放；钎焊废气经活性氧化铝净化室+布袋除尘器净化后经 1 根 15m 高排气筒 DA007 排放。有组织排放例行检测结果如下：

表 14 有组织废气检测结果表

采样时间	2023.06.25			
点位名称	DA001 污水站排气筒			
检测项目 频次	第一次	第二次	第三次	平均值
标干流量（m^3/h）	2974	2985	2992	2984
氨实测浓度（mg/m^3）	3.23	3.69	3.27	3.4
氨排放速率（kg/h）	0.0096	0.011	0.0098	0.01
硫化氢实测浓度（mg/m^3）	0.041	0.044	0.042	0.042
硫化氢排放速率（kg/h）	1.2×10^{-4}	1.3×10^{-4}	1.3×10^{-4}	1.3×10^{-4}
臭气浓度	549	724	724	666

表 15 有组织废气检测结果表

采样时间	2023.06.25			
点位名称	DA002 喷钎废气排气筒			
检测项目 频次	第一次	第二次	第三次	平均值
标干流量（m^3/h）	8237	8245	8251	8244
颗粒物实测浓度（mg/m^3）	4.3	4.1	4.2	4.2
颗粒物排放速率（kg/h）	0.035	0.034	0.035	0.035

表 16 有组织废气检测结果表

采样时间	2023.06.25			
点位名称	DA006 焊接烟尘排气筒			
检测项目 频次	第一次	第二次	第三次	平均值
标干流量（m^3/h）	13057	13141	13107	13057
颗粒物实测浓度（mg/m^3）	4.4	4.7	4.5	4.4

颗粒物排放速率（kg/h）	0.057	0.062	0.059	0.057

表 17 有组织废气检测结果表

采样时间	2023.06.25			
点位名称	DA007 钎焊废气排气筒			
检测项目 频次	第一次	第二次	第三次	平均值
标干流量（m^3/h）	3605	3594	3598	3599
颗粒物实测浓度（mg/m^3）	4.3	4.6	4.4	4.4
颗粒物排放速率（kg/h）	0.016	0.017	0.016	0.016
氟化物实测浓度（mg/m^3）	1.51	1.55	1.57	1.54
氟化物排放速率（kg/h）	0.0054	0.0056	0.0056	0.0055

由上表得知，排气筒DA001出口氨最大排放速率为0.011kg/h，硫化氢最大排放速率为1.3×10^{-4}kg/h，臭气浓度最大值为724（无量纲），均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2排放限值要求；排气筒DA002出口颗粒物最大排放浓度为4.3mg/m³，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区浓度限值；排气筒DA006出口颗粒物最大排放浓度为4.7mg/m³，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区浓度限值；排气筒DA007出口颗粒物最大排放浓度为4.6mg/m³，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区浓度限值，氟化物最大排放浓度为1.57mg/m³，最大排放速率为0.0056kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求。

（2）无组织废气

无组织排放例行检测结果如下：

表 18 无组织废气检测结果表

检测项目及频次	采样时间及检测点位	2023.06.25			
		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#
颗粒物（μg/m³）	第一次	266	388	408	429
	第二次	277	398	429	441
	第三次	284	409	429	458
	第四次	278	407	428	458
臭气浓度（无量纲）	第一次	＜10	12	13	11
	第二次	＜10	12	12	12
	第三次	＜10	11	11	13
	第四次	＜10	13	11	12
氨（mg/m³）	第一次	0.13	0.32	0.26	0.28
	第二次	0.16	0.22	0.27	0.25
	第三次	0.14	0.29	0.25	0.27

硫化氢（mg/m³）	第一次	0.013	0.026	0.024	0.031
	第二次	0.015	0.029	0.023	0.026
	第三次	0.016	0.026	0.028	0.025
氟化物（μg/m³）	第一次	2.6	3.7	3.4	4.2
	第二次	2.4	4.0	3.7	4.6
	第三次	2.1	4.2	3.9	3.3

由以上数据得出，厂界颗粒物、氟化物最大排放浓度分别为 0.458mg/m³、0.0046mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织限制要求；厂界氨、硫化氢最大排放浓度分别为 0.32mg/m³、0.031mg/m³，臭气浓度最大值为 13（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新改扩建标准限值要求。

（3）废水

现有工程清洗废水、试压废水经厂内现有污水处理站处理后经市政管网排往上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司污水处理厂进一步处理。废水例行检测结果如下：

表 19 废水检测结果表

检测点位及检测项目 \ 采样时间及频次		2023.06.25		
		第一次	第二次	第三次
废水排口	pH（无量纲）	7.3	7.3	7.3
	水温（℃）	13.4	13.5	13.5
	化学需氧量（mg/L）	74	68	72
	氨氮（mg/L）	5.68	5.75	5.71
	总氮（mg/L）	16.4	16.8	16.5

由以上数据得出，污水处理站出口各污染因子均能满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准要求及上实环境高新(潍坊)污水处理有限公司接水标准。

（4）厂界噪声

表 20 厂界噪声监测结果

采样日期	检测项目	检测点位	检测时间	检测结果dB(A)
2023.06.25	厂界环境噪声	东厂界1#	昼	55
		南厂界2#	昼	56
		西厂界3#	昼	56
		北厂界4#	昼	56

由以上数据得出，厂界四周昼间噪声最大值为 56dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求。

（5）固体废物

根据企业 2023 年危废管理计划及企业实际运行情况统计，固废产生情况如下：

表 21 现有项目生产固废产排一览表

序号	固体废物名称	实际产生量（t/a）	固废去向
1	生活垃圾	57.6	环卫部门处置
2	边角料	15	外售综合利用
3	铁屑	5	外售综合利用
4	废包装材料	9.1	外售综合利用
5	除尘器收尘	1.2	外售综合利用
6	废布袋	0.2	外售综合利用
7	焊渣	2	外售综合利用
8	隔油池废油	0.6	委托资质单位处置
9	污泥	2.5	委托资质单位处置
10	废润滑油	6.5	委托资质单位处置
11	废液压油	0.7	委托资质单位处置
12	废油桶	5	委托资质单位处置
13	废活性氧化铝	0.1	委托资质单位处置
14	在线监测废液	0.05	委托资质单位处置

3. 现有项目污染物排放量核算

表 22 现有项目污染物排放核算统计一览表

指标		单位	排放量
废气	废气量	万 m^3/a	6692
	颗粒物	t/a	0.259
	氨	t/a	0.024
	硫化氢	t/a	0.0003
	氟化物	t/a	0.013
废水	废水量	m^3/a	16020
	化学需氧量	t/a	1.14
	氨氮	t/a	0.09
固废（产生量）	生活垃圾	t/a	57.6
	一般固废	t/a	30.5
	危险废物	t/a	15.45
注：例行检查期间生产负荷为 100%，现有项目年生产 2400h。			

14、现有项目存在的环保问题及整改措施

厂区现有工程加强各项环保设施日常维护和管理，能够确保各项环保设施正常运转。根据对现有环保手续梳理及现场勘察，现有工程“抛丸机技术提升项目”已建成未完成环保竣工验收，企业正在组织自主验收。

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. 环境空气质量现状

1.1 基本污染物

根据 2024 年 1 月 26 日《潍坊空气质量通报》（空气质量专刊第 12 期）统计结果，2023 年 1-12 月，环境空气质量综合指数平均为 4.28，同比反弹 6.5%；优良率平均为 71.0%，同比减少 7.9 个百分点；细颗粒物($PM_{2.5}$)平均浓度为 37μg/m^3，同比反弹 8.8%；可吸入颗粒物(PM_{10})平均浓度为 67μg/m^3，同比反弹 6.3%；二氧化硫(SO_2)平均浓度为 10μg/m^3，同比反弹 11.1%；二氧化氮(NO_2)平均浓度为 27μg/m^3，同比反弹 3.8%；一氧化碳（CO）全市日均值第 95 百分位数为 1.2mg/m^3，同比持平；臭氧（O_3）全市日最大 8 小时值第 90 百分位数为 177μg/m^3，同比反弹 5.4%；重污染天数为 5 天，同比增加 4 天。

《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）规定："污染物年评价达标是指该污染物年平均浓度（CO 和 O_3 除外）和特定的百分位数浓度同时达标"。潍坊市 2023 年 $PM_{2.5}$ 年均浓度及 O_3 全市日最大 8 小时值第 90 百分位数不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，年平均浓度不达标，项目所在城市属于不达标区。

针对该地区环境空气中污染物超标现象，对主要污染物颗粒物、NO_2、SO_2 实行了倍量替代措施，根据《潍坊市"十四五"生态环境保护规划》深化工业污染源治理，实施重点行业 NOx 等污染物深度治理；实施 VOCs 全过程污染防治，建立完善石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头替代、过程管控和末端治理的全过程控制体系；加强机动车全流程污染管控；推进非道路移动机械监管治理；建立常态化油品监督检查机制。全面加强各类施工工地、道路、工业企业料场堆场、露天矿山和港口码头扬尘精细化管控；加强施工扬尘精细化管控；强化道路扬尘综合治理；协同开展 $PM_{2.5}$ 和 O_3 污染防治。针对夏秋季以 O_3 为首要污染物和秋冬以 $PM_{2.5}$ 为首要污染物的污染天气，实施季节性差异化管控措施，推动 $PM_{2.5}$ 浓度持续下降，有效遏制 O_3 浓度增长趋势，稳步增加空气质量优良天数。采取以上措施后可改善区域环境空气质量。

1.2 特征污染因子

本项目涉及的特征因子为氟化物。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中"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，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”本项目的特征污染因子氟化物在国家、地方环境空气质量标准中没有标准限值要求，故不进行相关数据分析。

2. 声环境质量现状

项目所在地属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区，项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，可不进行声环境质量现状监测。

3. 地表水环境质量现状

本项目评价区域内河流为浞河，属于虞河支流，水质代表断面为浞河南纸坊桥。根据潍坊市人民政府办公室关于印发《2021 年全市生态环境保护重点工作任务的通知》（潍政办字【2021】32 号），浞河南纸房桥断面水质目标为 IV 类。

根据潍坊市生态环境局于 2024 年 1 月 24 日发布的《潍坊市地表水环境质量情况通报》（2023 年 1-12 月），浞河南纸房桥断面水质现状达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准，为达标断面。

4. 地下水、土壤环境质量

项目利用现有进行建设，地面已进行硬化，可阻隔泄漏物料和废水与土壤、地下水的联系，正常运行情况下，对地下水和土壤地下水影响较小，可不开展环境质量现状调查。

5. 生态环境质量现状

项目周边无珍稀、濒危动、植物物种种类，无重要生态环境保护目标。

6. 电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射工程，无需进行电磁辐射现状监测。

环境保护目标

项目位于山东省潍坊高新区清池街道张营社区高新四路 1999 号联合厂房山东银轮热交换系统有限公司现有厂房内，项目主要环境保护目标见下表及附图 3。

表 23 项目周围环境敏感保护目标

环境要素	环境保护对象	方位	距离（m）	环境功能
大气环境	潍坊华洋水运学校	SW	186	《环境空气质量标准》及 2018 修改单（GB3095-2012）二级标准

	声环境	项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区标准
	地下水	项目周围浅层地下水	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准
	土壤环境	项目所在区域土壤环境	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 第二类用地标准
	生态环境保护目标	\	\

污染物排放控制标准

1. 废气

运营期：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区标准，烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物综合排放标准》（DB37/2375-2019）表 1 排放限值要求，氟化物有组织排放浓度及速率执行执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求，颗粒物、氟化物无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

表 24 有组织废气污染物排放执行标准一览表

排放点	污染物	排气筒高度 m	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	标准来源
DA005、DA009	颗粒物	15	/	10	DB37/2376-2019
	氟化物		0.1	9	GB16297-1996
DA004、DA008	颗粒物	15	/	10	DB37/2376-2019
	二氧化硫		/	50	
	氮氧化物		/	100	
	烟气黑度		/	1 林格曼黑度（级）	DB37/2375-2019

表 25 无组织废气污染物排放执行标准一览表

排放点	污染物	无组织排放监控浓度限值 mg/m³	标准来源
厂界	颗粒物	1.0	GB16297-1996
	氟化物	0.02	

2. 废水

拟建项目废水排放 TDS 执行上实环境高新(潍坊)污水处理有限公司接水标准。

表 26 项目废水排放标准值一览表

项目	标准限值 mg/L	标准来源
TDS	1500	上实环境高新(潍坊)污水处理有限公司接水标准

3. 噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准值见下表。

表 27 工业企业厂界环境噪声标准

类别	污染物名称			来源
噪声	等效A声级	昼间	65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
		夜间	55dB(A)	

4. 固废

一般固体废物管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）要求；危险废物管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

总量控制指标

1、废水

项目纯水制备浓水经厂内污水处理站处理后经市政管网排往上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司污水处理厂进一步处理后排入浞河。项目废水排放量 150m³/a，根据潍坊市生态环境局发布的《关于印发潍坊市“污染物排放总量替代指标跟着项目走”实施办法的通知》（潍环发【2020】76 号）中指出“废水排放量小于 200 吨/年的”，可不办理总量指标审核确认手续。

2、废气

项目营运期废气主要为天然气燃烧废气、钎焊废气。1#气保焊连续钎焊炉脱脂、烘干、预热工序天然气经低氮燃烧机燃烧后废气经 15m 排气筒 DA004 排放，钎焊工序废气经活性氧化铝净化室+布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 DA005 排放；2#气保焊连续钎焊炉脱脂、烘干、预热工序天然气经低氮燃烧机燃烧后废气经 15m 排气筒 DA008 排放，钎焊工序废气经活性氧化铝净化室+布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 DA009 排放。

