

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 新疆·华为问界(AITO)用户体验服务中心项目

建设单位(盖章): 新疆鑫民晟房地产开发有限责任公司

编制日期: 2024年9月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	2
二、建设项目工程分析.....	27
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	36
四、主要环境影响和保护措施.....	42
五、环境保护措施监督检查清单.....	83
六、结论.....	85
附表.....	86

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆·华为问界（AITO）用户体验服务中心项目		
项目代码	2406-650105-04-01-909882		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	乌鲁木齐市水磨沟工业园区（食品产业园）创业路		
地理坐标	E87°40'17.313"， N43°53'21.765"		
国民经济行业类别	F5261 汽车新车零售； K7010 房地产开发经营； O8111 汽车修理与维护	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业， 121.汽车、摩托车维修场所、 营业面积 5000 平方米及以上 且使用溶剂型涂料的；
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	乌鲁木齐市水磨沟区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	备案证号 2407021840650100000072
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	53
环保投资占比（%）	1.77	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（平方米）	17700.32
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p style="text-align: center;">规划名称：《乌鲁木齐市水磨沟工业园区（食品工业园）控制性详细规划提升及城市设计》；</p> <p style="text-align: center;">审批机关：乌鲁木齐市人民政府；</p> <p style="text-align: center;">审查文件名称及文号：《关于对乌鲁木齐市水磨沟工业园区控制性详细规划及城市设计等六项规划成果的批复》（乌政函〔2018〕91号）；</p>		
规划环境影响评价情况	<p style="text-align: center;">规划环境影响文件名称：《乌鲁木齐市水磨沟工业园区（食品工业园）控制性详细规划提升及城市设计环境影响报告书》；</p> <p style="text-align: center;">召集审查机关：乌鲁木齐市生态环境局；</p>		

	<p>审查文件名称及文号：《关于乌鲁木齐市水磨沟工业园区（食品工业园）控制性详细规划提升及城市设计环境影响报告书》的审查意见（乌环评函〔2019〕121号）；</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>乌鲁木齐市水磨沟工业园区（食品工业园）位于乌鲁木齐市会展组团，规划范围东至碱沟煤矿铁路专运线，西至规划东二路，北至规划纬十一路，南至规划纬一路（煤矿发证范围危险性中区边界），规划总面积 7.22 平方千米，与上一轮规划一致。</p> <p>园区产业定位为：以食品加工为主导，包装、采购分销、仓储、配送为辅助，以产业孵化、研发、检测等为配套产业，构建食品全产业链，与上轮规划确定的重点发展包括纺织服装、家居建材、包装、印刷、工艺美术及旅游产品加工等产业定位发生重大变化。水磨沟工业园区（食品工业园）以现状建设为基础，结合现有产业分布，着力构建“一核、一轴、三区”的整体功能结构：一核指的是园区综合服务中心，位于经二路以西、美卉荒山绿化东侧；一轴指园区中部南北向经五路主轴线；三区分为产业片区、生态绿化区、配套居住片区。</p> <p>水磨沟工业园区（食品工业园）包括 8 大功能分区。（1）农副食品加工区：以蔬菜水果和坚果加工、其它农副食品加工为主，产业用地 75.71 公顷，约 1136 亩；（2）营养保健食品区：以营养食品、保健食品为主，产业用地 28.44 公顷，约 427 亩；（3）新疆特色焙烤食品区：以糕点面包、饼干、饅及其它焙烤食品为主，产业用地 37.09 公顷，约 556 亩；（4）方便食品区：以米面制品、速冻食品、休闲及其它方便食品为主，产业用地 86.09 公顷，约 1291 亩；（5）中央厨房产业区：以连锁餐饮业中央厨房、团餐配送中央厨房、第三方代工中央厨房为主，产业用地 45.14 公顷，约 677 亩；（6）物流配送与包装加工区：产业用地 18.18 公顷，约 273 亩；（7）配套居住区：居住用地 18.19 公顷，约 273 亩；（8）华电集团，产业用地 36.78 公顷，约 552 亩。</p> <p>规划期限：规划期限为 2018~2030 年，其中近期 2018-2025 年，远期 2026-2030 年。</p>

因园区规划产业类别较为单一，为便于园区后续招商引资，本次规划环评建议园区后续发展过程中根据实际情况对入园产业进行微调，除前述鼓励类、禁止类项目外，园区不排斥与主导产业配套的上、下游产业，以及循环经济项目，与园区主导产业不形成交叉影响的项目，如对一些对环境影响较小，仅需编制环境影响报告表或登记表的先进制造业、社会事业和服务业、文教、体育娱乐用品制造、工艺品制造（有电镀、喷漆工艺除外）、通用及专用设备制造（仅组装的）、通讯、仪器仪表及其他电子设备制造（仅组装的）等在满足达标排放和总量控制要求，符合园区整体用地功能布局且与周边食品加工业相容，对周边居住区等敏感目标不造成较大影响的前提下，允许进入。

本项目属于汽车销售及汽车修理项目，属于社会事业和服务业，废气经1套“活性炭吸附脱附+催化燃烧一体化装置（RCO催化燃烧设备）”处理达标后均通过15米高排气筒高空排放，可以达标排放，生产废水及生活污水经园区排水管网，近期最终排入米东区科发污水处理厂处理，后期待园区污水处理厂建成投运后最终排入园区污水处理厂处理，本项目符合总量要求，用地功能区RB商服混合用地，涉及住宅房地产开发停车场位于配套居住区的功能区，故符合产业定位的要求。

其他符合性分析	<p>1、产业政策分析</p> <p>本项目为汽车新车零售及汽车修理与维护业，不属于国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类项目，不属于《市场准入负面清单》（2022 年版）中的禁止准入类建设项目。根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定第三章产业结构调整指导目录第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，故本项目属于允许类建设项目。</p> <p>综上所述，项目建设符合国家及地方产业政策要求。</p> <p>2、项目与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析</p> <p>根据《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18 号），自治区共划定 1323 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。</p> <p>本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市水磨沟工业园区（食品产业园）创业路，属于《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18 号）环境管控单元中的重点管控单元，即“重点管控单元 699 个，主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区等。重点管控单元要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题”。</p> <p>本项目根据工艺流程，合理优化空间布局，针对本项目产生的污染物采取相应的治理措施，对生态环境影响较小，因此本项目符合《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18 号）相关要求。</p> <p>4、项目与《自治区生态环境分区管控方案和七大片区管控要求》符合性分析</p>
---------	---

按照《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》，全区划分为七大片区，包括北疆北部（塔城地区、阿勒泰地区）、伊犁河谷、克奎乌—博州、乌昌石、吐哈、天山南坡（巴州、阿克苏地区）和南疆三地州片区，新疆维吾尔自治区生态环境厅制定《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》。塔城地区（不含沙湾市和乌苏市）主要涉及“北疆北部片区”，乌苏市涉及“克奎乌—博州片区”，沙湾市涉及乌昌石片区。

本项目位于七大片区中乌昌石片区，该片区管控具体要求为：①乌昌石片区包括乌鲁木齐市、昌吉回族自治州和沙湾市。除国家规划项目外，乌鲁木齐市七区一县、昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县、沙湾市建成区及周边敏感区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目，具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。②坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌-昌-石”区域大气环境治理，强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，确保区域环境空气质量持续改善。所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准。强化氮氧化物深度治理。强化挥发性有机物污染防治措施。推广使用低挥发性有机物原辅料，推动有条件的园区（工业集聚区）建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。③强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，提高资源集约节约利用水平。积极推进地下水超采治理，逐步压减地下水超采量，实现地下水采补平衡。④强化油（气）资源开发区土壤环境污染综合整治。加强涉重金属行业污染防控与工业废物处理处置。⑤煤炭、石油、天然气开发单位应当制定生态保护和恢复治理方案，并予以实施。生态保护和恢复治理方案内容应当向社会公布，接受社会监督。

本项目位于乌昌石片区中乌鲁木齐市，①本项目不属于煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含

半焦)等新增产能项目;②本项目运营期间执行最严格的大气污染物排放标准;运营期间挥发性有机物污染治理配套高效处理措施—“活性炭吸附脱附+催化燃烧一体化装置”;③本项目不涉及油(气)资源开发。因此本项目符合《自治区生态环境分区管控方案和七大片区管控要求》中各项管控要求。

4、项目与《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

表 1-1 环境管控单元准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元类别	管控要求	环境管控单元编码	本项目情况
ZH65010520001	水磨沟工业园区重点管控单元	重点管控单元	空间布局约束	(1.1) 延续“农副食品加工+食品制造+中央厨房”主导产业, 辅助发展食品全产业链相关智能信息产品制造等各类轻工业的研发、生产与应用, 相关设备、器具的组装与销售, 包装、采购分销、仓储、配送等环节相关产业以及产业孵化、研发、检测等配套产业; 协同发展具有较好社会效益和经济效益的“工业+旅游+文创”相关产业, 如现代服务业、工艺品制造、文教体育娱乐用品制造等。 1. 水环境工业污染重点管控区域内执行以下管控要求: (1.2) 淘汰落后产能, 禁止新建严重污染水环境的项目, 对高风险化学品生产、使用进行严格控制, 并逐步淘汰	本项目属于汽车销售和维修项目, 属于现代服务业, 不涉及高风险化学品生产, 符合相关要求。
			污染物排放管控	1. 水环境工业污染重点管控区域内执行以下管控要求: (2.1) 执行水环境工业污染重点管控区污染物排放管控要求。(2.2) 全面加强配套管网建设。新建污水处理设施的配套管网应同步设计、	

				<p>同步建设、同步投运。提高再生水回用率；安全处置污泥。</p> <p>2. 大气环境高排放区区域内执行以下管控要求：</p> <p>（2.3）执行大气环境高排放区污染物排放管控要求。</p> <p>（2.4）高排放区禁止新建、扩建、改建高污染燃料设施。</p>	<p>项目，因此符合空间布局要求。生产废水及生活污水经园区排水管网，近期最终排入米东区科发污水处理厂处理，后期待园区污水处理厂建成投运后最终排入园区污水处理厂处理。</p>
			环境 风 险 防 控	<p>1. 疑似污染地块区域内执行以下管控要求：</p> <p>（3.1）执行乌鲁木齐市环境风险防控要求。</p> <p>（3.2）疑似污染地块应当根据保守原则确定污染物的检测项目。疑似污染地块内可能存在的污染物及其在环境中转化或降解产物均应当考虑纳入检测范畴。</p>	<p>本项目运营期间不会对土壤环境造成污染，运营期对产生的危险废物设置危废暂存间进行暂存，危废暂存间做重点防渗处理，因此符合环境风险防控要求。</p>
			资 源 利 用 效 率	<p>1. 禁燃区区域内执行以下管控要求：</p> <p>（4.1）执行乌鲁木齐市资源利用效率要求。</p> <p>（4.2）禁燃区范围内禁止新建、扩建燃用相应类别高污染燃料的设施；禁止销售、燃用相应类别的高污染燃料。</p>	<p>项目运营期间所使用水、电均属于清洁能源，不涉及煤炭等高耗能原料使用；节约能耗，因此符合资源利用效率管控要求。</p>