项目有组织颗粒物、SO_2、NOx 有组织排放量为 0.36t/a、0.21t/a、1.0t/a。原项目总量确认量颗粒物、SO_2、NOx 分别为 0.0724t/a、0.14t/a、0.24t/a，本项目重新报批后新增污染物排放量颗粒物、SO_2、NOx 分别为 0.29t/a、0.07t/a、0.76t/a，本项目总量由 WFGXZL（2024）号确认。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目在现有厂房内进行建设，只进行设备安装与调试，无土建工序，施工期对周围环境影响主要为生产设备及环保设备安装产生的噪声。 施工期间噪声主要来自运输车辆和各种安装机械如电钻、吊车等机械设备运行时产生的噪声，经预测，由距离衰减后预计敏感点处的噪声值为40～65dB（A）。另外，各种施工车辆也产生一定影响。评价建议采取以下措施： （1）在施工期间所用安装机械必须采用具有减震装置的设备，禁止噪声超标机械进入施工现场； （2）优先选择性能良好的高效低噪施工设备。日常应注意对施工设备的维修保养，使各种施工机械保持良好的运行状态，以减少噪声的产生； （3）禁止夜间使用高噪声设备，工艺要求必须连续作业时，须先向相关部门申报； （4）合理安排施工时间，对产生高噪声的施工作业，尽量避开夜间、午休时间，施工期间，尽量减少施工区汽车的鸣笛噪声； （5）合理安排施工人员的作业时间、作业方式，减少接触高噪音的时间，对距离噪声源较近的人员，除采取必要的个人保护措施外，应适当缩短劳动作业时间。 经采取上述措施之后，本项目施工期产生的噪声对周围环境的影响可降至最低。
运营期环境影响和保护措施	**1. 废气** **1） 废气污染源源强核算** 项目营运期废气主要为天然气燃烧废气、钎焊废气。 ①天然气燃烧废气：参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“机械行业系数手册”天然气工业炉窑排污系数及查阅《环境保护实用数据手册》中用天然气作燃料颗粒物产污系数，天然气燃烧工业废气量为13.6m³ /m³ -原料计、颗粒物产污系数以1.2kg/万m³-原料计，二氧化硫产污系数以0.000002Skg/m³-原料计（S=100）、氮氧化物产污系数以0.00187kg/m³-原料计，项目年用106.9万m³天然气。项目燃烧机采用低氮燃烧技术，可减少50%氮氧化物产生，则天然气燃烧废气量为1453.84万m³，颗粒物产生量为0.128t/a，二氧化硫产生量为0.214t/a，氮氧化物产生量为1.0t/a。项目天然气燃烧工序年工作4800h，设置2台气保焊连续钎焊炉，产能相同，天然气燃烧废气分别经15m排气筒DA004、DA008排放，则排气筒DA004颗粒物排放量为0.064t/a，排放速率为0.013kg/h，排放浓度为8.82mg/m³，二氧化硫排放量为0.107t/a，排放速率为0.022kg/h，排放浓度为

14.7mg/m³，氮氧化物排放量为 0.5t/a，排放速率为 0.104kg/h，排放浓度为 68.8mg/m³，均满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区标准要求；排气筒 DA008 颗粒物排放量为 0.064t/a，排放速率为 0.013kg/h，排放浓度为 8.82mg/m³，二氧化硫排放量为 0.107t/a，排放速率为 0.022kg/h，排放浓度为 14.7mg/m³，氮氧化物排放量为 0.5t/a，排放速率为 0.104kg/h，排放浓度为 68.8mg/m³，均满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区标准要求。

②钎焊废气：钎焊过程产生钎焊废气，主要污染因子为颗粒物、氟化物，其产污环节跟现有现有工程钎焊工序一致，现有工程钎焊剂消耗量为 6.67t/a，拟建项目钎焊计消耗量为 40t/a，现有工程颗粒物、氟化物排放量分别为 0.384t/a、0.0132t/a，类比现有工程，则拟建项目钎焊工序颗粒物、氟化物排放量分别为 0.23t/a、0.08t/a，钎焊废气处理措施为活性氧化铝净化室+布袋除尘器，颗粒物、氟化物治理效率分别取 99%、80%，集气效率取 99%，则拟建项目钎焊工序颗粒物、氟化物产生量分别为 23t/a、0.4t/a。项目钎焊工序年工作 7200h，经活性氧化铝净化室+布袋除尘器处理后分别经 15m 排气筒 DA005、DA009 排放，设计风量分别为 3000m³/h，则排气筒 DA005 颗粒物排放量为 0.115t/a，排放速率为 0.016kg/h，排放浓度为 5.32mg/m³，满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区标准要求，氟化物排放量为 0.04t/a，排放速率为 0.006kg/h，排放浓度为 1.85mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求；排气筒 DA009 颗粒物排放量为 0.115t/a，排放速率为 0.016kg/h，排放浓度为 5.32mg/m³，满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区标准要求，氟化物排放量为 0.04t/a，排放速率为 0.006kg/h，排放浓度为 1.85mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。

参考《温州市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见》，生产线采用整体密闭的，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/h，采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于 8 次/h。本项目密闭区域的排风量计算详见表 27。

表 4.1　项目密闭区域排风量计算情况一览表

序号	车间位置	工序	密闭间尺寸（m³）	数量（个）	最低换风次数（次/h）	最小排风量（m³/h）
1	钎焊炉体	钎焊	100	1	20	2000

由上表可知，本项目 DA005、DA009 配套风机设计风量满足要求。

运营期环境影响和保护措施

表 28 项目废气污染物产、排情况一览表

产排污环节	污染物种类	核算方法	排放形式	污染物产生情况			治理设施					污染物排放情况		
				产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理工艺	处理能力 m³/h	收集效率%	去除效率%	是否为可行技术	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
天然气燃烧	颗粒物	产污系数法	有组织	8.82	0.013	0.064	水帘	1514	100	/	/	8.82	0.013	0.064
	二氧化硫			14.7	0.022	0.107	/		100	/	/	14.7	0.022	0.107
	氮氧化物			68.8	0.104	0.5	低氮燃烧		100	/	是	68.8	0.104	0.5
钎焊	颗粒物	类比法	有组织	532	1.6	11.5	活性氧化铝净化室+布袋除尘器	3000	99	99	是	5.32	0.016	0.115
	氟化物			9.26	0.028	0.2			99	80	是	1.85	0.006	0.04
天然气燃烧	颗粒物	产污系数法	有组织	8.82	0.013	0.064	水帘	1514	100	/	/	8.82	0.013	0.064
	二氧化硫			14.7	0.022	0.107	/		100	/	/	14.7	0.022	0.107
	氮氧化物			68.8	0.104	0.5	低氮燃烧		100	/	是	68.8	0.104	0.5
钎焊	颗粒物	类比法	有组织	532	1.6	11.5	活性氧化铝净化室+布袋除尘器	3000	99	99	是	5.32	0.016	0.115
	氟化物			9.26	0.028	0.2			99	80	是	1.85	0.006	0.04
生产装置	颗粒物	类比法	无组织	/	0.032	0.23	加强收集	/	/	/	/	/	0.032	0.23
	氟化物	类比法	无组织	/	0.0006	0.004		/	/	/	/	/	0.0006	0.004

表 29 排放口基本情况一览表

编号	名称	类型	地理坐标		污染物	排气筒参数			年排放时间（h）
			经度°	纬度°		高度/m	内径/m	温度/°C	
DA004	燃烧废气排气口 1	一般排放口	119.249130	36.692575	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	15	0.2	75	4800
DA005	钎焊废气排气口 1	一般排放口	119.248813	36.692575	颗粒物、氟化物	15	0.25	25	7200
DA008	燃烧废气排气口 2	一般排放口	119.249280	36.692329	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	15	0.2	75	4800
DA009	钎焊废气排气口 2	一般排放口	119.248856	36.692329	颗粒物、氟化物	15	0.25	25	7200

运营期环境影响和保护措施

根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒出口烟气流速宜取值15m/s左右，本项目DA004、DA008排气筒内径设计为0.2m，根据计算，出口废气流速为18.0m/s，DA005、DA009排气筒内径设计为0.25m，根据计算，出口废气流速为17.0m/s，故排气筒内径与风量设计合理。

2） 非正常工况

该项目非正常排放考虑污染物排放控制措施达不到应有效率从而发生非正常排放，一般性事故的非正常排放概率约2-3年1次，为小概率事件。该项目非正常工况考虑环保措施运行不稳定或不能运行，导致废气直接外排，非正常工况下项目污染物的产生及排放量见下表。

表30 废气非正常排放污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	排气筒	污染因子	非正常排放原因	非正常排放浓度(mg/m³)	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA004	颗粒物	废气处理设施故障，处理效率为0	8.82	0.013	1	1	立即停止生产，关闭排放阀，及时疏散人群
		二氧化硫		14.7	0.022			
		氮氧化物		68.8	0.104			
2	DA005	颗粒物		532	1.6			
		氟化物		1.15	0.0035			
3	DA008	颗粒物		8.82	0.013			
		二氧化硫		14.7	0.022			
		氮氧化物		68.8	0.104			
4	DA009	颗粒物		532	1.6			
		氟化物		1.15	0.0035			

根据上表可知，非正常工况对环境影响程度会增加。非正常工况下应采取以下措施：本评价要求，建设单位要定期对废气处理措施及其他环保设施进行维护和保养，一旦发现设施运行异常，应停止生产，迅速抢修或更换，待废气处理设施运行正常后恢复生产。

3） 污染物达标分析

①有组织废气达标性分析

根据上表可知，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中重点控制区标准，烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物综合排放标准》（DB37/2375-2019）表1排放限值要求，氟化物有组织排放浓度及速率执行满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求。

②无组织废气达标情况

项目大气污染因子厂界浓度根据AERSCREEN估算模式进行计算，颗粒物、氟化物厂界监控浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物无组织

排放监控浓度限值。项目针对无组织废气，加强员工岗位培训，严格规范工艺操作，及时清扫地面洒落物料，及时收集，减少无组织废气逸散，加强厂区绿化。

4） 废气治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），焊接颗粒物治理设施可行技术包含袋式过滤、静电净化。本项目采用布袋除尘技术处理焊接颗粒物，为废气污染防治可行技。

布袋除尘器：是一种干式滤尘装置，适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。其除尘效率高，可捕集粒径大于0.3微米的细小粉尘，除尘效率可达99%以上；布袋除尘器处理风量可由每小时数百立方米到每小时数十万立方米，可以作为直接设于室内，机床附近的小型机组，也可作成大型的除尘室；布袋除尘器结构比较简单，运行比较稳定，维护方便；布袋除尘器不需用水，不存在污水处理或泥浆处理问题，收集的粉尘容易回收利用。

5） 废气环境影响分析

潍坊市 2023 年 $PM_{2.5}$ 年均浓度及 O_3 全市日最大 8 小时值第 90 百分位数不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，年平均浓度不达标，项目所在城市属于不达标区。本项目在经过本报告提出的环保设施处理后废气能够达标排放，本项目对周围环境空气影响较小。

6） 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），项目大气污染源监测计划见下表：

表 31 项目大气污染源监测计划表

序号	监测位置	监测内容	监测项目	频次
1	DA004、DA008	烟气量,烟气流速,烟气温度,烟气压力,烟气含湿量、氧含量	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	1 次/年
2	DA005、DA009	烟气量,烟气流速,烟气温度,烟气压力,烟气含湿量	颗粒物、氟化物	1 次/年
3	厂界	温度,湿度,气压,风速,风向	颗粒物、氟化物	1 次/年

2. 废水

1） 废水污染源源强核算

根据水平衡，本项目废水量为 150m³/a，主要为纯水制备浓水。

项目纯水制备浓水水质简单，主要污染物为 TDS，自来水的 TDS 含量通常在 250mg/L 左右，项目纯水制备浓缩倍数为 5 倍，则浓水中 TDS 产生浓度约为 1250mg/L。

2） 废水处理

经厂内污水处理站处理满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准要求、上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司接水标准后经市政管网排往上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司污水处理厂进一步处理。