5、与《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》国发〔2021〕33号的符合性分析

（九）挥发性有机物综合整治工程。推进原辅材料和产品源头替代工程，实施全过程污染物治理。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，推动使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。深化石化化工等行业挥发性有机物污染治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。对易挥发有机液体储罐实施改造，对浮顶罐推广采用全接液浮盘和高效双重密封技术，对废水系统高浓度废气实施单独收集处理。加强油船和原油、成品油码头油气回收治理。到2025年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低20个百分点、10个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低20%。

本项目使用油漆，使用量较小，喷漆设备均置于车间内，项目有机废气采用“活性炭吸附脱附+催化燃烧一体化装置（RCO催化燃烧设备）”处理后达标排放，符合通知相关要求。

6、《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（中发〔2021〕40号）

（十二）着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。完善挥发性有机物监测技术和排放量计算方法，在相关条件成熟后，研究适时将挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到2025年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比2020年分别下降10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制，实现细颗粒物和臭氧协同控制。

本项目使用油漆，使用量较小，喷漆设备均置于车间内，项目有机废气采用“活性炭吸附脱附+催化燃烧一体化装置（RCO催化燃烧设备）”

处理后达标排放，符合通知相关要求。

7、与《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》（2022.3）符合性分析

《规划》指出

（1）实施大气环境分区管控。严禁新（扩）建“三高”项目及淘汰类、限制类化工项目，禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、轮胎等产能严重过剩行业项目。对电力、钢铁、建材、有色、化工、焦化、电镀、氮肥、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。新建排放大气污染物的工业项目应当进入工业园区。

（2）加强挥发性有机物污染控制。强化源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料替代，将使用低挥发性原辅材料的家具、印刷、涂料、汽车维修等行业纳入政府绿色采购清单。企业应依据排放废气特征、挥发性有机物组分及浓度、生产工况等，合理选择单一或组合工艺治理技术，提高治理效率，确保稳定达标。加强园区整治，组织重点行业、工业园区、企业集群、重点管控企业开展对挥发性有机物的排查，明确产生挥发性有机物主要环节，建立管理台账；推动园区建立健全监测预警监控体系，实施园区统一LDAR管理。

本项目符合性：

（1）本项目不属于“三高”及化工项目，对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），项目不属于“限制类、淘汰类”。项目不属于钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、轮胎等产能严重过剩行业项目，项目运营期间采用较先进的自动化连续生产设备。

本项目有机废气采用“活性炭吸附脱附+催化燃烧一体化装置（RCO催化燃烧设备）”处理后达标排放，符合相关要求。本次评价要求建设单位运营期间建立管理台账并存档。

8、与《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》符合性分析

《纲要》中提出：“持续开展大气污染防治。加强工业污染源整治，实行采暖季重点行业错峰生产，推动工业污染源全面达标排放。强化老旧汽柴油车等移动污染源治理，严格城市施工工地、道路扬尘污染源控制监管，从源头上降低污染排放。实施清洁能源行动计划，加快城乡接合部、农村民用和农业生产散烧煤的清洁能源替代。加强空气质量监测，提升重污染天气应对能力。”本项目不涉及燃煤等污染，项目有机废气采用“活性炭吸附脱附+催化燃烧一体化装置（RCO 催化燃烧设备）”处理后达标排放，符合纲要相关要求。

9、与《关于印发〈乌鲁木齐市深入打好蓝天保卫战2022年工作方案〉的通知》（乌环委办〔2022〕2号）符合性分析

《方案》提出2022年环境空气质量目标，2022年全市优良天数比率达到77.3%以上，细颗粒物年均浓度控制在45微克/立方米以下，可吸入颗粒物年均浓度控制在82微克/立方米以下，重污染天数比率控制在5.0%以下

严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。所有新、改、扩建项目严格落实二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）新增总量指标倍量替代原则。

本项目设备均置于车间内，项目有机废气采用“活性炭吸附脱附+催化燃烧一体化装置（RCO 催化燃烧设备）”处理后达标排放，落实了总量指标。综上，本项目符合《关于印发〈乌鲁木齐市深入打好蓝天保卫战2022年工作方案〉的通知》相关要求。

10、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）符合性分析

表 1-2 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》及《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》符合性分析一览表

序号	文件要求	本项目建设情况	符合性
1	新建治理设施或对现有治理设施实施改	本项目产生的有机废	符合

	造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术	气采用活性炭吸附脱附+催化燃烧一体化装置（RCO 催化燃烧设备）”处理后排放。项目不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术	
2	对于 VOCs 治理设施产生的废干式过滤器、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。	本项目产生的废活性炭和废催化剂暂存于危废暂存间定期委托有资质的单位清运处置	符合

11、与《关于自治区加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（新环大气发〔2021〕211 号）符合性分析

根据通知，产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。

本项目设备均置于车间内，项目有机废气采用“活性炭吸附脱附+催化燃烧一体化装置（RCO 催化燃烧设备）”处理后达标排放，符合通知相关要求。

12、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析。

根据方案，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。

本项目有机废气采用“活性炭吸附脱附+催化燃烧一体化装置（RCO 催化燃烧设备）”处理后达标排放，符合相关要求。

13、项目与《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防

《同治的意见》协调性分析

《意见》提出：严格执行国家产业、环境准入政策，防范过剩和落后产能跨地区转移。全面开展战略环评和行业、园区规划环评，将其作为项目环评审批的重要依据。重点区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业的新增产能项目，具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。

严格污染物排放标准。认真落实《乌-昌-石”区域执行大气污染物特别排放限值的公告》（环保厅 2023 第 20 号）的要求，钢铁、石化、火电、水泥等行业和燃煤锅炉严格执行重点行业污染物特别排放限值要求。其他工业企业一律执行国家最新污染物排放标准，减少污染物排放总量。严格执行无组织排放监测浓度限值和恶臭污染物厂界标准。

本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市水磨沟工业园区（食品产业园）创业路，本项目不属于煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等项目；项目有组织 VOCs 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值。

综上，本项目符合《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》相关要求。

14、选址合理性分析

①本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市水磨沟工业园区（食品产业园）创业路，西侧有环境敏感点新世纪高级中学，本项目属于汽车销售及汽车修理项目，属于社会事业和服务业，有机废气经 1 套“干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧一体化装置（RCO 催化燃烧设备）”处理达标后通过 15 米高）排气筒高空排放，可以达标排放，生产废水及生活污水经园区排水管网，近期最终排入米东区科发污水处理厂处理，后期待园区污水处理厂建成投运后最终排入园区污水处理厂处理，本项目符合总量要求，对环境影响较小，用地功能区 RB 商服混合用地，涉及住宅房地产开发停车场位于配套居住区的功能区，故符合产业定位的要求。

②项目区供水、供电、供气、道路等基础设施已基本完善，为项目的建设提供了较好的基础条件。

③厂区地势平坦，周围无风景名胜区、自然保护区等环境敏感区，且未占用耕地、林地等经济利用价值较高的土地。

因此，项目选址合理，与周边环境相容。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、工程概况</p> <p>(1) 项目名称：新疆·华为问界（AITO）用户体验服务中心项目</p> <p>(2) 建设单位：新疆鑫民晟房地产开发有限责任公司</p> <p>(3) 建设性质：新建</p> <p>(4) 建设地点：乌鲁木齐市水磨沟工业园区（食品产业园）创业路。西侧 25 米处的高级中学，北侧、南侧为空地，东侧为振安街北六巷、乌鲁木齐文林瑞茗棉业有限公司及乌鲁木齐圣峰科技，本项目现状为空地。项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。</p> <p>(5) 建设内容：项目占地 17700.32 平方米，新建 1 栋商业楼，总建筑面积 9920.61 平方米（地上三层，地下两层），主要包括展示区、办公区、维修区、休息区、喷涂中心等，购置安装举升机、大梁校正仪、烤漆房、打磨房、四轮定位仪、焊机等设备。本项目营业面积 10631.586 平方米。</p> <p>建设内容详见表 2-1。</p> <p>(6) 投资：项目总投资 3000 万元，其中环保投资为 53 万元，占项目总投资的 1.77%。</p> <p>(7) 劳动定员、工作时间：本项目劳动定员 40 人，采用白班 8 小时工作制，年工作 365 天。</p> <p>2、项目组成</p>																		
	<p>表 2-1 项目基本概况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目</th> <th colspan="2">工程内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">主体工程</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">1 栋商业楼</td> <td>办公区、展示区 5952.366 平方米。</td> </tr> <tr> <td>维修区 2388 平方米。</td> </tr> <tr> <td>储运工程</td> <td colspan="2">项目原料全部由汽车运输进厂，存放于库房内，仓储区面积 252 平方米。</td> </tr> <tr> <td>辅助工程</td> <td colspan="2">停车场 2039.22 平方米。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">公用工程</td> <td style="text-align: center;">供水</td> <td>本项目用水由乌鲁木齐市水磨沟工业园区（食品产业园）供水系统提供。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排水</td> <td>生产废水及生活污水经园区排水管网，近期最终排入米东区科发污水处理厂处理，后期待园区污水处理厂建成投运后最终排入园区污水处理厂处理。</td> </tr> </tbody> </table>		项目	工程内容		主体工程	1 栋商业楼	办公区、展示区 5952.366 平方米。	维修区 2388 平方米。	储运工程	项目原料全部由汽车运输进厂，存放于库房内，仓储区面积 252 平方米。		辅助工程	停车场 2039.22 平方米。		公用工程	供水	本项目用水由乌鲁木齐市水磨沟工业园区（食品产业园）供水系统提供。	排水
项目	工程内容																		
主体工程	1 栋商业楼	办公区、展示区 5952.366 平方米。																	
		维修区 2388 平方米。																	
储运工程	项目原料全部由汽车运输进厂，存放于库房内，仓储区面积 252 平方米。																		
辅助工程	停车场 2039.22 平方米。																		
公用工程	供水	本项目用水由乌鲁木齐市水磨沟工业园区（食品产业园）供水系统提供。																	
	排水	生产废水及生活污水经园区排水管网，近期最终排入米东区科发污水处理厂处理，后期待园区污水处理厂建成投运后最终排入园区污水处理厂处理。																	