污水处理站设计规模为 100m^3/d。工艺流程如下：

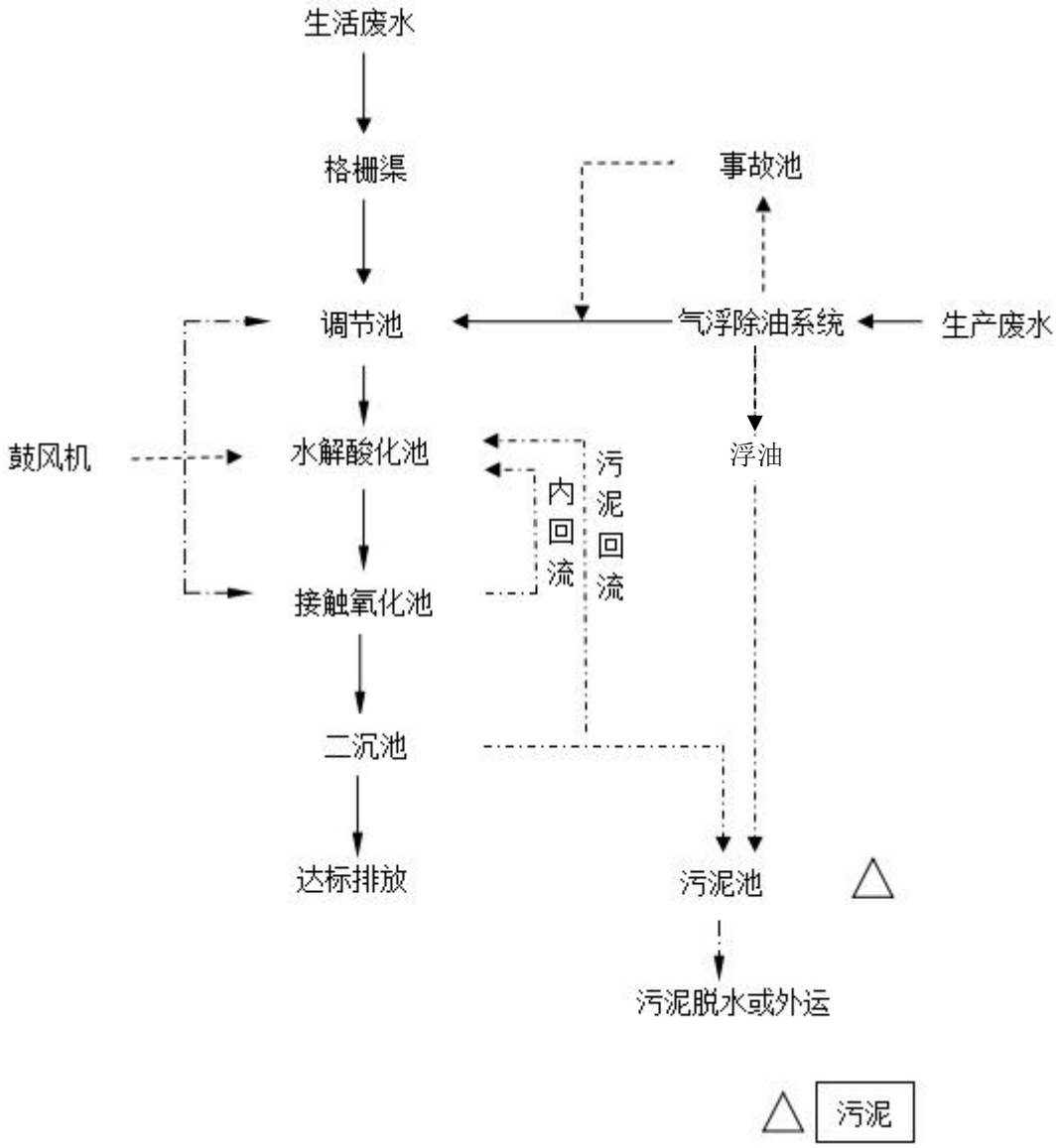


图 3 污水站工艺流程图

工艺流程简述：

格栅：污水经格栅去除废水中大颗粒悬浮物，减少了后续废水处理系统的负荷；

调节池：进行水质和水量的调节。

气浮除油系统：气浮技术基本原理是向水中通入空气，使水中产生大量的微细气泡，

并促使其粘附于杂质颗粒上，形成比重小于水的浮体，上浮水面，从而获得分离杂质的一种净水方法。按气泡产生的方式，气浮可分为溶气气浮、充气气浮、电解气浮等。气浮过程包括气泡产生、气泡与颗粒（固体或液体）附着以及上浮分离等连续步骤。

水解酸化池：水解（酸化）处理方法是厌氧处理的前期阶段，根据酸化菌与水解产酸菌生长条件的不同，将厌氧处理控制在含有大量水解细菌、酸化菌的条件下，利用水解菌、酸化菌将水中不溶性有机物水解为溶解性有机物，将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质的过程，从而改善废水的可生化性，为后续生化处理提供良好的水质环境。

接触氧化池：在曝气池中设置填料，将其作为生物膜的载体。待处理的废水经充氧后以一定流速流经填料，与生物膜接触，生物膜与悬浮的活性污泥共同作用，达到净化废水的作用。

二沉池：二沉池的作用是泥水分离，使混合液澄清、污泥浓缩并将分离的污泥回流到生物处理段。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），拆解、冲压、机加、预处理、装配、检测试验等生产单元废水可行技术包括隔油、破乳、混凝、沉淀、气浮、砂滤、吸附、膜处理，本项目处理工艺为可行技术。

表 32 废水污染物产生、排放情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生量和浓度	废水排放量	污染物排放量和浓度
纯水制备	生产废水	TDS	1250mg/L，0.19t/a	150m^3/a	1250mg/L，0.19t/a

3） 依托集中污水处理厂可行性分析

上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司已建成污水处理规模 10 万 m^3/d，目前实际处理规模在 5~6 万 m^3/d 之间。工程总占地面积约 11.64 公顷，废水处理流程为：废水-粗格栅-细格栅-曝气沉砂（旋流沉砂备用）-初沉-A_2/O-二沉-高效沉淀+脱氮/磁混凝沉淀-转盘滤池-臭氧催化氧化-紫外消毒-出水。设计进水水质要求执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准，设计出水水质要求执行环复要求：COD、BOD_5、氨氮、总磷排放满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）准 IV 类水标准、总氮排放满足潍政字〔2019〕22 号文件要求、氟化物排放满足《流域水 污染物综合排放标准 第 5 部分：半岛流域》（DB37/3416.5-2018）5.1.10 规定、其他污染物排放满足《城镇污水处理厂

污染排放标准》（GB18918-2002）及修改单表 1 一级 A 标准及表 2 标准要求。

本项目属于上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司污水处理厂收水范围内，管网已铺设至项目所在区域，项目通过市政污水管网排入污水厂可行。上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司已建成污水处理规模 10 万 m^3/d，目前实际处理规模在 5~6 万 m^3/d 之间，其完全有能力处理项目 $0.5m^3/d$ 的废水。因此，从水量方面拟建工程废水进入上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司进行处理是可行的。

表 33 上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司污水处理厂近期在线监测数据一览表

时间	COD（mg/L）	氨氮（mg/L）	总磷（mg/L）	总氮（mg/L）
2023.10	24.6	0.4	0.2	10.6
2023.11	18.8	0.2	0.1	7.3
2023.12	18.8	0.1	0.1	7.1
2024.1	21.4	0.1	0.1	7.2
2024.2	22.1	0.2	0.1	7.5
2024.3	22.9	0.3	0.1	8.1
标准要求	30	1.5	0.3	12

根据表 32 可知，上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司近期排水可以稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准及提标改造要求。

综上所述，从处理能力、处理工艺、设计进出水水质等方面考虑，项目废水排入上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司污水处理厂处理是可行的。

4） 废水环境影响分析

综上所述，本项目废水总排放量为 150t/a，处理后的废水经市政管网排入上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司。项目排放的废水水质满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准要求及上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司接收标准。本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

5） 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），项目废水监测计划见下：

表 1 项目废水监测计划表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	废水总排口	流量、TDS	一次/年

3. 噪声

1） 噪声源强及治理措施

项目营运期噪声主要是生产设备、风机运行时产生噪声，为减轻对周围声环境的影

响，项目可从隔声降噪等方面考虑噪声的防治措施。具体可采取的治理措施如下：

①生产车间封闭性较好，设备均布置于生产车间内并合理布局，设备安装过程中设备安放稳固，与地面保持良好接触，并且使用减振机座。

②合理安排工作时间；

③生产过程中，加强检查、维护和保养机械设备，减少运行震动噪声。

④加强车辆管理，车辆进入厂区内要熄火，并尽量避免鸣笛。

⑤风机设置隔音罩，或者使用减振器或减振支架。

⑥项目所有生产设备均放置在车间内部，为减少噪声对周围声环境的影响，设备在选型时通过选用低噪声设备，设置减振、厂房隔声等相关的防噪措施。

本项目各种声源的产生及治理情况详见下表。

表 34 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	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			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/dB(A)				
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	气保焊连续钎焊炉	/	80	基础减震、建筑隔声	-44.9	1.2	177.7	21.9	122.1	123.7	67.7	67.7	67.7	67.7	-44.9	全天	26.0	26.0	26.0	26.0	41.7	41.7	41.7	41.7	1
2	生产车间	气保焊连续钎焊炉	/	80		-45.2	1.2	152.8	21.6	147.0	124.0	67.7	67.7	67.7	67.7	-45.2	全天	26.0	26.0	26.0	26.0	41.7	41.7	41.7	41.7	1
5	生产车间	风机	/	80		-44.3	1.2	124.6	22.5	175.2	123.1	67.7	67.7	67.7	67.7	-44.3	全天	26.0	26.0	26.0	26.0	41.7	41.7	41.7	41.7	1
6	生产车间	风机	/	80		-43.1	1.2	106.4	23.7	193.4	121.9	67.7	67.7	67.7	67.7	-43.1	全天	26.0	26.0	26.0	26.0	41.7	41.7	41.7	41.7	1

注：表中坐标以厂界中心（119.248924,36.692565）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

2） 噪声影响及达标分析

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表：

表 35 噪声影响预测结果 单位：dB（A）

序号	项目厂界	噪声标准/dB（A）		噪声贡献值/dB（A）		噪声现状值/dB（A）		噪声预测值/dB（A）		超标和达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间
1	东厂界	65	55	16.6	16.6	55	/	55.0	16.6	达标
2	南厂界	65	55	20.5	20.5	56	/	56.0	20.5	达标
3	西厂界	65	55	15.9	15.9	56	/	56.0	15.9	达标
4	北厂界	65	55	20.3	20.3	56	/	56.0	20.3	达标

采取上述措施后，营运期厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准要求。该项目噪声对周围声环境影响较小。

3） 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），项目噪声监测计划见下表：

表 36 项目噪声监测计划表

序号	监测位置	监测项目	频次
1	厂界四周	等效声级、最大声级	1 次/季度

4. 固体废物

1） 固体废物源强核算

项目营运期产生的固废有一般工业固体废物、危险废物。

（1）一般工业固体废物

本项目产生的一般工业固体废物主要包括废活性炭、废反渗透膜、焊渣、除尘器收

尘、废布袋、废包装袋。

①废活性炭：制备去离子水的过程中产生的废活性炭产生量为 0.3t/a，暂存于一般固废库，由设备厂商回收。

②废反渗透膜：制备去离子水的过程中产生的废反渗透膜产生量为 0.2t/a，暂存于一般固废库，由设备厂商回收。

③钎焊过程产生的焊渣：在工件途径清渣室时，焊渣随之掉落，焊渣产生量为 0.6t/a，收集后综合外售。

④除尘器收尘：根据计算，除尘器收尘产生量为 22.77t/a，属于一般工业固体废物，收集后外售处理。

⑤废包装袋：项目原辅料拆封产生的废包装材料产生量约 0.3t/a，属于一般工业固体废物，收集后外售处理。

⑥废布袋：布袋除尘器布袋需要定期更换，布袋填充量为 0.1 吨，则废布袋产生量约 0.01t/a，属于一般工业固体废物，收集后外售处理。

（2）危险废物

本项目产生的危险废物主要包括废活性氧化铝。

废活性氧化铝产生量为 0.16t/a，属于危险废物，废物代码为 HW49，900-041-49，暂存危废库，委托资质单位处置。

本项目固废产生及处置情况具体见下表。

表 37 固体废物污染源源强核算一览表

产生环节	固体废物名称	固废属性	编码	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	处置量 t/a
纯水制备	废活性炭	一般工业固体废物	SW17/900-099-S17	0.3	一般固废暂存库内暂存	外售综合利用	0.5
纯水制备	废反渗透膜		SW59/900-099-S59	0.2			
废气处理	除尘器收尘		SW59/900-099-S59	22.77			0.374
废气处理	废布袋		SW59/900-009-S59	0.1			0.048
辅料拆封	废包装袋		SW17/900-003-S17	0.3			0.1
钎焊	焊渣		SW59/900-099-S59	0.6	/	回用	/
废气处理	废活性氧化铝	危险废物	HW49/900-041-49	0.16	危废库暂存	委托有资质单位处理	0.2

2） 处置去向及环境管理要求

①一般固体废物：运营期一般固体废物主要为废活性炭、废反渗透膜、焊渣、除尘器收尘、废布袋、废包装袋，一般固废暂存区暂存，相关物资回收单位回收利用。

项目一般工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）

及《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）要求进行管理及登记。项目一般工业固废经收集后分类分质暂存于一般固废暂存处，定期外售综合利用。

企业应当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。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②危险废物：运营期危险废物主要为废活性氧化铝。危废危废库暂存，委托有资质单位定期清运处理，项目危险废物汇总见下表。

表 38 项目危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	包装方式
1	废活性氧化铝	HW49	900-041-49	0.16	废气处理装置	固态	氧化铝	氧化铝	1 批/月	T	袋装

项目依托现有危废库 1 座，其占地面积为 80m^2，有效储存面积以 50%计，贮存量按 1000kg/m^2，最大贮存能力为 40 吨，本项目危废产生量为 0.16t/a，年入库危废最大量为 0.16 吨，本项目入库危废每年清运一次，危废暂存间可以满足本项目危废周转需求。危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 39 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	占地面积	贮存能力	贮存周期
1	危废库	80 平方米	40 吨	一年

为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染，企业应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮运、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）及相关国家及地方法律法规对危废进行管理：

1）贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，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。

2）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。液体危废用专用密闭油液储存容器储存后；其他危废用专用密闭容器储存后，暂存于危险废物暂存间；盛装危险废物的容器上《危险废物识别标志

设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求粘贴有毒有害标签。

3）贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

4）贮存设施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。贮存的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 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 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。

5）贮存设施或贮存分区内地面、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。

6）贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等，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。

7）企业危废委托有资质的单位定期采用专用运输车外运，需定期交由具有危废资质的单位统一收集处理。

总之，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

5. 土壤、地下水环境

1） 污染物类型和污染途径分析：一般情况下，污染地下水和土壤的途径主要是通过渗漏污染和通过河流侧渗或垂直渗漏污染地下水和土壤。本项目废水、危险废物及事故状态下的地面漫流和垂直入渗。