环保工程	供电	本项目用电由乌鲁木齐市水磨沟工业园区（食品产业园）供电系统提供。
	供热	本项目生产使用电加热，冬季办公生活用集中供热。
	废水	本生产废水及生活污水经园区排水管网，近期最终排入米东区科发污水处理厂处理，后期待园区污水处理厂建成投运后最终排入园区污水处理厂处理。
	废气	焊接工序、打磨工序废气：密闭间+布袋除尘器+15米高排气筒 DA001； 喷涂工序废气：密闭间+干式过滤器+吸附-脱附-催化燃烧装置+15米高排气筒 DA002；
	噪声	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声等措施。
	固废	废零部件收集后外售，生活垃圾送环卫部门处理，废机油、废机油滤芯、废机油桶、废漆渣、废漆桶、废稀释剂桶、废腻子桶、废干式过滤器、废活性炭、废催化剂、废抹布、除尘器粉尘分类收集后，暂存于厂区危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处理。

3、主要生产设备

本项目主要生产设备清单见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量（台/套/组）
1	升降机	6
2	大梁校正仪	1
3	喷漆（烤漆）房	1
4	打磨房	1
5	四轮定位仪	1
6	二保焊机	1
7	手推车	6
8	袋式除尘器	2
9	吸附-脱附-催化燃烧装置	1

4、原辅材料

本项目原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-3 项目原辅材料消耗表

序号	名称	年用量吨	形态	包装规格	厂区内最大储存量	储存位置
----	----	------	----	------	----------	------

1	油漆	1.0	液态	18 升/桶	0.10	油漆库房
2	稀释剂	1.0	液态	18 升/桶	0.05	
3	机油	10	液态	200 升/桶、4 升/桶、1 升/桶	0.19	机油库房
4	汽车配件	4000 台	固态	袋装/箱装	170 台	配件库房
5	原子灰腻子	0.3	液态	桶装	0.05	油漆库房

油漆：易燃黏稠液体，闪点小于 23℃，性质稳定。丙烯酸漆是以高级丙烯酸树脂、氯化石蜡、滑石粉、二甲苯、芳烃 100#组成的漆料。固体含量为 65%，溶剂为各种挥发分，主要包括二甲苯（25%）、芳烃 100#（10%）等。

稀释剂：主要成分为二甲苯、醋酸丁酯、醋酸乙酯、松香水、丁醇等，为乳白色液体。

机油：即发动机润滑油。密度约为 0.91×10^3 （千克/立方米）能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。由基础油（75%-80%）和添加剂（20%-25%）构成，添加剂主要有烷基苯、聚乙酸二酯、多元醇、抗磨剂等。

原子灰腻子：黏稠液体，主要由不饱和聚酯树脂、促进剂、环氧树脂、丁腈橡胶、颜料、填料等。

表 2-4 油漆、稀释剂成分表（单位：%）

序号	名称	组成成分
1	油性漆	丙烯酸树脂 25%、氯化石蜡 15%、滑石粉 25%、二甲苯 25%、芳烃 100#10%
2	稀释剂	25%二甲苯、15%醋酸丁酯、15%醋酸乙酯、35%松香水、10%丁醇

备注：项目所用油性漆 VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中 VOC 含量的要求。

5、公用工程

（1）给水

项目用水由乌鲁木齐市水磨沟区供水系统提供，水质、水量可以满足项目需要。项目用水主要为洗车用水及员工生活用水，项目新鲜用水量为 2.15 立方米/天。

洗车用水：项目预计年清洗车辆 50 辆，根据《生活与服务用水定额第

2 部分：服务业》（DB13/T5450.2-2021），汽车清洗用水量为：15 升辆·次（手动清洗/先进值），则洗车用水量为 0.75 立方米/天。

地面冲洗用水：地坪冲洗排水量为 0.8 立方米/天，汽车清洗废水和地坪冲洗废水总量为 1.55 立方米/天。

生活用水：项目劳动定员为 40 人，不在厂区食宿，用水量按 18.5 立方米/人/年计算，则生活用水量为 740 立方米/年（2.027 立方米/天）。

（2）排水

洗车用水在清洗过程中有一定的蒸发损耗，损耗量以 30%计，洗车废水产生量为 1.085 立方米/天。

员工生活污水产生量按照生活用水量的 80%计算，则废水产生量为 1.622 立方米/天。

生产废水及生活污水经园区排水管网，近期最终排入米东区科发污水处理厂处理，后期待园区污水处理厂建成投运后最终排入园区污水处理厂处理。本项目水量平衡图见图 4。

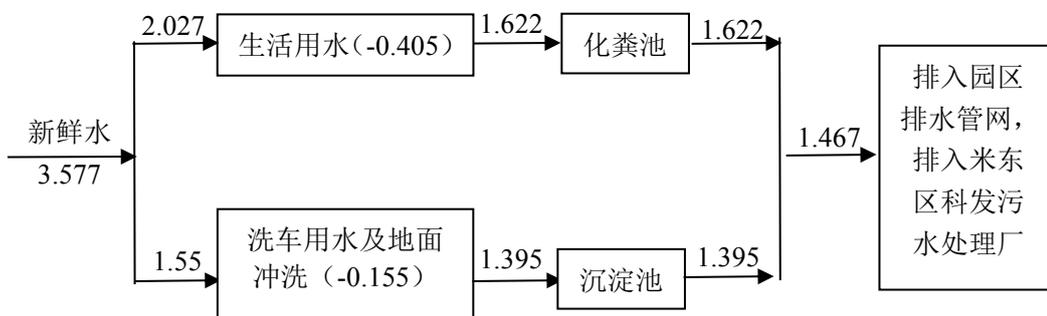


图 2-1 项目水量平衡图 单位立方米/天

（3）供电

本项目用电由乌鲁木齐市水磨沟区供电系统提供，可满足本项目用电需求。

（4）供热

本项目生产使用电加热，冬季办公生活用集中供热，可满足项目供热需求。

6、厂区平面布置

项目商业楼位于厂区的东侧，维修区、展示区、仓储区、休息区及办公区均位于商业楼内，项目布局紧凑合理，用地节约，实现运输及管网的便捷，厂容整齐。本项目维修区位于商业楼-1F 北部，展示区位于商业楼 1F-2F，仓储区位于商业楼 1F 东北部，休息及办公区位于 3F，项目平面布置合理可行，详见附图 2-3。

1、工艺流程及产排污节点

本项目主要活动为车辆销售经营及车辆维修保养，车辆销售经营不涉及生产，车辆维修保养工艺流程图及排污节点如下所示：

图例：W 废水 N 噪声 S 固废

图 5 车辆保养工艺流程及产排污节点图

工艺流程和产排污环节

车辆保养工艺简述：

(1) 车辆预检

车辆入场后，首先使用手持检测仪对车辆进行预检，本工序由人工进行操作，不涉及污染物产生。

(2) 更换零部件、机油

根据检测结果及用户需求，对车辆进行零配件更换以及机油更换。

此工序污染物主要为废零部件（S1）、废机油滤芯（S2）、废抹布（S3）、废机油（S4）及废机油桶（S5）。

(3) 四轮定位

四轮定位是以车辆的四轮参数为依据，通过调整以确保车辆良好的行驶性能并具备一定的可靠性，该操作使用四轮定位仪完成。

此工序污染物主要为设备运行时产生的噪声（N1）。

(3) 车辆清洗

根据用户需求，对保养结束的车辆进行人工清洗。清洗结束后的车辆出场交付用户。

此工序污染物主要为车辆清洗废水（W1）。

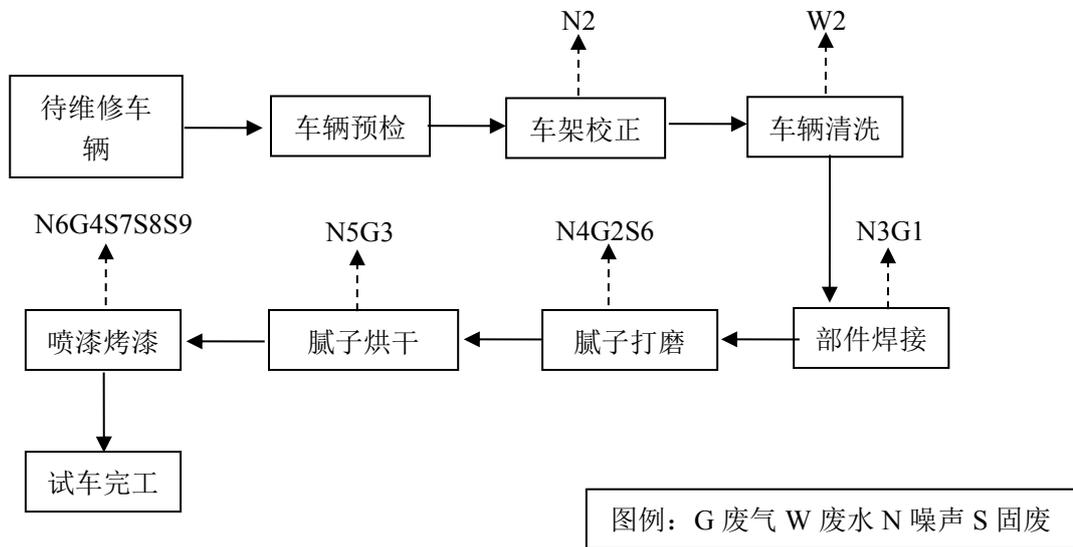


图 6 车辆维修工艺流程及产排污节点图

车辆维修生产工艺流程简述：

(1) 车辆预检

车辆入场后，首先使用手持检测仪对车辆进行预检，本工序由人工进行操作，不涉及污染物产生。

(2) 车架校正

根据检测结果，对车架变形的车辆进行车间校正。校正方法采用大梁校正仪和手工相结合的方式，主要是通过设备或工具将车架进行压制，使其恢复原本形状。

此工序污染物主要为设备运行时产生的噪声（N2）。

(3) 车辆清洗

为防止车辆污渍影响后续维修效果，需对车辆进行清洗，清洗过程采用人工清洗。

此工序污染物主要为车辆清洗废水（W2）。

(4) 部件焊接

部分车辆车身需进行修复，通过焊接恢复其功能性和完整性。本项目焊接主要对车身小范围损伤使用，采用人工焊接方式，焊接方法采用二氧化碳保护焊，进行逐个焊接。

此工序污染物主要为设备运行噪声（N3）和焊接烟气（G1）。

(5) 腻子打磨

结构件中局部表面缺陷须刮腻子并进行打磨修整处理，可以增强涂层厚度，提高装饰性与面漆附着力。拟建项目腻子打磨在专用腻子打磨工位内进行。常温状态下，腻子打磨无有机废气产生，会有少量颗粒物产生。

此工序污染物主要为设备运行噪声（N4）、打磨颗粒物（G2）废腻子桶（S6）。

(6) 腻子烘干

本工序在喷漆房内进行，采用热风循环加热方式加热工件。工作时，通过风机将外部新鲜空气经初级过滤网过滤后，电加热器加热后送入到室内部，再经过滤网二次过滤净化，热空气进入到房内，从底部排出后，经过内循环作用，除吸进少量新鲜空气之外，绝大部分热空气又被继续加热利用，送入到烘干室内部，使得烘干室内温度逐步升高，该工序采用电加热。

此工序污染物主要为设备运行噪声（N5）和烘干废气（G3）。

(7) 喷漆烤漆

项目油漆配色调制、喷漆及烤漆过程在密闭负压的喷漆房内进行。项目需喷漆修复的车辆基本为局部破损，不适宜采用自动静电喷涂的方式，因此采用人工喷涂方式，对车辆进行局部喷漆修复。

喷漆完成后，车辆在喷漆房内进行烘干，烘干方式采用电加热。

此工序污染物主要为设备运行噪声（N6）、废漆渣（S7）、废漆桶（S8）、

废稀释剂桶（S9）和喷漆及烘干废气（G4）。

（7）试车完工

喷漆完成后的车辆经工程师测试无问题后交付用户。

项目产污环节见下表：

表 2-5 各工序排污节点一览表

类别	序号	产生点	污染因子	治理措施
废气	G1	焊接工序	颗粒物	负压收集+布袋除尘器+15米高排气筒 DA001
	G2	打磨工序	颗粒物	
	G3	腻子烘干工序	非甲烷总烃	负压收集+干式过滤器+吸附-脱附-催化燃烧装置+15米高排气筒 DA002
	G4	喷漆及烘干工序	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	
废水	W1	洗车工序	COD、SS、阴离子表面活性剂	沉淀池
	W2		COD、SS、阴离子表面活性剂	
	W3	员工生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池
噪声	N1-N6	生产过程	噪声	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声
固废	S1	零部件更换	废零部件	收集后外售
	S2	车辆保养	废机油滤芯	分类收集后暂存于危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处理
	S3	车辆保养	废抹布	
	S4	车辆保养	废机油	
	S5	车辆保养	废机油桶	
	S6	腻子打磨	废腻子桶	
	S7	喷涂工序	废漆渣	
	S8	喷涂工序	废漆桶	
	S9	喷涂工序	稀释剂桶	
	S10	干式过滤器	废干式过滤器	
	S11	催化燃烧装置	废活性炭	
	S12	催化燃烧装置	废催化剂	
	S13	布袋除尘器	粉尘	
	S14	员工生活	生活垃圾	送环卫部门处理

与项目有关的原有环境污染问题	本项目新建项目，无与本项目有关的原有环境污染问题。
----------------	---------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、大气环境</p> <p>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）》常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本次选择国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室的环境空气质量模型技术支持服务系统中乌鲁木齐2023年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃的数据来源。</p> <p>(1) 监测项目</p> <p>SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃</p> <p>(2) 评价标准</p> <p>执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，其浓度限值见表3-1。</p>					
	<p>表 3-1 《环境空气质量标准》GB3095-2012</p>					
	<p>污染物</p>		<p>取值时间</p>		<p>标准值（微克/立方米）</p>	
	SO ₂		年平均值		60	
	NO ₂		年平均值		40	
	CO		日平均值		4000	
	O ₃		日平均值		160	
	PM ₁₀		年平均值		70	
	PM _{2.5}		年平均值		35	
	<p>(3) 监测结果及评价</p> <p>本次监测结果及分析评价见下表。</p>					
<p>表 3-2 区域环境空气监测及评价结果统计表单位：毫克/立方米</p>						
评价因子	平均时段	百分位	现状浓度（微克/立方米）	标准限值（微克/立方米）	占标率 %	达标情况
SO ₂	年平均浓度	-	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均浓度	-	31	40	77.5	达标
CO	百分位上日平均质量浓度	95% (k=347)	1800	4000	45	达标
O ₃	百分位上 8h 平均质量浓度	90% (k=329)	136	160	85	达标

PM _{2.5}	年平均浓度	-	42	35	120	超标
PM ₁₀	年平均浓度	-	72	70	102.9	超标

由上表，乌鲁木齐市超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为 PM₁₀、PM_{2.5}。因此判定乌鲁木齐市为环境空气质量不达标区。

（4）特征因子监测

本项目在项目区下风向对非甲烷总烃、二甲苯进行环境质量现状监测，监测单位为新疆锡水金山环境科技有限公司检测报告，监测时间为 2024 年 7 月 3 日~7 月 4 日。监测点位位于本项目西侧 50 米处。

①监测时间及频率

监测因子监测频次、监测时间情况见表 3-3。

表 3-3 监测频次、监测时间一览表

监测因子	监测频次	监测时间
非甲烷总烃	每天监测4次（2:00、8:00、14:00、20:00），每次60分钟	2024 年 7 月 3 日~7 月 5 日
二甲苯		

②环境空气质量现状评价

表 3-4 监测点污染物评价统计结果一览表

污染物名称	监测点坐标	标准值 (毫克/立方米)	监测浓度范围/ (毫克/立方米)	最大浓度 占标率/%	超标率/%	达标情况
非甲烷总烃	E: 87°40'20.51"	2.0	0.61~0.67	33.5	0	达标
二甲苯	N: 43°53'18.94"	0.2	<1.5×10 ⁻³	<0.75	/	达标

由分析结果可知，非甲烷总烃现状监测数据满足。二甲苯现状监测数据满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 参考限值。

2、地表水环境

本项目所在区域距离地表水较远且无水力联系，按《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)对地表水环境影响评价工作进行等级的划分，本项目地表水评价等级为三级 B，故本次评价不对地表水环境影响进行评价。

3、声环境

本项目厂界外 50 米范围内存在环境敏感目标，故对厂界四周进行声环境质量现状调查。

表 3-5 噪声评价统计结果一览表

测点编号	测点位置	测量时间	主要噪声源	等效声级 dB (A)	
				昼间	夜间
1#	项目区东侧	2024 年 7 月 3 日	混合/环境	46	40
2#	项目区南侧		混合/环境	45	39
3#	项目区西侧		/	42	38
4#	项目区北侧		混合/环境	44	40

4、生态环境

本项目位于乌鲁木齐市水磨沟工业园区（食品产业园）创业路，项目占地类型为商住混合用地，用地范围内无生态环境保护目标。

5、地下水、土壤环境

本生产废水及生活污水经园区排水管网，近期最终排入米东区科发污水处理厂处理，后期待园区污水处理厂建成投运后最终排入园区污水处理厂处理。机油、油漆、稀释剂储存、使用过程中的跑冒滴漏和废机油的泄漏等危险废物暂存间按要求做重点防渗，洗车区、化粪池按要求做一般防渗处理，厂区无裸露黄土，全部硬化。本项目无地下水、土壤污染途径，且项目周围无保护目标，因此，项目建成后不会对地下水及土壤产生影响。

1、大气和声环境

厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-6。

表 3-6 环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标		相对厂址方位	相对厂界距离米	人口总数	环境功能区
		经度/°	纬度/°				
环境空气	新世纪高级中学	87.67019 9277	43.889239 924	W	25	800	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值及其修改单中要求；
	住宅楼（烂尾居民区）	87.67170 6503	43.889046 573	S	50	700	
声环境	新世纪高级中学	87.67019 9277	43.889239 924	W	25	800	声环境质量标准（GB3096—2008）2 类功能区
	住宅楼（烂尾居民区）	87.67170 6503	43.889046 573	S	50	700	

环境保护目标

	居民区)																															
	<p>2、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水环境保护目标</p> <p>3、生态环境</p> <p>本项目位于乌鲁木齐市水磨沟工业园区（食品产业园）创业路，项目占地类型为商住混合用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p>																															
污染物排放控制标准	<p>(1) 废气：</p> <p>本项目施工期产生的颗粒物执行乌鲁木齐市《建筑施工扬尘排放标准》（DB6501/T030-2022）要求。废气污染物排放标准见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 《建筑施工扬尘排放标准》（DB6501/T030-2022）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源名称</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度（毫克/立方米）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">建筑施工扬尘监测点</td> <td rowspan="2">PM₁₀</td> <td>拆除阶段、土石方阶段</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td rowspan="2">《建筑施工扬尘排放标准》（DB6501/T030-2022）</td> </tr> <tr> <td>结构阶段、装修阶段等</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目运营期①喷漆烤漆工序非甲烷总烃、二甲苯和颗粒物执行《挥发性有机物排放标准表面涂装（汽车维修业）》（DB6501/T008-2019）表 1 中 II 时段标准要求；粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。②厂区内无组织 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值（监控点处 1 小时浓度平均值 6.0 毫克/立方米）④厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃和二甲苯执行《挥发性有机物排放标准表面涂装（汽车维修业）》（DB6501/T008-2019）表 2 的要求。</p> <p>根据现场调查项目周边 200 米半径范围内最高建筑物为高度约 60 米，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排气筒高度为超过周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上的，要求的排气筒废气排放速率按标准值严格 50% 执行。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 大气污染物排放标准限值一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>生产过程</th> <th>污染源</th> <th>项目</th> <th>标准值</th> <th>严格 50%</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						污染源名称	污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源	监控点	浓度（毫克/立方米）	建筑施工扬尘监测点	PM ₁₀	拆除阶段、土石方阶段	120	《建筑施工扬尘排放标准》（DB6501/T030-2022）	结构阶段、装修阶段等	80	生产过程	污染源	项目	标准值	严格 50%	标准来源						
	污染源名称	污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源																											
			监控点	浓度（毫克/立方米）																												
	建筑施工扬尘监测点	PM ₁₀	拆除阶段、土石方阶段	120	《建筑施工扬尘排放标准》（DB6501/T030-2022）																											
结构阶段、装修阶段等			80																													
生产过程	污染源	项目	标准值	严格 50%	标准来源																											