2） 环境保护措施：为减轻项目建设对周边地下水、土壤的影响，建设单位对可能发生渗漏区域采取分区防渗措施。根据项目建设情况，防渗分区见下表。

表 40 项目地下水、土壤污染防渗分区

防渗分区	防渗单位	污染防治部位	防渗要求
重点防渗区	危废库、污水处理站	地面及池壁	等效粘土防渗层≥6.0m，$K \leq 1\times10^{-7}$cm/s
一般防渗区	车间、一般固废库、仓库	地面	等效粘土防渗层≥1.5m，$K \leq 1\times10^{-7}$cm/s
简单防渗区	办公区域地面	/	一般水泥硬化

通过分区防渗可阻断各污染物污染土壤及地下水的途径，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。项目危废暂存间根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置，渗透系数满足 10^{-7}cm/s 要求，且防雨和防晒。

在严格落实以上防渗措施后，将大大降低污染物地下渗漏风险。项目周边地下水环境质量较好，项目不取用地下水，不会影响地下水水位和水量。项目对可能产生土壤及地下水影响的各项途径均进行了有效预防，各项防渗措施可以有效地防止工程建设对区域地下水造成污染，在建设单位落实地下水、土壤相应防护措施后，可阻断各污染物污染土壤、地下水的途径，综上，本项目地下水及土壤环境影响可接受。

6. 生态环境

项目用地位于工业聚集区范围内，项目所在区域内自然资源赋存很少，无珍稀、濒危动、植物物种种类，无重要生态环境保护目标。

7. 环境风险

1） 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目涉及的危险物质主要有：天然气。

表 41 项目危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果一览表

序号	危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	天然气	0.01	10	0.001
合计				0.001

表 42 环境风险识别一览表

事故类型	环境风险描述	风险类别	环境影响途径及后果	危险单元
天然气泄漏引发火灾、爆炸，伴生污染	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	车间
	消防废水进入附近水体	水环境	对附近河流水质造成影响	

2） 风险防范措施

①环境管理：严格遵守“三同时”制度，建设单位不得私自停用环保设施，应对环保设施、生产设备定期进行检查，使所有的生产设备和环保设备都保持完备有效的状态，以保证处理效率和污染物达标排放。加强管理，有效防止“跑、冒、漏、滴”的矿物油渗入地下，车间出口设置缓坡，防止车间“跑、冒、漏、滴”的生产废水流出车间。加强日常巡检，定期对废气处理设施进行检查，当在日常生产中发现废气处理设备出现异常时，应暂

停生产，及时检修。重点防渗区采取有效的防渗、防腐措施，避免渗漏，防止水分外渗及污染物质迁移转化、污染环境。

②物料泄漏事故的防范措施：（1）贮存：矿物油等化学品符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险化学品的储存和使用；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态，并设置明显的标识及警示牌；对危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存危险化学品的岗位，都配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。地面必需防渗，配备一定数量的空桶及收集液体物料的工具，一旦出现物料桶破裂，则立即将物料收集放进空桶后处理，避免物料进入环境产生污染。（2）运输：按《厂内机动车辆安全管理规定》（劳部发[1995]161 号）设立厂内的标志，化学品运输等车辆的装卸与行驶，驾驶员的管理必须符合规范要求，生产、储存等危险区域内要管制车辆的进入，车辆要装阻火器方准进入。

③火灾爆炸事故防范措施：企业必须划定禁火、防爆区域，并制定严格的管理制度。严禁在易燃易爆区吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋、穿化纤衣服等。使用防爆型电器，严禁钢制工具的敲打、撞击、抛掷，并安装避雷装置；严格控制设备质量及安装质量：泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品。管道等有关设施按要求进行试压。对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修；严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施，并保持完好。设置火灾报警系统，该系统由火灾报警控制器、火灾探测器、手动报警按钮等组成，以利于自动预警和及时组织灭火扑救。

④危废管理：加强危险废物规范化管理，必须将危险废物委托有资质单位处置，禁止私自处理。同时加强对危险废物暂存场所的管理。项目危险废物的储存除需设危险废物暂存间集中储存和管理外，必须遵守《危险化学品安全管理条例》。危险废物贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行，存放于防腐、防漏容器中，密封存放，定期委托有危险废物处置资质的单位回收处理。

⑤设置三级防控体系：

一级防控体系：车间硬化，危废库、污水处理站做防渗处理，依托现有 160m³ 事故水池。

二级防控体系：在厂区总排污口和雨水排放口设置切断阀，一旦事故废水进入厂区正常污水排放管道或雨水管道，立即切断厂区与外界雨污水受纳管网的联系，将事故废水控

制在厂区内。

三级防控体系：三级防控体系是在一级和二级防控措施失效的情况下，作为终端控制措施，本项目将上实环境高新（潍坊）污水处理有限公司作为终端控制措施。

根据《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（中国石油企业标准 Q/SY 08190-2019）等要求，应急事故水池的容积计算具体如下：

$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5$

$V_2=\sum Q_{消}\cdot t_{消}$；$V_5=10q\cdot f$；$q=qa/n$

式中：V_1—收集系统范围内发生事故的罐组或装置的物料量，m^3；

V_2—发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；

$Q_{消}$—发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；

$t_{消}$—消防设施对应的设计消防历时，h；

V_3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；

V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；

V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 m^3；

q—降雨强度，按平均日降雨量，mm；

qa—年平均降雨量；

n—年平均降雨日数；

f—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积。

根据本次评估各参数取值：

V1=0m³，项目原辅料存放于托盘内。

V2=54m³，——《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）、《GB50974-2014 消防给水及消火栓系统技术规范》的规定及结合企业实际情况，企业属丙类消防类别，丙类企业室外消火栓设计流量按 15L/s，火灾时间按 2h 计。本项目消防水量为 108m³。

V3=500m³（项目雨水管网容量按 500m³计）。

V4=10m³，项目生产废水事故状态下全厂按 10m³排放计。

V5=496m³（qa—年平均降雨量，取 628mm；n—年平均降雨日数，80 天；厂区面积取 63169 ㎡）。

V 总=（V1+V2-V3）max+V4+V5=114m³

拟建项目依托现有事故水池 1 座，可满足本项目需求。事故应急池需与厂区雨水管网相通，正常情况下，事故水池截止阀打开，雨水截止阀关闭，一旦发生事故时，能够确保事故水控制在厂区内并流入事故水池中；当雨季来临，关闭事故水池截止阀，打开雨水截止阀，雨水通过厂区内雨水管网排入厂外雨水沟。

⑥完善风险管理，严格落实环境风险防范措施，制定突发环境事件应急预案，定期组织演练，并到生态环境主管部门备案，应急预案纲要见下表。

表 43 环境风险的突发性事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	总则	总体说明
2	基本情况	要求包括生产经营单位的地址、经济性质、从业人数、隶属关系、主要产品、产品数量等内容；生产经营单位所处区域的自然环境：包括地理位置、水文特征、气象气候特征、地形地貌以及周边村落等社会环境；生产经营单位生产设施分布图、周边区域道路交通图、疏散路线、交通管制示意图、周围污染源情况等。
3	危险目标及其危险特性、对周围的影响	明确生产经营单位内存在的可能造成环境危害的危险目标、明确其危险特性，以及可能发生的事故后果和事故波及范围。
4	保护目标	明确生产经营单位周围的大气和水体保护目标，主要有饮用水水源保护区、自然保护区和重要渔业水域、珍稀水生生物栖息地，人口集中居住区和其它环境敏感区域及其附近。
5	组织机构和职责	根据企业实际情况和可能发生的突发环境污染事故的危害程度的级别，设置分级应急救援组织机构。并以组织机构图的形式将参与突发环境污染事故应急的部门或队伍列出来。
6	应急设施、设备与器材	防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；防有毒有害物质外溢、扩散，烧伤、中毒人员急救所用的药品、器材
7	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管制等
8	应急响应和措施	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害，相应器材的配备 临近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备
9	应急监测	明确专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，为指挥部门提供决策依据
10	人员紧急撤离和疏散	根据事故发生场所、设施、周围情况以及当时气象情况的分析结果，分级处理人员的撤离方式、方法
11	现场清洁净化和环境恢复	明确现场清洁净化、污染控制和环境恢复工作需要的设备工具和物资，事故后对现场中暴露的工作人员、应急行动队员和受污染设备的清洁净化的方法和程序，以及在应急终止后，对受污染环境进行恢复的方法和程序
12	信息报告和发布	明确信息报告和发布的程序、内容和方式。
13	应急培训和演练	预案经制定后，明确安排事故处理人员进行相关知识培训，进行应急处理演习，对工人进行安全卫生教育
14	预案的评审、发布和更新	明确预案评审、发布和更新要求
15	预案实施和生效的时间	明确预案实施和生效的具体时间

3） 污染防治措施安全性分析

（1）环保设施的设计、制作、安装

项目环保设备的设计、选材、制作与安装需符合《设备及管道绝热技术通则》（GB/T4272-2008）、《风机、压缩机、泵安装工程施工及验收规范》（GB50275-2010）、《电气装置安装工程施工及验收规范》（GB50254~50259-2014）、《国家电气设备安全技术规范》（GB19517-2009）等相关工艺设计通用标准和电气标准。

环保设备的现场仪表及电机等相关设备都选用室外型，按照防爆等级选择对应的防爆等级，防护等级 IP55。

环保设备的整套电气系统应能满足工艺设备安全有效的运行，并预留足够的余量，便于设备检修和日后扩展。所有的电气装置和电气设备设置过电流保护和短路保护措施控制柜配置三色柱状报警灯，箱内电气设备开断容量按照设备额定电流且有一定余量的标准配备。

环保设备设有断气保护措施，选用的单作用执行器，即在断气状态下，也会保证应新风阀门处于打开状态，防火阀处于关闭状态，保证系统安全。设有断电保护措施，选用的单作用电磁阀，即使在断电情况下，烟囱排空阀自动打开，废气进入 CO 阀门会自动关闭；系统安装停电保护、过载保护、线路故障保护和误操作等安全保护装置，所有电气设备均可靠接地，保证系统在特殊状态下的安全性。

（2）环保设施的人员安全管理培训

①车间操作人员的培训：建设单位应对操作人员进行系统培训，确保环保设备安全稳定运行。培训主要内容为企业安全生产规章制度、安全操作规程；防火、防爆、防毒的基本知识；现场异常情况的排除、处理方法；事件发生后如何开展自救和互救；事件发生后的撤离和疏散方法。

②建立安全生产责任制度：定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训。建立各级各类人员以及各职能部门的安全生产责任制，并制定安全生产责任考核制度，生产责任制根据最新的要求进行及时修订。企业的各级领导人员、职能部门、职工在各自的工作范围内履行各自的安全生产职责。

③建立安全生产管理制度：为了加强对风险源的安全管理，预防危险事件的发生，建立健全各种安全管理制度（包括职业卫生管理制度、消防安全制度等）及安全操作规程、各部门及各类人员安全职责，通过逐级落实。定期进行安全生产监督检查，安全检查主要包括综合性大检查、专业性安全检查、日常安全检查、节假日检查等。各种安全检查查出

的隐患，都要进行原因分析，制定整改措施和预案，落实整改时间、责任人及资金，并对整改情况进行验证，保存相应记录。

综上，在采取了相应措施后，污染防治设施运行安全可靠。

4） 风险环境影响分析

根通过对项目生产情况进行分析，项目营运过程中涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中重点关注的危险物质Q值小于1，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表1评价工作等级划分，该项目环境风险潜势判定为I，可开展简单分析。

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险潜势为I，控制措施有效，环境风险可防控。

8. 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(废物类别、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA004、DA008	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	1#气保焊连续钎焊炉脱脂、烘干、预热工序天然气经低氮燃烧机燃烧后废气经 15m 排气筒 DA004 排放；2#气保焊连续钎焊炉脱脂、烘干、预热工序天然气经低氮燃烧机燃烧后废气经 15m 排气筒 DA008 排放	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）、《工业炉窑大气污染物综合排放标准》（DB37/2375-2019）
	排气筒 DA005、DA009	颗粒物、氟化物	1#气保焊连续钎焊炉钎焊工序废气经活性氧化铝净化室+布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 DA005 排放；2#气保焊连续钎焊炉钎焊工序废气经活性氧化铝净化室+布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 DA009 排放	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	厂界无组织废气	颗粒物、氟化物	车间密闭、加强收集	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
地表水环境	纯水制备浓水	pH、CODcr、TDS	污水处理站	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）、上实环境高新(潍坊)污水处理有限公司接水标准
声环境	机械设备	噪声	采取减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
固体废物	一般工业固体废物，分类收集后外售综合利用			《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）
	危险废物分类收集暂存于危废库内，定期委托有危废处理资质的单位处置			《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
土壤及地下水污染防治	危废库、污水处理站采取重点防渗，污水管道走向及铺设经专业设计，避免发生泄漏污染。			

措施	
生态保护措施	本项目占地范围内不存在重要生态环境保护目标。
电磁辐射	/
环境风险防范措施	严格落实物料泄漏事故的防范措施；严格落实火灾事故防范措施；配备完善的消防器材如灭火器、消防沙和通风设备消防器材定期检查；危废暂存间严格按照要求进行设计、建设和管理以防危险废物事故排放污染环境；定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。严格落实环境风险防范措施，制定突发环境事件应急预案，定期组织演练，并到生态环境主管部门备案。
其他环境管理要求	**1） 环境管理** 为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，配备专职环保人员，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。 企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。 **2） 排污许可** 山东银轮热交换系统有限公司已取得了排污许可证（证书编号：91370700567737687500 1R），企业应当在本项目建成后发生实际排污之前及时变更排污许可。 **3） 规范化排污口** 项目建成后应根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）、《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）等的要求，在废气排放口、噪声排放源及一般固废暂存区、危险废物暂存库和生活垃圾暂存处等处，设置提示性及警告性环境保护图形标志牌，并满足相关设置要求。 项目建成后应按照国家相关要求，尽快组织项目环保竣工验收。

六、结论

本项目符合产业政策，符合当地规划及用地要求，符合“三线一单”要求。严格落实本报告提出的各项环保对策建议和措施后，各项污染物均达标排放，对周围环境的影响可以满足环境保护的要求。从环保角度分析，在污染防治设施稳定运行，污染物稳定达标的情况下，项目建设是可行的。

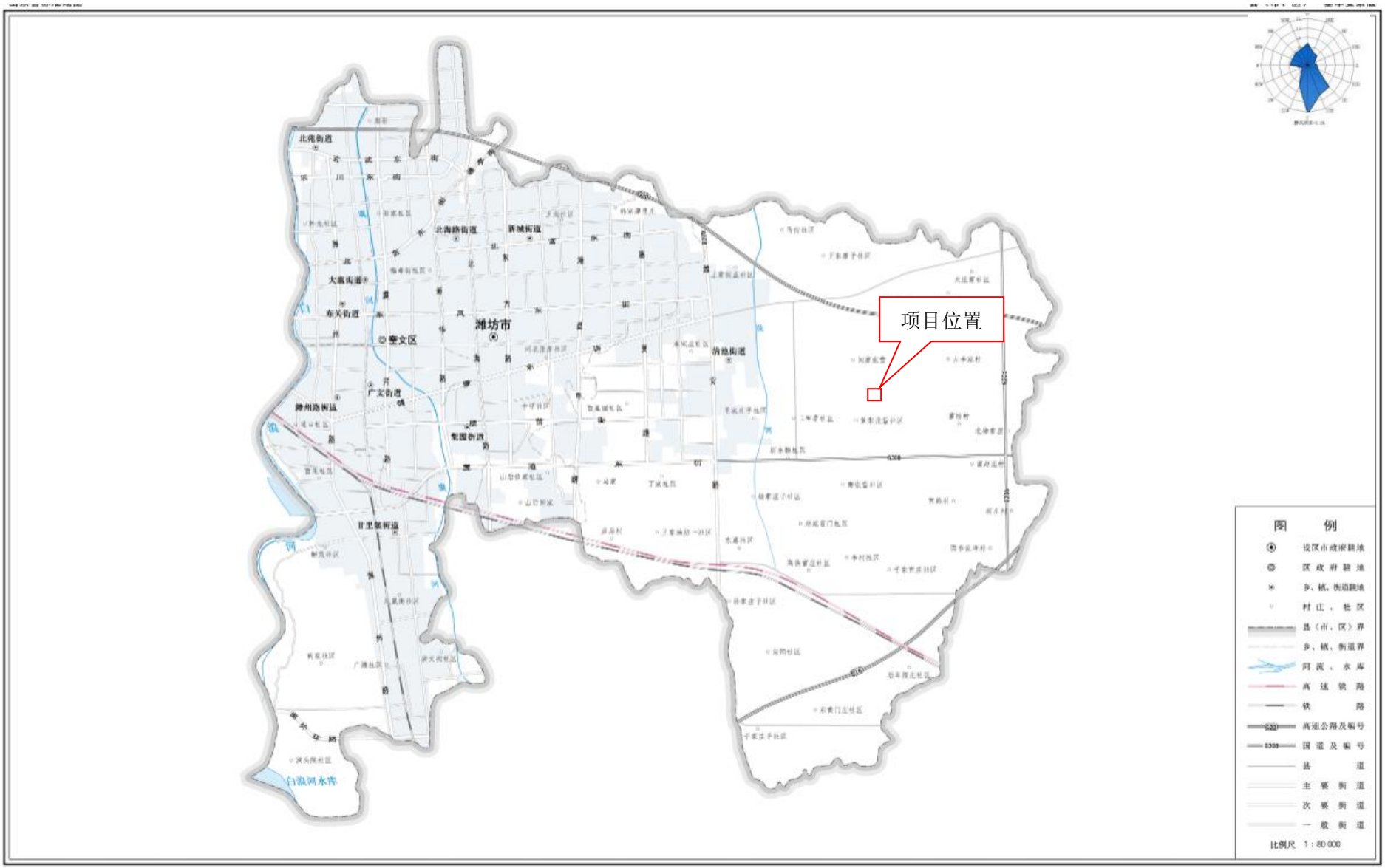
附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物 t/a	0.259	/	0.037	0.36	0	0.656	+0.36
	二氧化硫 t/a	0	/	0	0.21	0	0.21	+0.21
	氮氧化物 t/a	0	/	0	1.0	0	1.0	+1.0
	氟化物 t/a	0.013	/	0	0.08	0	0.093	+0.08
	氨 t/a	0.024	/	0	0	0	0.024	0
	硫化氢 t/a	0.0003	/	0	0	0	0.0003	0
废水	CODcr t/a	1.14	/	0	/	0	1.14	/
	NH_3-N t/a	0.09	/	0	/	0	0.09	/
一般固体废物	边角料 t/a	15	/	0	0	0	15	0
	铁屑 t/a	5	/	0	0	0	5	0
	废包装材料 t/a	9.1	/	0	0.3	0	9.4	+0.3
	除尘器收尘 t/a	1.2	/	0.04	22.77	0	24.01	+22.77
	废布袋 t/a	0.2	/	0.1	0.1	0	0.4	+0.1
	碎钢丸	0	/	0.5	0	0	0.5	0
	焊渣	2	/	0	0.6	0	2.6	+0.6
	废活性炭	0	/	0	0.3	0	0.3	0
	废反渗透膜	0	/	0	0.2	0	0.2	0
危险废物	隔油池废油 t/a	0.6	/	0	0	0	0.6	0
	污泥 t/a	2.5	/	0	0	0	2.5	0

	废润滑油 t/a	6.5	/	0	0	0	6.5	0
	废液压油 t/a	0.7	/	0	0	0	0.7	0
	废油桶 t/a	5	/	0	0	0	5	0
	废活性氧化铝 t/a	0.1	/	0	0.16	0	0.26	+0.16
	在线监测废液 t/a	0.05	/	0	0	0	0.05	0
生活垃圾	生活垃圾 t/a	57.6	/	0	0	0	57.6	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

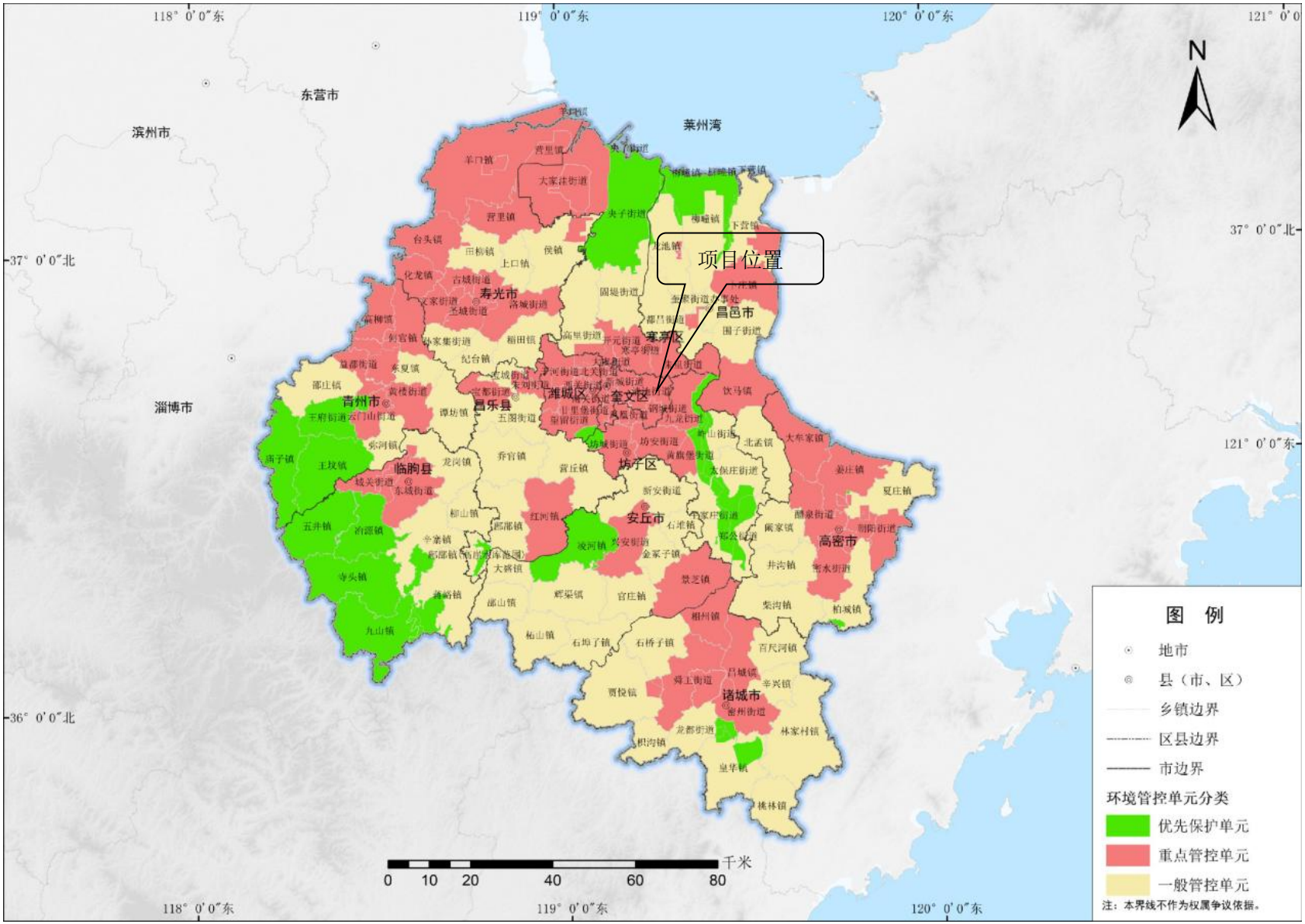

项目位置
潍坊市
奎文区
北宽街道
北海路街道
新城街道
大观街道
东关街道
广文街道
潍州路街道
东园街道
廿里铺街道
清池街道
白浪河水库
图 例
设区市政府驻地
区政府驻地
乡、镇、街道驻地
村庄、社区
县（市、区）界
乡、镇、街道界
河流、水库
高速铁路
铁路
高速公路及编号
国道及编号
县道
主要街道
次要街道
一般街道
比例尺 1：80 000

附图 1 项目地理位置图

危废库
车间废水
预处理
出租于佛吉亚银轮
出租于佛
吉亚银轮
中冷器生产线
DA005
DA004
1#气保焊连续钎焊炉
2#气保焊连续钎焊炉
DA007
DA009
DA008
油冷器生产线
一般固废库
办公楼
仓库
封条模块生产线
DA003
抛丸机
DA006
DA002
DA001
污水站
DW002
DW003
DW001
DW004
图例：
排气筒
雨水管网
雨水排口
污水管网
污水排口
拟建项目区域
10米
1:1,809

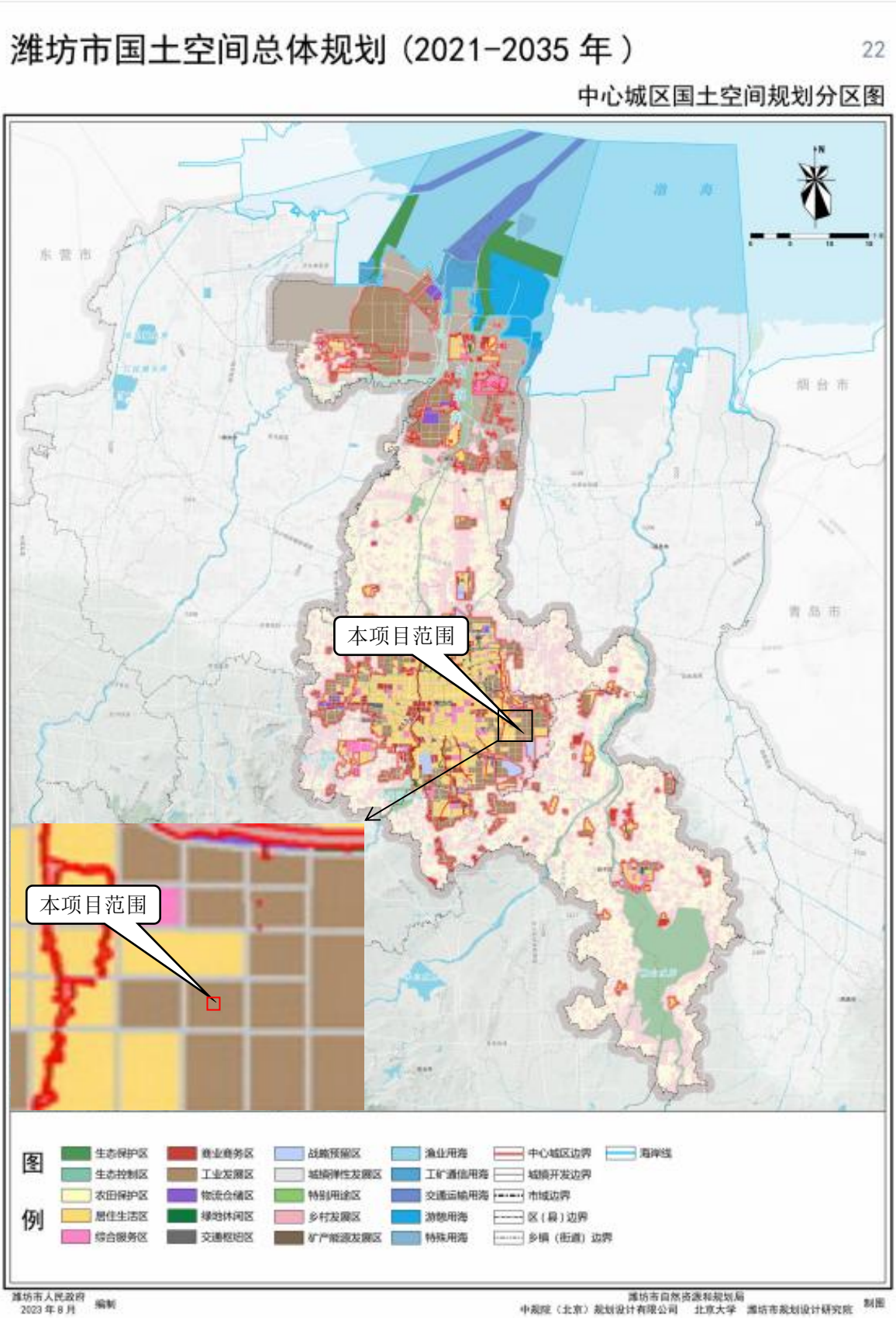
附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目周边敏感目标图