喷漆烤漆工序 焊接、打磨	DA001	颗粒物	120毫克/立方米	60毫克/立方米	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
	DA002	非甲烷总烃	20毫克/立方米	10毫克/立方米	《挥发性有机物排放标准表面涂装（汽车维修业）》（DB6501/T008-2019）表1中II时段标准要求
		二甲苯	10毫克/立方米	5毫克/立方米	
		颗粒物	10毫克/立方米	5毫克/立方米	
	无组织（厂区内）	非甲烷总烃	监控点处1h浓度平均值6.0毫克/立方米	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB3782-2019）表A.1中特别排放限值
	无组织（厂界）	非甲烷总烃	2.0毫克/立方米	/	《挥发性有机物排放标准表面涂装（汽车维修业）》（DB6501/T008-2019）表2
		二甲苯	0.2毫克/立方米	/	
	无组织	颗粒物	1.0毫克/立方米	/	
	无组织	颗粒物	1.0毫克/立方米	/	

(2) 废水

表 3-9 《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）（摘录）单位：毫克/升 pH 除外

序号	污染物项目	限值		污染物排放监控位置
		直接排放	间接排放	
1	pH	6~9	6~9	企业废水总排放口
2	悬浮物（SS）	20	100	
3	化学需氧量（COD）	60	300	
4	五日生化需氧量（BOD5）	20	150	
5	石油类	3	10	
6	阴离子表面活性剂（LAS）	3	10	
7	氨氮	10	25	
8	总氮	20	30	
9	总磷	0.5	3	

(3) 噪声

项目施工期《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

表 3-10 建筑施工场界噪声限值

项目	排放标准值	
施工噪声	昼间	夜间
	70dB(A)	55dB(A)

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

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2	60	50

（4）固体废物：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定；

总量
控制
指标

根据工程分析内容，本项目在采取有效的污染防治措施后，污染物可实现达标排放，挥发性有机物排放量为 0.181 吨/年。项目所在地区位于“乌-昌-石”联防联控区，为不达标区域，主要为颗粒物超标，需落实重点区域大气污染物总量控制指标 2 倍削减替代的要求。

VOCs:0.181 吨/年；倍量替代为 0.362 吨/年。

颗粒物：0.002 吨/年；倍量替代为 0.004 吨/年。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、扬尘防治措施</p> <p>项目施工期扬尘主要分为装饰装修、场区道路及土建施工产生扬尘及建筑垃圾、建材堆置和运输产生的扬尘，包括土方施工、土方和水泥砂石等建筑材料运输、装卸、堆存产生一定的扬尘，作业产生的扬尘与气候有关，大风时对下风向的污染严重；同时运输车辆产生道路扬尘。</p> <p>根据乌鲁木齐市《建筑施工扬尘排放标准》（DB6501/T030-2022）要求：</p> <p>（1）施工现场扬尘污染控制的实施，除应执行本文件的规定外，还应符合 HJ/T393 和 XJJ119 等规定。</p> <p>（2）施工现场应落实 100%设置连续封闭围挡、100%设置车辆制式冲洗平台、100%安装远程视频监控、100%安装 PM₁₀ 在线监测设备、100%设置围挡喷淋、100%出入口地面硬化、100%设置扬尘污染防治公示标牌等“7 个 100%” 防尘措施。</p> <p>（3）施工过程应做到施工现场主要道路硬化 100%、施工现场散装物料遮盖率 100%、施工现场裸露场地遮盖率 100%、出场车辆冲洗率 100%、施工工地出入口及围挡周边施工影响范围内道路清洁保持率 100%。</p> <p>（4）远程视频监控系统应能监控建筑垃圾运输车辆冲洗和车箱密闭情况。</p> <p>（5）工地围挡及封闭</p> <p>地下工程超过 2 层（含）的施工现场土方开挖及轨道交通工程暗挖竖井应实施全封闭施工。</p> <p>在建筑结构脚手架外侧应设置钢板网或符合 GB5725 的安全网，至少每 2 个月清洗一次。</p> <p>（6）施工现场建筑垃圾、粒状和粉状等易扬尘物料应密闭贮存，不具备密闭贮存条件的，应在其周围设置不低于堆放高度的围挡并有效覆盖。建筑垃圾覆盖应采用密目网或喷洒可生物降解抑尘剂。采用专用封闭式管道清运建筑物内建筑垃圾的，应在管道入口内设置可以自由转动的挡板，在垃圾运输管道楼层垃圾入口、垃圾出口及专用垃圾箱设置自动喷洒降尘系统。</p>
---------------------------	--

(7) 施工现场围挡上部和主要道路应设置连续的喷淋（雾）降尘装置。除雨天和冬期施工外，施工期间每小时喷淋（雾）不少于 10 分钟。喷淋（雾）降尘装置应与 PM₁₀ 在线监测设备联动，当 PM₁₀ 监测值超过排放限值时，应启动喷淋装置（雾）降尘。

(8) 施工现场应采用喷淋（雾）降尘装置对建筑垃圾装载和卸载过程进行喷淋（雾）降尘。

(9) 施工现场出入口道路应采用混凝土硬化，场内施工区域道路宜采用装配式、定型化可周转构件铺装硬化，基坑马道和临时道路应采用碎石等粗骨料硬化，硬化后的道路应满足施工车辆行驶要求。

(10) 材料堆放区和各类加工区地面宜采用装配式、定型化可周转构件铺装硬化。

(11) 暂时不开开发的空地，建设单位应采取覆盖、绿化、可生物降解抑尘剂固化等抑尘措施。

(12) 施工现场出入口与车辆冲洗设施安装位置的距离应不小于 3 米，施工现场出入口坡向车辆冲洗设施安装位置的路面坡度应不小于 1%。

(13) 土方施工阶段，施工现场出入口应安装滚轴转轮式洗轮机或等效的高效洗轮机。

(14) 施工现场出入口应安装与车辆冲洗设施联动的门禁系统，运输车辆经车辆冲洗设施有效冲洗之后才能通过门禁系统驶出工地。

(15) 施工现场出入口周边 100 米以内与之连接的社会道路不应有泥土和建筑垃圾。

(16) 建筑垃圾运输车辆全密闭装置及建筑垃圾堆积高度都应不超过车箱栏板高度。

(17) 建筑垃圾运输车辆在满载和空载行驶过程中应保持密闭，不应遗撒、泄漏和扬尘。

当出现以下状况时，车载终端能够实现语音报警，并在车辆停止行驶，再次起步时限制车速不应超过 30 千米/小时，当消除以下状况时，可解除车速限制：a) 车箱盖密闭传感器失效或其线束断开；b) 车箱举升传感器失效或

其线束断开；c) 车箱盖密闭不到位；d) 当出现车载终端与管理平台无法交互时。

另外，施工机械、运输车辆排放的废气会造成局部环境空气中一氧化碳等污染物浓度增高，但不会对居民区造成影响，并且此类废气为间断排放，随施工结束而结束。

2、噪声防治措施

2.1 施工期噪声源强

根据工程特点，施工期声源类型主要为移动声源，按类比调查和资料分析，项目拟采用的各类建筑施工机械产噪值见下表。

表 4-1 项目施工移动声源一览表

序号	设备名称	数量	噪声值 (L _p) / 距离 (米)	运行方式	运行时间	移动范围	路径
1	挖掘机	1	95	间歇	10:00~20:00	施工范围内	施工范围内
2	推土机	1	85	间歇			
3	旋挖机	1	95	间歇			
4	混凝土振捣器	1	100	连续			
5	电锯、电刨	1	100	连续			
6	运输车辆	1	90	连续		厂外道路、施工范围内	厂外道路--厂内施工范围内

2.2 施工噪声影响缓解措施

鉴于建筑施工是露天作业，其噪声流动性、阵发性和间歇性较强，结合施工特点，为最大限度避免和减轻施工噪声对周围环境的影响，提出如下治理措施和建议：

①从声源上控制。建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备；同时在施工过程中，施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，要求工作人员严格按操作规范使用各类机械；

②合理安排施工时间和施工进度。建筑施工方应合理安排施工时间，应采用先进的施工技术，避开敏感时段施工；

③利用隔声屏障降低噪声，施工前在项目施工场地边界设置高度 2.0 米的硬质遮挡围墙，以减轻土石方基础施工阶段挖掘机、推土机、装载机等设备的噪声影响；

④利用距离衰减措施，在不影响施工情况下将强噪声设备尽量分散布置使用，固定机械设备应尽量入棚操作；

⑤使用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响；

⑥车辆出入现场时，应低速、禁鸣，同时还应注意项目运输车辆尽量避免开交通高峰期；

⑦建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷；

⑧建设与施工单位还应与施工场地周围其他公司建立良好关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。特殊情况通知附近居民并报生态环境局审批。

采取以上措施后，可有效减轻施工噪声对周围环境的影响，可使建筑施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中限值要求。

3、废水防治措施

施工期产生的废水主要为施工设备清洗和水泥养护排水以及施工人员产生的生活污水。

施工设备清洗和水泥养护排水主要污染物为泥沙。施工场地设简易沉淀池，将施工废水收集沉淀后，回用于场地喷洒降尘，因施工人员食宿不在项目区内，不设生活营地，施工期无生活污水产生。施工期废水对周围环境影响较小。

4、固体废物防治措施

项目施工期固体废弃物主要有施工建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

本评价要求在施工期间要严格按照设计施工，减少土石方开挖量，并尽量回填利用，减少弃渣量；要实行合理化管理，水泥、砂石料等统一堆放，尽量减少搬运环节；对临时堆土场、散装建筑材料堆放场要采取压实、覆盖

	<p>等预防措施；施工建筑垃圾运至乌鲁木齐市米东区汉石建筑渣土受纳场（米东区黑沟驿东路 4215 号）填埋处置；生活垃圾定期清运至垃圾处理场统一处理。</p> <p>5、生态环境保护目标的保护措施</p> <p>本项目位于乌鲁木齐市水磨沟工业园区（食品产业园）创业路，用地范围内无生态环境保护目标。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>本项目产生的废气主要为焊接、打磨、喷涂工序废气。</p> <p>1.1 焊接工序废气</p> <p>项目焊接工序会产生少量焊接烟尘，以颗粒物计，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“金属制品业系数”，焊接工段颗粒物产生量为 20.5 千克/吨-原料，项目焊丝使用量为 0.5 吨/年，则颗粒物产生量为 0.010 吨/年，产生速率 0.008 千克/小时。</p> <p>焊接工序在密闭操作间内进行，废气经负压收集后通过布袋除尘器处理后，通过 15 米高排气筒 DA001 排放，废气收集效率为 95%，该套环保装置对颗粒物的去除效率为 99%，根据企业设计资料，风机风量为 10000 立方米/小时，则颗粒物浓度为 0.014 毫克/立方米，排放速率约为 0.00008 千克/小时，排放量为 0.0001 吨/年。根据现场调查项目周边 200 米半径范围内最高建筑物为（高度约 60 米），项目排气筒高度未超出 200 米半径范围内最高建筑物 5 米以上，废气排放浓度需要严格 50% 执行，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的有组织排放标准要求（严格 50% 执行要求废气排放浓度）。</p> <p>未被收集的颗粒物以无组织形式在密闭车间内自然沉降，粉尘无组织排放量为 0.0005 吨/年，排放速率为 0.0004 千克/小时。</p> <p>1.2 打磨工序废气</p> <p>构件中局部表面缺陷须刮腻子并进行打磨修整处理，可以增强涂层厚度，提高装饰性与面漆附着力。拟建项目腻子打磨在专用腻子打磨工位内进行，常温状态下，腻子打磨无有机废气产生，会有少量颗粒物产生，参照《排</p>