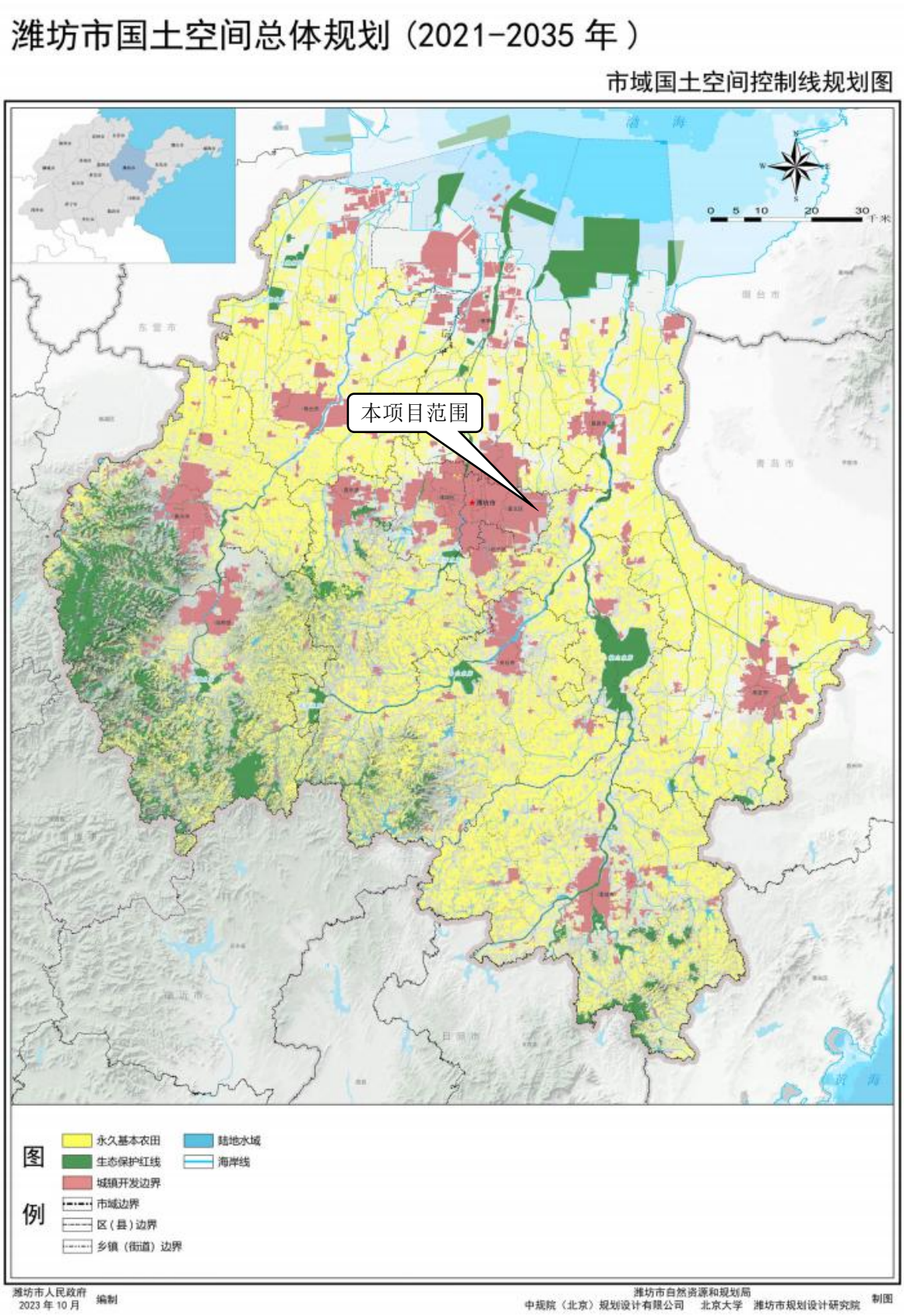


附图 4 项目与潍坊市环境管控单元图位置关系图

附图 5 项目与潍坊市“三区三线”生态红线关系图



附图 6 项目在潍坊市中心城区国土空间规划中的位置



附图 7 项目在潍坊市市域国土空间控制线规划中的位置

附件 1 委托书

委 托 书

山东缘拓节能环保科技有限公司：

我公司拟建设“年生产 180 万件铝芯体项目”，按照《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》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，本项目需编制“环境影响评价报告表”。

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

单位（盖章）：山东银轮热交换系统有限公司

2024 年 11 月 15 日

附件 2 确认书

确认书

年生产 180 万件铝芯体项目环境影响报告表已由我单位确认，报告中所述内容与我单位建设项目情况一致；我单位对所提供资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，我单位负全部法律责任。

单位（盖章）：山东银轮热交换系统有限公司

2024 年 12 月 13 号

附件 3 营业执照

营业执照

（副本） 1-1

统一社会信用代码 91370700567737687S

名 称 山东潍柴轮胎交换系统有限公司

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

法定代表人 樊中华

经营范围 发动机、汽车、工程机械、船用机械的热交换系统产品及汽车排气控制系统产品的研发、设计、生产（不含电镀、喷漆及涂装工艺）、销售，机械技术服务，国家允许的货物及技术进出口贸易。（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 壹亿陆仟伍佰肆拾陆万元整

成立日期 2010 年 12 月 28 日

营业期限 2010 年 12 月 28 日至 年 月 日

住 所 山东省潍坊市新区清池街道张营社区高新四路1999号联合厂房

登记机关 2019 年 09 月 05 日

国家市场监督管理总局监制

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

附件 4 备案证明

山东省建设项目备案证明

项目单位基本情况	单位名称	山东银轮热交换系统有限公司	
	法定代表人	柴中华	法人证照号码 913707005677376875
项目基本情况	项目代码	2103-370791-04-01-719476	
	项目名称	年生产180万件铝芯体项目	
	建设地点	国家高新技术产业开发区	
	建设规模和内容	该项目位于潍坊高新区清池街道张营社区高新四路1999号，占地600平方米新上气保焊连续钎焊炉两台，生产工艺：工件上料--脱脂炉天然气加热--湿喷淋室--干燥炉天然气加热---对流预热炉天然气加热--钎焊系统电加热-前、后气氛帘室--清渣室--夹套冷却室---最终冷却室---净化室-工件下件，建成后达到年可实现年生产180万件铝芯体的能力。	
	建设地点详细地址		
	总投资	850万元	建设起止年限 2021年至2021年

项目负责人 柴中华　　联系电话 13968573600

承诺：

山东银轮热交换系统有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。

法定代表人或项目负责人签字：_____

备案时间：2021-3-8

附件 5 土地证

潍国用（2011）第 E076 号

土地使用权人	山东银轮热交换系统有限公司			
座　　落	潍坊高新区高新四路以西、规划支路以北			
地　　号		图　号		4062.18-507.00
地类（用途）	工业	取得价格		3443.4万元
使用权类型	出让	终止日期		2061年4月21日
使用权面积	76520 M²	其中	独用面积	76520 M²
			分摊面积	M²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

潍坊市人民政府（章）

2011年 5 月 30 日

附件 6 现有项目环评、验收手续

潍环审表字【2011】232 号

审批意见:

受省环保厅委托，我局负责对《山东银轮热交换系统有限公司银轮股份山东基地(年产 94.5 万套热交换器、汽车尾气后处理系列产品)生产建设项目环境影响报告表》进行审批，经研究对该项目提出以下审批意见:

一、该项目位于山东省潍坊市高新技术产业开发区，属于新建项目。该项目总投资 25100 万元，其中环保投资 540 万元。项目占地面积 76520 平方米，总建筑面积 59520 平方米，新建联合厂房及其他辅助设施，购置相关生产设备 273 台（套）。项目建成后，年产汽车后处理 EGR 模块 5 万套、SCR 转化器 3.5 万套、冷却模块 6 万套、中冷器 10 万只、高效机油换热器 70 万只。项目建设符合国家产业政策，在落实环境影响报告表提出的相应的污染防治措施和生态保护措施前提下，能够满足环境保护的要求，同意项目建设。

二、该项目须重点落实环境报告表中提出的对策措施和以下要求:

1、严格遵守污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”原则。认真落实报告表中提出的各项环保措施。

2、落实环评中提出的施工期间的污染防治措施，施工期间产生的噪声、扬尘及废水不得对周围环境产生影响。禁止夜间施工。施工期间噪声应达到《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)中的要求。

3、项目建成后，焊接设备的冷却水循环使用不外排；生产废水采取分质分级处理方案，机加工工序产生的乳化液废水、零件清洗烘干生产线产生的高浓度含油及清洗液废水经车间预处理后，与清洗废水、试压检验废水和经化粪池处理后的生活废水均排入厂区污水处理站（污水处理规模为 100m³/d），采用水解酸化+曝气生物滤池工艺进行生化处理后，经市政污水管网排入高新技术产业开发区污水处理厂进一步处理，外排的废水确保达到《污水排入城市下水道水质标准》(CJ343-2010)和污水处理厂进水水质要求。

4、项目采用市政热力管网集中供暖，不得新上燃煤（燃油）锅炉。项目各种钎焊炉产生的焊接烟尘，采用上吸式局部排风罩，通过离心轴流式屋顶风机排至室外；氩弧焊焊接过程中产生的焊接烟气，经设备自带的烟气净化处理机处理后，经设于车间屋顶的引风机排出车间外；加强清洁生产管理和车间通风，使焊接烟尘的排放确保达到《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要求。食堂产生的油烟经油烟净化装置处理后排放，并设立专用排烟道，油烟的排放应达到《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)中的相应标准要求。

5、选用低噪声设备，采取适当的减振、隔声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

6、项目产生的废包装材料、机加工过程中产生的边角料和废铁屑统一收集后外售综合利用；产生的生活垃圾由环卫部门集中清运，统一处理；分离的废油、含油污泥、废机油、废乳化液、废液压油、废油桶、含油棉纱和手套等属于危险废物，应按照《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2001)》的要求建设危险废物暂存库，并严格按照相关规定管理运行，外运处置的危险废物委托具备相应资质的单位（潍坊佛士特环保有限公司）运输和处置。

7、项目生产工艺中不得采用喷漆、电镀工艺。搞好厂区绿化。

8、项目的卫生防护距离为 100 米，在卫生防护距离内不得建设居住等环境敏感建筑物。

9、加强环境风险防范意识，制定应急预案，落实各项环境风险防范措施，防止发生事故和污染危害。

10、污染物 COD 的排放应控制在潍坊市环境保护局对该项目的《污染物总量确认书》中确认的总量指标要求的范围内（COD 年排放量 0.82 吨、氨氮年排放量 0.11 吨）。

11、该项目的环境影响评价文件批准后，其性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件；该项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，其环境影响评价文件须报潍坊市环境保护局重新审核。

12、建设单位应在接到本批复后 5 个工作日内，将批准后的环境影响报告表送潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局，并按规定接受各级环保部门的监督检查。

13、项目竣工后，3 个月内向我局申请项目竣工环境保护验收，经环保部门验收合格后方可投入运行。

经办人: 王淑红

（公章）

二〇一一年四月九日

潍坊市环境保护局高新技术产业开发区分局文件

潍环高验字[2017]56号

关于对山东银轮热交换系统有限公司银轮股份山东基地（年产94.5万套热交换器、汽车尾气后处理系列产品）生产建设项目竣工环境保护验收的意见

山东银轮热交换系统有限公司：

你单位《建设项目竣工环境保护验收申请》及相关验收材料收悉，我局组织环境监察大队、监测站等有关科室于2017年6月16日对该项目进行了竣工环境保护验收现场检查。经研究，现函复如下：

一、项目基本情况

《山东银轮热交换系统有限公司银轮股份山东基地（年产94.5万套热交换器、汽车尾气后处理系列产品）生产建设项目环境影响报告表》于2011年4月9日由潍坊市环境保护局进行了批复

（潍环审表字[2011]232号）。本项目位于山东省潍坊高新技术产业开发区，华盾街与高新四路交叉口西北角。项目占地面积76520平方米，总建筑面积63169平方米，新建联合厂房及其他辅助设施，购置相关生产设备273台（套）。具年产汽车后处理EGR模块5万套，SCR转化器3.5万套，冷却模块6万套，中冷器10万台，高效机油换热器70万只的生产能力。

该项目总投资23500万元，环保投资445万元。

二、环保执行情况

项目不使用乳化液，不产生废乳化液。生产废水经过车间预处理后，排入厂区污水站，与经化粪池处理的办公楼、车间内的生活污水和经隔油池处理的厨房污水汇合后进入厂区污水处理站进一步处理，最后排入市政管网。

各种钎焊炉产生的焊接烟尘，采用上吸式局部排风罩，通过离心轴流式屋顶风机排至室外；氩弧焊焊接过程中产生的焊接烟气，经焊烟净化器处理后无组织排放，经设于车间屋顶的引风机排出车间外。食堂产生的油烟设有专门的排放烟道，经油烟净化装置处理后排放，排放高度20米。