放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“金属制品业系数”-14 涂装-涂腻子、腻子打磨工艺产排污系数，颗粒物产生量为 166 千克/吨-原料，项目腻子用量 0.3 吨，则颗粒物产生量为 0.05 吨/年，产生速率 0.042 千克/小时。

腻子打磨工序在密闭操作间内进行，项目设置 1 个打磨间，打磨间废气经负压收集后通过 1 套布袋除尘器（与焊接工序共用）处理后，通过 15 米高排气筒 DA001 排放，废气收集效率为 95%，该套环保装置对颗粒物的去除效率为 99%，根据企业设计资料，风机风量为 10000 立方米/小时，则颗粒物浓度为 0.013 毫克/立方米，排放速率约为 0.0001 千克/小时，排放量为 0.00016 吨/年。根据现场调查项目周边 200 米半径范围内最高建筑物为（高度约 60 米），项目排气筒高度未超出 200 米半径范围内最高建筑物 5 米以上，废气排放浓度需要严格 50% 执行，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的有组织排放标准要求（严格 50% 执行要求废气排放浓度）。

未被收集的颗粒物以无组织形式在密闭车间内自然沉降，粉尘无组织排放量为 0.0025 吨/年，排放速率为 0.002 千克/小时。

1.3 腻子烘干废气产生情况

项目腻子烘干过程会有少量非甲烷总烃产生，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“金属制品业系数”-14 涂装-腻子烘干工艺产排污系数，非甲烷总烃产生量为 20 千克/吨-原料，项目腻子用量 0.3 吨，则非甲烷总烃产生量为 0.006 吨/年，产生速率 0.005 千克/小时。

1.4 油性漆调漆、喷漆废气

干式喷漆房调漆、喷漆、晾干过程产生的废气包括漆雾（颗粒物）和挥发性有机废气，本评价采用《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）中提及的产污系数法核算有机废气产生量。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“金属制品业系数”内 14 涂装工段-喷漆（油性漆）产生的挥发性有机物的产污系数为 486 千克/吨原料，本项目油性漆涂料使用量为 2 吨/年，每天工作 4 小时，年运行 1200 小时，则 VOCs 产生量为 0.972 吨/年。项目喷漆房工作时为密闭状态，本项目共设 1 个喷漆房（尺寸均为 8 米×6 米×6 米）。

1.5 油漆烘干废气

油漆烘干过程中产生烘干废气，主要成分为 VOCs 和漆雾颗粒物。

本评价采用《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）中提及的产污系数法核算烤粉有机废气产生量。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“金属制品业系数”内 14 涂装工段-喷漆（油性漆）后烘干产生的挥发性有机物的产污系数为 121 千克/吨原料，本项目油性漆使用量为 2 吨/年，每天工作 4 小时，年运行 1200 小时，则烘干工序 VOCs 产生量为 0.242 吨/年。

本项目生产喷漆过程会产生漆雾颗粒物（为 VOCs 挥发后的颗粒物），喷漆过程油漆附着率约占 95%，未附着的油漆形成漆雾约占漆量的 5%，漆雾颗粒物共计 0.1 吨/年。

表 4-1 油漆、稀释剂成分表（单位：%）

序号	名称	组成成分
1	油性漆	丙烯酸树脂 25%、氯化石蜡 15%、滑石粉 25%、二甲苯 25%、芳烃 100#10%
2	稀释剂	25%二甲苯、15%醋酸丁酯、15%醋酸乙酯、35%松香水、10%丁醇

备注：项目所用油性漆 VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中 VOC 含量的要求。

表 4-2 项目有机废气产生情况一览表

序号	名称	年用量	苯	甲苯	非甲烷总烃	二甲苯	颗粒物
1	油漆和稀释剂	2 吨/年	0	0	0.242	0.5	0.1

项目喷漆及烘干、腻子烘干过程在密闭喷漆间内进行，烘干使用电加热。该密闭间废气收集效率为 99%，废气经负压收集后，经一套“干式过滤器+吸附-脱附-催化燃烧装置”处理，通过 15 米高排气筒 DA002 排放。根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社 2013 年 1 月），干式过滤器对漆雾去除效率为 99%，吸附-脱附-催化燃烧装置对挥发性有机物去除效率为 85%（根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“金属制品业系数”内 14 涂装工段，吸附-脱附-催化燃烧装置对有机废气的去除效率为 85%），风机风量 20000 立方米/小时。

经处理后，颗粒物排放量 0.001 吨/年，排放速率 0.0008 千克/小时，排放

浓度 0.042 毫克/立方米；非甲烷总烃排放量 0.181 吨/年，排放速率 0.15 千克/小时，排放浓度 7.54 毫克/立方米；二甲苯排放量 0.07 吨/年，排放速率 0.058 千克/小时，排放浓度 2.92 毫克/立方米；

根据现场调查项目周边 200 米半径范围内最高建筑物为（高度约 60 米），项目排气筒高度未超出 200 米半径范围内最高建筑物 5 米以上，废气排放浓度需要严格 50% 执行，根据上表核算结果与“《挥发性有机物排放标准表面涂装（汽车维修业）》（DB6501/T008-2019）”核对，喷烤漆房二甲苯、非甲烷总烃和颗粒物排放浓度满足《挥发性有机物排放标准表面涂装（汽车维修业）》（DB6501/T008-2019）表 1 中 II 时段标准要求（严格 50% 执行要求废气排放浓度），对周围大气环境影响较小。

本项目生产过程尽管采取了相应的废气处理措施，但仍不可避免地会有少量的废气无组织排放。在企业正常生产期间，通过加强废气的收集效率，在集气罩下方设置软帘，集气罩设置时尽量包围产尘部位，尽量减少集气罩的开口面积，提高其捕集效率，定期对集气装置及生产、环保设备进行检修，加强车间密闭，降低无组织废气排放量。无组织颗粒物排放量为 0.001 吨/年，排放速率为 0.0008 千克/小时，无组织非甲烷总烃排放量为 0.012 吨/年，排放速率为 0.01 千克/小时，无组织二甲苯排放量 0.005 吨/年，排放速率 0.004 千克/小时；

（4）非正常工况分析

非正常排放情况是指生产车间废气治理设施运行出现事故，达不到设计要求时的处理效率导致废气处理不完全而超标排放。引起非正常排放因素主要有设备因素和人为因素，根据项目生产工艺特征和污染物产生情况，确定项目非正常工况为废气治理设施非正常运行导致污染物未经处理直接排放。

项目在日常生产运营过程中，建设单位应加强各种废气处理设备的管理，一旦发现异常立即通知相关部门启动车间紧急停车程序，并查明事故工段，派专业维修人员进行维修，可最大限度避免了非正常工况下尾气无法正常处理的情况发生。污染源非正常排放量核算表见下表。

表 4-2 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(千克/小时)	单次持续时间/小时	年发生频次/小时	应对措施
1	排气筒 DA001	布袋除尘器故障	颗粒物	0.042	1	1	启动车间紧急停车程序，派专业维修人员进行维修。
2	排气筒 DA002	干式过滤器+吸附-脱附-催化燃烧装置故障	颗粒物	0.083	1	1	
			非甲烷总烃	1.02	1	1	
			二甲苯	0.42	1	1	

(6) 达标分析及环境影响分析

本项目位于乌鲁木齐市水磨沟工业园区（食品产业园）创业路，项目所在地为环境空气质量不达标区。

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ971-2018），本项目与推荐的可行技术对照分析见下表。

表 4-3 可行技术对照一览表

废气产污环节	污染物种类	可行技术	本项目污染防治措施	是否属于可行技术	来源
焊接/打磨	颗粒物	袋式过滤除尘、静电净化除尘	焊烟净化器（静电除尘）+布袋除尘器	是	HJ971-2018
涂装	颗粒物	水旋、文丘里等净化装置	干式过滤器净化	是	HJ971-2018
	非甲烷总烃	吸附+热力焚烧/催化燃烧等	吸附-脱附-催化燃烧装置	是	HJ971-2018

根据上表分析可知，本项目焊接工序废气、打磨工序废气采用布袋除尘器处理，腻子烘干、喷漆及烘干废气采用干式过滤器+吸附-脱附-催化燃烧装置处理，污染治理设施先进，本项目废气治理措施均为可行技术。

本项目环保设施主要原理如下：

①布袋除尘器

含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表

面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。

本项目所选用布袋除尘器相对于袋式除尘器，具有设备开口少、漏风率低、占用空间小、设备维修方便、使用寿命长等优点，除尘效率可达 99%以上。

②干式过滤器+吸附脱附-催化燃烧装置

本项目采用干式喷漆室，喷漆漆雾采用干式过滤器过滤处理，抽风方式为底部抽风。干式过滤器主要由箱体、支架和过滤材料组成。废气进入过滤器后，其内过滤棉利用液滴和丝绵的粘附和表面张力等作用，去除直径大于 0.3um 的液滴，确保后续活性炭的去除效果不受水汽影响。

干式喷漆室的优点是结构简单，通风量和风压均小，涂料损耗小，涂覆效率高，不使用水，所以不必进行废水处理，能耗低、运行费用低。

吸附脱附-催化燃烧装置是通过活性炭吸附有机废气，有机废气经内装加热装置从活性炭层中将有机物分离后，通过催化剂的作用分解成水和二氧化碳，同时释放能量，由热交换装置置换能量，用于维护设备自燃的能源。

1.6 《挥发性有机物排放限额表面涂装（汽车维修业）》（DB6501/T008-2019）中措施中生产工艺与管理要求内容

（1）企业使用涂料的 VOCs 含量限值应符合 GB24409 的规定。有机溶剂应当密闭运输与储存。

（2）企业在喷涂和烘干维修过程中应在装有密闭排气系统的空间内作业，产生的 VOCs 应经密闭排气系统导入挥发性有机物污染治理设备，经集中处理后排放，不得开放式喷涂、烘干。

（3）密闭排气系统等应严格按照设计参数，与产生 VOCs 的生产工艺同步运行。

本项目商业楼距离学校及拟建住宅楼距离分别为 255 米和 85 米，有组织废气经处理后，喷烤漆房二甲苯、非甲烷总烃和颗粒物排放浓度满足《挥发性有机物排放标准表面涂装（汽车维修业）》（DB6501/T008-2019）表 1 中 II 时段标准要求（严格 50%执行要求的排放浓度），对周围大气环境影响较小。

1.7 对环境保护目标的影响

<p>本项目排放废气影响较大的主要为喷漆废气，喷漆废气的排放将对环境造成一定程度的影响。项目最近敏感目标世纪高级中学位于项目的西侧，喷漆房距离西侧在 50 米以上，项目采取废气治理措施后达标排放，运行时的喷漆废气对敏感点基本无影响。本项目将排气筒设置于项目区的东侧，远离居民住户，将大大降低有机废气排放对住户的影响。</p>
--

表 4-4 废气产生及排放基本情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生速率千克/小时	污染物产生量吨/年	排放形式	治理设施					污染物排放浓度毫克/立方米	污染物排放速率千克/小时	污染物排放量吨/年	排放口基本情况							排放标准毫克/立方米		
					治理设施名称	处理能力立方米/小时	收集效率%	治理工艺治理效率%	是否为可行技术				高度米	排气筒内径米	温度℃	编号	名称	类型	地理坐标			
																			经度		纬度	
焊接工序	颗粒物	0.008	0.01	有组织	密闭间+布袋除尘器	10000	95	99	是	0.009	0.00008	0.0001	15	0.5	25	DA001	废气排放口	一般排放口	87.67100394	43.8894115	60	
打磨工序	颗粒物	0.042	0.05				95	99	是	0.013	0.0001	0.001	15	0.5	25							
腻子烘干、喷涂工序	颗粒物	0.08	0.1		密闭间+干式过滤器+吸附-脱附-催化燃烧装置	15000	99	99	是	0.056	0.0008	0.001	15	0.5	25	DA002	废气排放口	一般排放口	87.67097175	43.8891755		5
	非甲烷总烃	1.02	1.22	85				是	7.54	0.15	0.181	10										
	二甲苯	0.42	0.5	85				是	2.92	0.058	0.07	5										
车间	颗粒物	0.0008	0.001	无组织	加强对生产及环保设备的检修力度，加强废气的收集效率，加强车间密闭	—	—	—	—	—	0.0008	0.001	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	
	非甲烷总烃	0.01	0.012			—	—	—	—	—	—	0.01	0.012	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0
	二甲苯	0.004	0.005			—	—	—	—	—	—	0.004	0.005	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南涂装》（HJ1086-2020），建设单位营运期应进行常规自行监测，监测计划见下表。

表 4-5 废气监测计划一览表

类别	监测项目	监测内容	监测点位	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	焊接废气	排气筒出口 DA001	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		打磨工序废气			
		腻子烘干、喷涂工序废气	颗粒物	排气筒出口 DA002	1 次/年
	非甲烷总烃		1 次/年		
	二甲苯		1 次/年		
	无组织	厂界	颗粒物	厂界下风向 10 米处	1 次/半年
厂界或厂房门口污染物		非甲烷总烃	厂界下风向 10 米处 厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1 米， 距离地面 1.5 米以上位置	1 次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>2、废水</p> <p>洗车用水：项目预计年清洗车辆 50 辆，根据《生活与服务业用水定额第 2 部分：服务业》（DB13/T5450.2-2021），汽车清洗用水量为：15 升辆·次（手动清洗/先进值），则洗车用水量为 0.75 立方米/天。</p> <p>地面冲洗用水：地坪冲洗排水量为 0.8 立方米/天，汽车清洗废水和地坪冲洗废水总量为 1.55 立方米/天。</p> <p>生活用水：项目劳动定员为 40 人，不在厂区食宿，用水量按 18.5 立方米/人/年计算，则生活用水量为 740 立方米/年（2.027 立方米/天）。</p> <p>2.1 生产废水</p> <p>洗车用水和地面冲洗用水在清洗过程中有一定的蒸发损耗，损耗量以 30%计，洗车废水和地坪冲洗废水产生量为 1.085 立方米/天。</p> <p>根据相关行业类比分析，此类废水主要污染物为 LAS: 5 毫克/升、SS:500 毫克/升、石油类：60 毫克/升。</p> <p>治理措施：本次环评要求建设单位设置一个容积不小于 9 立方米的隔油沉淀池对汽车清洗废水和地坪冲洗排水进行隔油沉淀处理后满足《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表 2 间接排放标准后通过市政污水管网，近期最终排入米东区科发污水处理厂处理，后期待园区污水处理厂建成投运后最终排入园区污水处理厂处理。</p> <p>2.1 生活污水</p> <p>员工生活污水产生量按照生活用水量的 80%计算，则废水产生量为 1.622 立方米/天（592 立方米/年），生活污水经化粪池处理后通过污水管网，近期最终排入米东区科发污水处理厂处理，后期待园区污水处理厂建成投运后最终排入园区污水处理厂处理。</p> <p>2.3 废水依托污水处理厂处理可行性分析</p> <p>米东区科发污水处理厂（也称米东区科发再生水厂）位于米东区古牧地镇西工村八队，该污水处理厂一期工程设计处理规模为 4 万立方/天，二期工程提标改造后处理规模达到 8 万立方/天，目前峰值处理负荷 6.5 万立方/天，处理工艺采用 A²/O+MBR+臭氧消毒的处理工艺，设计出水水质执行《城镇污</p>
----------------------------------	---

水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 排放标准，实际出水水质满足该标准，全部用于浇灌该污水处理厂周边绿地。

本项目位于乌鲁木齐市水磨沟区（食品产业园）创业路，属于米东区科发污水处理厂收水范围内；目前，米东区科发污水处理厂收水范围内排水管网已基本铺设到位，本项目在米东区科发污水处理厂已建排水管网服务范围内，通过排水管网接入污水处理厂可行；本项目废（污）水最大排放量为 1.79 立方米/天，排水量较小，水质相对简单，不会对米东区科发污水处理厂正常运行产生不利影响，因此本项目废水排放去向合理，依托米东区科发污水处理厂对本项目废水进行处理是可行的。

表 4-6 废水产生及排放基本情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生浓度 毫克/升	污染物产生量 吨/年	治理设施				废水排放量 立方米/天	污染物排放浓度 毫克/升	污染物排放量 (吨/年)	排放方式
					处理能力 立方米/天	治理工艺	治理效率%	是否为可行技术				
员工生活、 车辆清洗	综合废水	pH	6-9 (无量纲)	—	2	化粪池、沉淀池	—	是	1.79	6-9 (无量纲)	—	间接排放
		COD	389	0.3844			49.8			195	0.1927	
		BOD ₅	278	0.2747			42.0			161	0.1591	
		SS	205	0.2026			70.7			60	0.0593	
		氨氮	10	0.0099			30.0			7	0.0069	
		阴离子表面活性剂	0.25	0.0002			—			0.25	0.0002	

表 4-7 废水监测计划一览表

类别	监测项目	监测因子	监测点位	监测频次
废水	综合废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、阴离子表面活性剂	废水排放口	1 年/1 次

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>3、噪声</p> <p>(1) 声源源强分析</p> <p>本项目产噪设备主要是泵类、风机等,主要产噪声设备安装在生产车间内,由于相同生产设备型号相同,因此,把相同设备的声级进行叠加后进行等效处理。车间设备的噪声值在 70~90dB (A) 之间。以本项目厂区西南角作为坐标原点,东西方向为 X 轴,南北方向为 Y 轴,确定声源的空间分布坐标,噪声源见表 4-8,工程中对各产噪设备采取的降噪措施主要有:①源强控制,即在设备选型上采用低噪声设备、加减振垫;②隔声,主要是将机械动力性噪声设备设置于车间内。此外,在总图布置时考虑声源方向和车间噪声强弱、绿化等因素,进行合理布局,起到降噪作用。通过采取以上措施,各种噪声设备的噪声值得以较大幅度地削减,削减量在 20dB (A) 左右,类比其他企业采取上述隔声降噪措施的运行情况,效果较好。</p>
----------------------------------	--

表 4-8 本项目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	数量	声源源强(任选一种)	声源控制措施	空间相对位置米			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	
					声功率级/dB(A)		X	Y	Z				声压级/dB(A)	建筑物外距离/米
1		风机 1	—	1 台	80		90	70	1	42.0	昼间/夜间	20	22.0	1
										61.1			41.1	
										44.1			24.1	
										67.1			47.1	
2	生产车间	风机 2	—	1 台	80	基础减振+厂房隔声	90	73	1	42.0	昼间/夜间	20	22.0	1
										61.1			41.1	
										43.8			23.8	
										75.0			55.0	
										64.1			44.1	
										44.1			24.1	
67.1	47.1													
3		大梁校正仪		1 台	90		50	70	1	57.1	昼间/夜间	20	37.1	1
										57.1			37.1	
										54.1			34.1	
										77.1			57.1	
4		喷漆设备		1 组	70		90	70	1	32.0	昼间/夜间	20	12.0	1
										51.1			31.1	

									34.1			14.1	
									57.1			37.1	
5		打磨设备	1组	90		65	70	1	54.8	昼间/ 夜间	20	34.8	1
									60.2			40.2	
									54.1			34.1	
									77.1			57.1	
6		打磨设备	1组	90		95	70	1	51.5	昼间/ 夜间	20	31.5	1
									77.1			57.1	
									54.1			34.1	
									77.1			57.1	
7		四轮定位 仪	1台	90		60	30	1	55.5	昼间/ 夜间	20	35.5	1
									59.0			39.0	
									55.5			35.5	
									58.0			38.0	
8		焊机	1台	75		40	70	1	44.0	昼间/ 夜间	20	24.0	1
									40.5			20.5	
									39.1			19.1	
									62.1			42.1	

(2) 预测范围、点位与评价因子

①预测范围与点位

- A.预测点位：以现状监测点位预测评价点；
B.噪声：在东、南、西、北厂界各设置一个。

②预测因子

厂界噪声预测因子：等效连续 A 声级。

(3) 预测模式、程序及参数选取

根据本工程噪声源和环境特征，采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法和模式进行预测。其计算公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中：Lp (r) —预测点处声压级，dB；