通过合理布局高噪声设备，采用减震、隔声、吸声等措施进行降噪处理。

生活垃圾、废钎剂及包装桶收集后暂存于厂区垃圾桶，由环卫部门统一清运处理；废包装材料、机加工过程中产生的边角料和废铁屑统一收集后外售综合利用；擦拭焊缝的废棉纱、分离的废油、污泥、粘油棉纱、手套、废液压油、废油桶、废机油属于

危废，暂存在厂区危废库，委托潍坊佛士特环保有限公司处置。

公司设有环保管理机构，环保规章制度较完善。

三、验收调查结果

山东天元盈康检测评价技术有限公司《山东银轮热交换系统有限公司银轮股份山东基地（年产94.5万套热交换器、汽车尾气后处理系列产品）生产建设项目竣工环境保护验收监测（调查）报告表》（天元环检（验）字2017年第（10）号）显示，验收监测期间：

1.废气： 监测期间油烟监测结果满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表2中型规模油烟最高允许排放浓度限值要求。

厂界无组织排放废气颗粒物监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中周界外浓度最高点无组织排放监控浓度限值。

2.废水： 废水排放口pH、CODcr、氨氮、悬浮物、石油类、氟化物监测结果均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准。

3.噪声： 厂界噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准限值。

4.固废： 生活垃圾、废钎剂及包装桶收集后暂存于厂区垃圾桶，由环卫部门统一清运处理；废包装材料、机加工过程中产生的边角料和废铁屑统一收集后外售综合利用；擦拭焊缝的废棉纱、分离的废油、污泥、粘油棉纱、手套、废液压油、废油桶、

废机油属于危废，暂存在厂区危废库，委托潍坊佛士特环保有限公司处置。

四、验收结论后续要求

该项目在实施过程中基本落实了环境影响评价文件及批复要求，配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施，经验收合格，同意主体工程正式投入运营。

工程正式投入运营后，应重点做好以下工作：

1. 加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

2. 定期开展突发环境污染事故应急演练和培训，确保在发生污染事故时能及时、准确予以处置，减少污染事故对周围环境的影响。

3. 按照环评及其批复的要求，认真落实环评报告中的其它要求。

潍坊高新区环境监察大队负责对该项目进行环境保护监督检查。

2017年10月30日

潍坊市生态环境局高新分局文件

潍环高审字[2021]1003号

关于山东银轮热交换系统有限公司抛丸机技术提升项目环境影响报告表的批复

山东银轮热交换系统有限公司:

你单位《抛丸机技术提升项目环境影响报告表》收悉。我局依照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规规定，经审查，批复如下:

一、该项目位于潍坊高新区清池街道张营社区高新四路1999号，总投资120万元，其中环保投资12万元。项目利用原有车间120平方米基础上,新上网带通过式抛丸机一台，替换原有固定式抛丸机，同时新增配套布袋除尘器及排气筒

扫描全能王 创建

一套。项目建成后，年可对100吨铝散热器芯体固定支架进行抛丸作业。

根据《报告表》结论，在你公司认真执行国家环保法规，切实落实《报告表》中提出的各项污染防治措施和风险防范措施的前提下，同意该项目办理环评手续并按《报告表》所述内容建设。

二、原则同意专家的技术评估意见。《报告表》提出的各项污染防治措施基本可行，可作为项目建设、环境管理和环保验收的依据，建设单位必须认真组织落实，确保各项污染物稳定达标排放。项目建设中必须加强环保设施建设，严格落实以下污染防治措施：

1、项目粉尘经设备自带的旋风除尘系统与布袋除尘器处理后通过15m排气筒P5-1排放，确保颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1要求、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2要求。

2、通过合理布局，采用减震、隔音、消音、选择低噪音设备等措施，加强对设备的维护管理，认真落实各项噪声污染防治措施，确保厂界噪声达到《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。

3、项目产生的碎钢丸、集尘集中收集后外售。

4、项目须采用先进的生产工艺、生产技术，使用清洁原辅材料，减少物耗、能耗、废弃物产生量，并须符合清洁

生产要求。

5、针对项目生产特点，制定完备的突发环境污染事故应急预案、环境风险防范措施、环境保护管理制度及环境保护设施操作规程，落实环境风险防范、应急及监控等措施，将事故风险环境影响降到最低。

三、该项目环保设施必须与主体工程同时设计、同时建设、同时投入使用。项目建成后按规定程序进行环境保护竣工验收，验收合格后，方可正式投入生产。建设单位应当按照排污许可有关规定按时申领或变更排污许可证，履行持证排污、按证排污的主体责任。

四、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件；项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

五、潍坊高新区环境监察大队负责项目运行过程中的日常环境管理工作。

潍坊高新区生态环境局

2021年10月28日

潍坊市生态环境局高新分局文件

潍环高审字[2023]0902号

关于山东银轮热交换系统有限公司发动机冷却模块技术升级项目环境影响报告表的批复

山东银轮热交换系统有限公司：

你单位《发动机冷却模块技术升级项目环境影响报告表》已收悉。我局依照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规规定，经审查，批复如下：

一、该项目位于潍坊高新区清池街道张营社区高新四路1999号联合厂房山东银轮热交换系统有限公司现有厂房内。项目总投资5913万元，其中环保投资5万元。项目在现有建筑内改造，新购置主要生产设备123台套。改造完成后，

1

冷却模块产能增加为95万套/年（封条冷却模块8万套/年、管带冷却模块87万套/年），铝油冷器总成产能削减为30万套/年，EGR模块和SAR转化器产能不变（本次评价内容仅针对技改部分）。

根据《报告表》结论，在你公司认真执行国家环保法规，切实落实《报告表》中提出的各项污染防治措施和风险防范措施的前提下，同意该项目办理环评手续并按《报告表》所述内容建设。

二、原则同意专家的技术评估意见。《报告表》提出的各项污染防治措施基本可行，可作为项目建设、环境管理和环保验收的依据，建设单位必须认真组织落实，确保各项污染物稳定达标排放。项目建设中必须加强环保设施建设，严格落实以下污染防治措施：

1.项目焊接工序产生的废气经集气罩收集、布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒DA006排放，确保颗粒物排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1相关要求。

落实各项无组织排放防治措施，确保厂界颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2要求。

2.项目区实行雨污分流，应认真做好各种污水、废水收集和污水管道、危险废物暂存场所、化粪池等重点防渗区的防渗漏工作。项目产生的试压废水、清洗废水由厂内现有污水处理站处理后经市政污水管网排入高新区污水处理厂进

一步处理，确保废水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准要求。

3.通过合理布局，采用减震、隔音、消音、选择低噪音设备等措施，加强对设备的维护管理，认真落实各项噪声污染防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类功能区标准。

4.项目产生的废润滑油、废液压油、废油桶、废油漆桶等危险废物须交由有资质的危险废物处理单位处理，需设置危险废物暂存库并按规范暂存运营过程中产生的危险废物；产生的除尘器收尘、焊渣、废包装材料等一般固体废物统一收集后外售综合利用。

5.项目须采用先进的工艺、技术，使用清洁原辅材料，减少物耗、能耗、废弃物产生量，并须符合清洁生产要求。

6.针对项目特点，制定完备的突发环境污染事故应急预案、环境风险防范措施、环境保护管理制度及环境保护设施操作规程，落实环境风险防范、应急及监控等措施，将事故风险环境影响降到最低。

三、该项目环保设施必须与主体工程同时设计、同时建设、同时投入使用。建设单位应当按照排污许可有关规定按时申领、变更或重新申领排污许可证，履行持证排污、按证排污的主体责任。项目建成后按规定程序进行环境保护竣工验收，验收合格后，方可正式投入生产。

四、建议你公司对环保设施和项目开展安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目。

五、项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件；项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

六、潍坊高新区环境监察大队负责项目运行过程中的日常环境管理工作。

潍坊市生态环境局高新分局

2023年9月13日

编号： WFGXZL（2021）26 号

潍坊高新区建设项目污染物排放总量确认书

项 目 名 称：年生产 120 万件铝芯体项目

建设单位（盖章）：山东银轮热交换系统有限公司

申报时间： 2021 年 4 月 26 日

潍坊市生态环境局高新分局制

项目名称	年生产 120 万件铝芯体项目				
建设单位	山东银轮热交换系统有限公司				
法人代表	柴中华		联系人	柴中华	
联系电话	18765182799		传　真	/	
建设地点	山东省潍坊市高新区清池街道张营社区高新四路 1999 号				
建设性质	新建√改扩建□技改□		行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	
总投资（万元）	850	环保投资（万元）	50	环保投资比例（%）	5.88
计划投产日期	2021 年　6 月		年工作时间（天）	300	
主要产品	铝芯体		产量（件/年）	120 万	
环评单位	山东乐恒环保科技有限公司		环评评估单位		

一、主要建设内容

项目位于山东省潍坊市高新区清池街道张营社区高新四路 1999 号，依托现有闲置车间，占地面积 600 平方米，建筑面积 600 平方米。新购置 2 台气保焊连续钎焊炉，项目建成后达到年产 120 万件铝芯体的生产能力。本项目工作制度为两班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。其中脱脂工序、烘干工序、预热工序每班运行 6 小时，每天运行 12 小时。由于实际生产能力限制，钎焊工序每天运行 24 小时。

二、水及能源消耗情况

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	930	电（千瓦时/年）	151.2 万
燃煤（吨/年）		燃煤硫分（%）	
燃油（吨/年）		其　　它	

三、主要污染物排放情况

污染要素	污染因子	排放浓度	排放标准	年排放量	排放去向
废　水	COD	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	
废气	SO_2	3.89mg/m³	50mg/m³	0.14t/a	大气
	NO_x	6.67mg/m³	100mg/m³	0.24t/a	
	颗粒物	1.94mg/m³	10mg/m³	0.0724t/a	
	VOCs	/	/	/	
废水排放量（m³/a）	/		废气排放量（万 m³/a）	6480	

备注：

四、总量指标替代来源及“以新带老”情况

项目总量指标由潍坊特钢集团有限公司 2×230m² 烧结机烟气除尘脱硫工程项目削减 $SO_2$79.91 吨、NO_x182.83 吨，潍坊特钢集团有限公司烧结机电除尘改造项目削减颗粒物 596.23 吨指标调剂解决。

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	氮氧化物	烟（粉）尘	VOCs
/	/	0.14t/a	0.24t/a	0.0724t/a	/

六、生态环境部门确认总量指标（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟（粉）尘	VOCs
/	/	0.14t/a	0.24t/a	0.0724t/a	/

生态环境部门确认意见：

项目位于山东省潍坊高新区清池街道张营社区高新四路1999号，依托现有闲置车间，占地面积600平方米，建筑面积600平方米。新购置2台气保焊连续钎焊炉，项目建成后达到年产120万件铝芯体的生产能力。

项目废气执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中重点控制区标准要求，最终排放量为 SO_2：0.079t/a，NO_x：0.27t/a，颗粒物：0.0724t/a。

项目总量指标由潍坊特钢集团有限公司2×230m²烧结机烟气除尘脱硫工程项目削减 SO_2 79.91吨、NO_x 182.83吨，潍坊特钢集团有限公司烧结机电除尘改造项目削减颗粒物596.23吨指标调剂解决。

（盖章）

2021年4月27日

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，潍坊市生态环境局高新分局特制定本《潍坊高新区建设项目污染物排放总量确认书》，主要适用于区级生态环境部门审批的建设项目，并作为建设项目环评审批的重要依据之一。

2、附表四“总量指标替代来源及‘以新带老’情况”的填写内容主要包括：（1）COD、氨氮、SO_2、氮氧化物、颗粒物、VOCs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）相关企业纳入国家、省、市污染治理计划的工程项目完成情况等。

3、确认书编号由市生态环境局高新分局统一填写。

4、确认书一式五份，建设单位二份、市生态环境局二份、分局一份。

5、如确认书所提供的空白页不够，可增加附页。

附件 7 现有项目例行检测报告

211512340533

正本

SS2023061930

检 测 报 告

报告编号：SS2023061930

样 品 名 称：有组织废气、无组织废气、废水、噪声

委 托 单 位：山东银轮热交换系统有限公司

受 检 单 位：山东银轮热交换系统有限公司

报 告 日 期：2023 年 06 月 30 日

山东尚水检测有限公司

（检验检测专用章）

受山东银轮热交换系统有限公司委托，山东尚水检测有限公司于 2023 年 06 月 25 日对该公司的废气、废水、噪声进行了检测。

一、检测技术规范、依据、使用仪器及样品信息。

检测方法见表 1，样品状态见表 2，质控措施、质控依据见表 3。

表 1 检测方法一览表

类别	项目名称	分析方法	方法依据	仪器设备、型号及编号	检出限
有组织废气	颗粒物	重量法	HJ 836-2017	高精度天平测量环境保证箱 GTB-790L SSYQ-01-028 十万分电子天平 ME155DU SSYQ-01-180	1.0mg/m³
	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	自动烟尘/气测试仪崂应 3012H-51 型 SSYQ-02-057	3mg/m³
	二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	自动烟尘/气测试仪崂应 3012H-51 型 SSYQ-02-057	3mg/m³
	烟气黑度	林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007	林格曼黑度测定仪 JC-LK SSYQ-02-066	——
	氟化物	离子选择电极法	HJ/T 67-2001	多参数分析仪 DZS-706F-A SSYQ-01-234	6×10^{-2}mg/m³
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	HJ 1262—2022	——	10（无量纲）
	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	双光束紫外可见分光光度计 TU-1900 SSYQ-01-018	0.25mg/m³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	国家环保总局（2003）（第四版）（增补版）	双光束紫外可见分光光度计 TU-1900 SSYQ-01-018	0.001mg/m³
无组织废气	颗粒物	重量法	HJ 1263-2022	高精度天平测量环境保证箱 GTB-790L SSYQ-01-028 十万分电子天平 ME155DU SSYQ-01-180	168μg/m³
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	HJ 1262—2022	——	10（无量纲）
	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	双光束紫外可见分光光度计 TU-1900 SSYQ-01-018	0.01mg/m³
	硫化氢	亚甲蓝分光光度法	国家环保总局（2003）（第四版）（增补版）	双光束紫外可见分光光度计 TU-1900 SSYQ-01-018	0.001mg/m³
备注：/					

本页以下空白。

表 1 检测方法一览表（续）

类别	项目名称	分析方法	方法依据	仪器设备、型号及编号	检出限
无组织废气	氟化物	离子选择电极法	HJ 955-2018	多参数分析仪 DZS-706F-A SSYQ-01-234	0.5μg/m³
废水	pH	电极法	HJ 1147-2020	酸度计 PHB-4 SSYQ-02-096	无量纲
	水温	温度计测定法	GB/T 13195-1991	水温表 SSYQ-02-116	——
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	具塞滴定管 HX-011 SSYQ-01-137	4mg/L
	氨氮	分光光度法	HJ 535-2009	双光束紫外可见分光光度计 TU-1900 SSYQ-01-018	0.025mg/L
	总氮（以 N 计）	分光光度法	HJ 636-2012	双光束紫外可见分光光度计 TU-1900 SSYQ-01-018	0.05mg/L
噪声	Leq（A）	——	GB 12348-2008	声校准器 AWA6222A SSYQ-02-094 多功能声级计 AWA5688 SSYQ-02-102	——
备注：/					

表 2 样品状态一览表

样品名称	样品状态
废气	滤膜，采样头，气袋，吸收瓶
废水	无色透明液体
备注：/	

本页以下空白。

表 3 质控措施方法及结论一览表

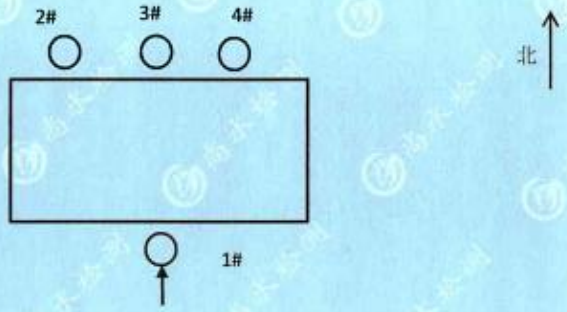
项目类别	质控标准名称	质控标准号
废气（有组织）	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范	HJ/T 373-2007
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007
废气（无组织）	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000
废水	污水监测技术规范	HJ 91.1-2019
	水质 样品的保存和管理技术规定	HJ 493-2009
噪声	环境噪声检测技术规范噪声测量值修正	HJ 706-2014
结论	不作评价。 山东尚水检测有限公司 （检验检测专用章）	
编制人		审核人
授权签字人		签发日期 2023年6月30日

二、采样期间气象参数和点位示意图：

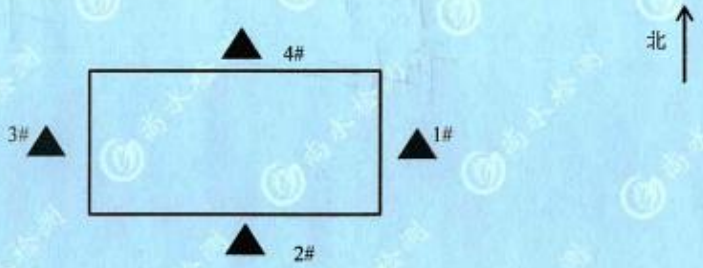
表 4 采样期间气象参数和点位示意图

日期	气象条件 / 频次	风速 (m/s)	风向	气温 (℃)	气压 (hPa)	总云量 /低云量
2023.06.25	第一次	2.0	南风	26.8	1007	4/1
	第二次	2.0		26.8	1007	4/1
	第三次	1.9		27.0	1006	4/1
	第四次	1.9		27.0	1006	4/1

无组织采样点位图如下：



噪声采样点位图如下：



备注：○ 无组织检测点位

▲ 噪声监测点位

本页以下空白。

三、检测结果

3.1 有组织废气检测结果

表 5　有组织废气检测结果表

点位名称	Da001 污水处理站废气口		
采样时间	2023.06.25		
样品编号 / 检测项目	第一次	第二次	第三次
	SS2023061930-02-111	SS2023061930-02-112	SS2023061930-02-113
标干流量（m^3/h）	2974	2985	2992
氨实测浓度（mg/m^3）	3.23	3.69	3.27
氨排放速率（kg/h）	9.6×10^{-3}	0.011	9.8×10^{-3}
硫化氢实测浓度（mg/m^3）	0.041	0.044	0.042
硫化氢排放速率（kg/h）	1.2×10^{-4}	1.3×10^{-4}	1.3×10^{-4}
臭气浓度	549	724	724

点位名称	Da002 喷钎废气排气筒			Da003 抛丸隆气排气筒		
采样时间	2023.06.25					
样品编号 / 检测项目	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
	SS2023061930-02-211	SS2023061930-02-212	SS2023061930-02-213	SS2023061930-02-311	SS2023061930-02-312	SS2023061930-02-313
标干流量（m^3/h）	8237	8245	8251	3641	3623	3599
颗粒物实测浓度（mg/m^3）	4.3	4.1	4.2	4.4	4.2	4.5
颗粒物排放速率（kg/h）	0.035	0.034	0.035	0.016	0.015	0.016
备注：/						

本页以下空白。

表 5　有组织废气检测结果表（续）

点位名称	Da006 焊接烟尘排气筒		
采样时间	2023.06.25		
样品编号 / 检测项目	第一次	第二次	第三次
	SS2023061930-02-411	SS2023061930-02-412	SS2023061930-02-413
标干流量（m³/h）	13057	13141	13107
颗粒物实测浓度（mg/m³）	4.4	4.7	4.5
颗粒物排放速率（kg/h）	0.057	0.062	0.059
点位名称	Da004 1#钎焊炉燃烧废气排气筒		
采样时间	2023.06.25		
样品编号 / 检测项目	第一次	第二次	第三次
	SS2023061930-02-511	SS2023061930-02-512	SS2023061930-02-513
氧含量（%）	4.5	4.5	4.6
标干流量（m³/h）	7082	7045	7052
颗粒物实测浓度（mg/m³）	4.5	4.3	4.1
颗粒物折算浓度（mg/m³）	4.8	4.6	4.4
颗粒物排放速率（kg/h）	0.032	0.030	0.029
氮氧化物实测浓度（mg/m³）	22	23	23
氮氧化物折算浓度（mg/m³）	23	24	25
氮氧化物排放速率（kg/h）	0.16	0.16	0.16
二氧化硫实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND
二氧化硫折算浓度（mg/m³）	/	/	/
二氧化硫排放速率（kg/h）	/	/	/
烟气黑度（级）	<1	<1	<1
备注：ND 表示未检出。			

本页以下空白。

表 5　有组织废气检测结果表（续）

点位名称	Da005 1#钎焊炉钎焊废气排气筒			Da007 钎焊废气排气筒		
采样时间	2023.06.25					
样品编号 / 检测项目	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
	SS2023061930-02-6 11	SS2023061930-02-6 12	SS2023061930-02-6 13	SS2023061930-02-7 11	SS2023061930-02-7 12	SS2023061930-02-7 13
标干流量（m^3/h）	1541	1532	1528	3605	3594	3598
颗粒物实测浓度（mg/m^3）	4.7	4.6	4.4	4.3	4.6	4.4
颗粒物排放速率（kg/h）	7.2×10^{-3}	7.0×10^{-3}	6.7×10^{-3}	0.016	0.017	0.016
氟化物实测浓度（mg/m^3）	1.54	1.55	1.57	1.51	1.55	1.57
氟化物实排放速率（kg/h）	2.4×10^{-3}	2.4×10^{-3}	2.4×10^{-3}	5.4×10^{-3}	5.6×10^{-3}	5.6×10^{-3}
备注：/						

本页以下空白。

3.2 无组织废气检测结果

表 6 无组织废气检测结果表

项目		颗粒物（μg/m³）							
点位		上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
采样日期	结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
2023.06.25	第一次	SS2023061930-01-111	266	SS2023061930-01-211	388	SS2023061930-01-311	408	SS2023061930-01-411	429
	第二次	SS2023061930-01-112	277	SS2023061930-01-212	398	SS2023061930-01-312	429	SS2023061930-01-412	441
	第三次	SS2023061930-01-113	284	SS2023061930-01-213	409	SS2023061930-01-313	429	SS2023061930-01-413	458
	第四次	SS2023061930-01-114	278	SS2023061930-01-214	407	SS2023061930-01-314	428	SS2023061930-01-414	458
项目		臭气浓度							
点位		上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
采样日期	结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
2023.06.25	第一次	SS2023061930-01-111	＜10	SS2023061930-01-211	12	SS2023061930-01-311	13	SS2023061930-01-411	11
	第二次	SS2023061930-01-112	＜10	SS2023061930-01-212	12	SS2023061930-01-312	12	SS2023061930-01-412	12
	第三次	SS2023061930-01-113	＜10	SS2023061930-01-213	11	SS2023061930-01-313	11	SS2023061930-01-413	13
	第四次	SS2023061930-01-114	＜10	SS2023061930-01-214	13	SS2023061930-01-314	11	SS2023061930-01-414	12
备注：/									

本页以下空白。

表 6　无组织废气检测结果表（续）

项目 / 点位 / 结果 / 采样日期		氨（mg/m³）							
		上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
		样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
2023.06.25	第一次	SS2023061930-01-111	0.13	SS2023061930-01-211	0.32	SS2023061930-01-311	0.26	SS2023061930-01-411	0.28
	第二次	SS2023061930-01-112	0.16	SS2023061930-01-212	0.22	SS2023061930-01-312	0.27	SS2023061930-01-412	0.25
	第三次	SS2023061930-01-113	0.14	SS2023061930-01-213	0.29	SS2023061930-01-313	0.25	SS2023061930-01-413	0.27
项目 / 点位 / 结果 / 采样日期		硫化氢（mg/m³）							
		上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
		样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
2023.06.25	第一次	SS2023061930-01-111	0.013	SS2023061930-01-211	0.026	SS2023061930-01-311	0.024	SS2023061930-01-411	0.031
	第二次	SS2023061930-01-112	0.015	SS2023061930-01-212	0.029	SS2023061930-01-312	0.023	SS2023061930-01-412	0.026
	第三次	SS2023061930-01-113	0.016	SS2023061930-01-213	0.026	SS2023061930-01-313	0.028	SS2023061930-01-413	0.025
备注：/									

本页以下空白。

表 6 无组织废气检测结果表（续）

项目 / 点位 / 结果 / 采样日期		氟化物（μg/m³）							
		上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
		样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
2023.06.25	第一次	SS2023061930-01-111	2.6	SS2023061930-01-211	3.7	SS2023061930-01-311	3.4	SS2023061930-01-411	4.2
	第二次	SS2023061930-01-112	2.4	SS2023061930-01-212	4.0	SS2023061930-01-312	3.7	SS2023061930-01-412	4.6
	第三次	SS2023061930-01-113	2.1	SS2023061930-01-213	4.2	SS2023061930-01-313	3.9	SS2023061930-01-413	3.3
备注：/									

3.3 废水检测结果

表 7 废水检测结果表

采样时间	点位及频次		
2023.06.25	废水总排口		
检测结果 / 项目	第一次	第二次	第三次
	样品编号		
	SS2023061930-05-111	SS2023061930-05-112	SS2023061930-05-113
pH（无量纲）	7.3	7.3	7.3
水温（℃）	13.4	13.5	13.5
化学需氧量（mg/L）	74	68	72
氨氮（mg/L）	5.68	5.75	5.71
总氮（mg/L）	16.4	16.8	16.5
备注：/			

本页以下空白。

3.4 噪声检测结果

表 8 噪声检测结果表

项目	等效连续 A 声级（dB（A））
校准	多功能声级计 06 月 25 日昼间测量前校准值 93.8dB，测量后校准值 93.8dB。
采样时间	2023.06.25
采样点位	昼间
1#东厂界	55
2#南厂界	56
3#西厂界	56
4#北厂界	56
备注：本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。	

以上为此报告全部内容，后附报告声明。

检验检测机构
资质认定证书

副本

证书编号：211512340533

名称：山东尚水检测有限公司

地址：潍坊综合保税区高二路888号606号潍坊国际物流中心4#车间4楼南侧(261000)

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

许可使用标志

CMA

211512340533

发证日期：2021年05月11日

有效期至：2027年05月10日

发证机关：山东省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

报 告 声 明

1、报告无“山东尚水检测有限公司（检验检测专用章）”、“CMA章”、“骑缝章”无效。

2、报告无编制、审核和授权签字人签字无效。

3、未经检验机构批准，不得复制（全文复制除外）报告，经复制的报告无重新加盖“山东尚水检测有限公司（检验检测专用章）”无效。

4、报告涂改无效。

5、对委托单位送样检测仅对样品负责，检测结果仅对本次样品有效，样品的真实性由委托方负责。

6、如对本检测报告有异议，请在收到报告之日起七日内向本公司提出，过期不予受理。

7、本报告分为正本和副本，正本交与委托单位，副本连同原始记录由本公司存档管理。

8、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。

地址一：潍坊综合保税区高二路 888 号 606 号潍坊国际物流中心 4#车间 4 楼南侧

地址二：寿光市圣地茶博城 3B-20

邮编：261061　　E-mail：sdssjc121@163.com

电话：15063696983

本报告共 2 份　　发 1 份　　存 1 份