Lp (r0) —参考位置 r0 处的声压级，dB；

DC—指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 LW 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv—几何发散引起的衰减，dB；

Aatm—大气吸收引起的衰减，dB；

Agr—地面效应引起的衰减，dB；

Abar—障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc—其他多方面效应引起的衰减，dB；

①几何发散衰减

对于室外声源，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式为： $LA(r) = LA(r_0) - 20lg(r/r_0)$

预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式，计算公式为： $LA(r) = LA(r_0) - 20lg(r/r_0) - 8$

对于室内声源，按下列步骤计算：

- A.由类比监测取得室外靠近围护结构处的声压级 LA (r0)。

B.将室外声源 $LA(r_0)$ 和透声面积换算成等效的室外声源。计算出等效源的声功率级：

$L_w = LA(r_0) + 10 \lg S$ 式中 S 为透声面积。

C.用下式计算出等效室外声源在预测点的声压级。

$$LA(r) = L_w - 20 \lg(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - 8$$

D.用下式计算各噪声源对预测点贡献声级及背景噪声叠加。

$$L = 10 \times \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}} \right]$$

式中： L_{Ai} 为声源单独作用时预测处的 A 声级， n 为声源个数。

②障碍物屏障引起的衰减

障碍物屏障的隔声效应与声源和接收点屏障位置、屏障高度和屏障长度及结构性质有关，我们根据它们之间的距离、声音的频率算出菲涅尔系数，然后再查表找出相对应的衰减值（dB）。菲涅尔系数的计算方法如下：

$$N = \frac{2(A+B-d)}{\lambda}$$

式中：A—声源与屏障顶端的距离；

B—接收点与屏障顶端的距离；

d—声源与接收点间的距离；

λ —波长。

③大气吸收引起的衰减

大气吸收引起的衰减按以下公式计算：

$$A_{atm} = \alpha (r - r_0) / 1000$$

式中： α 为温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数，见下表。

表 4-9 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度 ℃	相对湿度 %	大气吸收衰减系数 a, dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

④地面效应引起的衰减声波越过疏松地面传播时，或大部分为疏松地面的混合地面，在预测点仅计算 A 声级前提下，地面效应引起的倍频带衰减可按下列公式计算：

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left[17 + \left(\frac{300}{r} \right) \right]$$

式中：r—预测点距声源的距离，米；

h_m —传播路径的平均离地高度，米。

若 A_{gr} 计算出负值，则 A_{gr} 可用“0”代替。

本项目厂区地面除绿化外均为坚实地面，且本次预测仅针对厂界，故 A_g 可忽略不计。

⑤其他多方面原因引起的衰减

其他衰减包括通过工业场所的衰减，通过房屋群的衰减。在本次预测中可忽略不计。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。

预测程序预测点噪声级预测计算基本步骤如下：

①建立坐标系，确定各声源坐标和预测点坐标，并根据声源性质以及预测点与声源之间距离等情况，把声源简化成点声源，或线声源，或面声源。

②根据已获得的声源源强的数据和各声源到预测点的声波传播条件资料，计算出噪声从各声源传播到预测点的声衰减量，由此计算出各声源单独作用在预测点时产生的 A 声级 L_{Ai} ；

③声级计算建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (Le_{qg}) 计算公

式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right]$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

LAi—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T—预测计算的时间段，秒；

ti—i 声源在 T 时段内的运行时间，秒。

④参数选取

项目所在区域的年平均温度为 14.3 摄氏度，相对湿度为 67%。计算过程考虑了建筑物的屏障作用和室内源向室外的传播。

（4）预测结果

根据噪声环境影响评价系统预测软件可以计算出该项目噪声源对本企业厂界噪声的贡献值，预测对厂界噪声的贡献值见下表。

表 4-10 拟建工程厂界预测结果单位：dB（A）

预测点	坐标	昼间		夜间	
		贡献值	标准值	贡献值	标准值
东厂界	101, 71	53.5	60	53.5	50
南厂界	76, -1	52.3	60	52.3	50
西厂界	-1, 55	51.3	60	51.3	50
北厂界	86, 67	54.7	60	54.7	50

由上表可知，本项目设备噪声对厂界贡献值的范围是 51.3~54.7dB（A），可以看出，由于本工程产生噪声设备采取了隔声减振、消声措施，对本项目厂界噪声影响较小，厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，厂界达标。

（5）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），建设单位营运期应进行常规自行监测，监测项目及频次按照下表或更为严格的要求执行。

表 4-11 本项目噪声监测计划一览表

类别	监测位置	监测因子	监测频率	执行标准
----	------	------	------	------

噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
----	----	--------------	--------	---

4、固体废物

本项目产生的固废主要包括废零部件、废机油、废机油滤芯、废机油桶、废漆渣、废漆桶、废稀释剂桶、废腻子桶、废干式过滤器、废活性炭、废催化剂、废抹布、除尘器收集粉尘以及生活垃圾。

根据《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~6-2007）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）及《国家危险废物名录（2021 年版）》，本项目产生的废零部件、除尘器收集粉尘属于一般工业固体废物，废抹布、废机油、废机油滤芯、废机油桶、废漆渣、废漆桶、废稀释剂桶、废腻子桶、废干式过滤器、废活性炭、废催化剂属于危险废物。

4.1 源强分析

4.1.1 一般固体废物：

废零部件年产生量约为 4000 台，主要为更换的汽车前后杠、空调滤芯、轮胎等，平均每台重量以 5 千克计，则废零部件产生量为 20 吨/年，收集后暂存于一般固废间，定期外售。

除尘器粉尘：根据源强核算，除尘器粉尘产生量约 0.056 吨/年收集后暂存于一般固废间，送至一般固废填埋场。

4.1.2 生活垃圾

本项目劳动定员 40 人，年工作 365 天，生活垃圾的产生系数按每人每天产生 0.5 千克计算，则本项目生活垃圾产生量为 7.3 吨/年，收集后送环卫部门处理。

4.1.3 危险废物

（1）废机油

项目预计年保养车辆 2700 辆，保养车辆需进行机油的更换，车辆机油更换产生的废机油平均以 4L/辆计，则废机油产生量为 10800L/年，平均每升废机油重量以 0.9 千克计，则废机油产生量为 9.72 吨/年。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，非特定行业：

车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油，废物代码为：900-214-08。废机油利用塑料桶收集后，暂存于厂区内危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处理。

(2) 废机油桶

项目废机油桶产生量约 1.1 吨/年，根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废机油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物中非特定行业：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，废物代码：900-249-08，废机油桶收集后，暂存于厂区危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处理。

(3) 废漆渣

项目喷漆工序废漆渣产生量约为 0.01 吨/年，根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废漆渣属于 HW12 染料、涂料废物中非特定行业：900-252-12，使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物。漆渣经收集后采用桶装暂存于厂区危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理。

(4) 废漆桶

喷漆工序废漆桶产生量为 0.03 吨/年。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废漆桶属于 HW49 其他废物中非特定行业：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，废物代码：900-041-49。废漆桶经收集后采用堆放于厂区危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理。

(5) 废稀释剂桶

喷漆工序废稀释剂桶产生量为 0.01 吨/年。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废稀释剂桶属于 HW49 其他废物中非特定行业：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，废物代码：900-041-49。废稀释剂桶经收集后采用堆放于厂区危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理。

(6) 废腻子桶

废腻子桶 0.005 吨/年。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废腻子桶属于 HW49 其他废物中非特定行业：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废

弃包装物、容器、过滤吸附介质，废物代码：900-041-49。废腻子桶经收集后采用堆放于厂区危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理。

(7) 废干式过滤器

喷漆废气治理设施使用过程中会产生废干式过滤器，废干式过滤器产生量约 0.23 吨/年，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废干式过滤器属于 HW49 其他废物中非特定行业：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，废物代码：900-041-49，废干式过滤器利用塑料桶收集后，暂存于厂区危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处理。

(8) 废活性炭

本项目吸附-脱附催化燃烧装置会产生废活性炭。项目吸附箱活性炭配置量为 2 立方米（活性炭密度以 0.55 克/平方厘米计，2 立方米重量为 1.1 吨），根据企业设计方案，活性炭每年更换一次，则废活性炭产生量为 1.1 吨/年。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于 HW49 非特定行业：烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭，废物代码为：900-039-49，废活性炭利用塑料桶收集后，暂存于厂区内危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处理。

(9) 废抹布产生量为 0.1 吨/年，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废抹布属于 HW49 其他废物中非特定行业：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，废物代码：900-041-49，废抹布采用袋装收集后，暂存于厂区危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处理。

(10) 废机油滤芯：项目预计年保养车辆 2700 辆，保养车辆需进行机油滤芯的更换，则废机油滤芯产生量为 2700 个/年，平均每个废机油滤芯重量以 0.5 千克计，则废机油滤芯产生量为 1.35 吨/年。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油滤芯属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，非特定行业：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，废物代码为：900-249-08。废机油滤芯利用塑料桶收集后，暂存于厂区内危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处理。

(11) 废催化剂：项目催化燃烧装置需定期更换。通过类比调查，催化剂

约每三年更换一次，平均每年废催化剂产生量约 0.05 吨/年。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废催化剂属于 HW50 废催化剂非特定行业：机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂，废物代码为：900-049-50，废催化剂利用塑料桶收集后，暂存于厂区内危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处理。

根据建设单位提供的危险废物统计资料，按照原环境保护部公告 2017 年第 43 号《建设项目危险废物环境影响评价指南》中要求进行分析，拟建项目产生的危险废物产生、收集、贮存、运输、处置及各环节采取的污染防治措施具体见下表。

表 4-11 本项目危险废物分析汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	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	污染防治措施*
1	废机油	HW08	900-214-08	9.72	车辆保养	液态	石油烃	有机物	每天	T,I	分类暂存于危废间，由有资质的危险废物处置单位定期运走进行处理
2	废机油桶	HW08	900-249-08	1.1	车辆保养	固态	石油烃	有机物	1 周	T,I	
3	废漆渣	HW12	900-252-12	0.01	喷涂工序	固态	非甲烷总烃	有机物	1 周	T,I	
4	废漆桶	HW49	900-041-49	0.03	喷涂工序	固态	非甲烷总烃	有机物	1 周	T,In	
5	废稀释剂桶	HW49	900-041-49	0.01	喷涂工序	固态	非甲烷总烃	有机物	1 周	T,In	
6	废腻子桶	HW49	900-041-49	0.005	喷涂工序	固态	非甲烷总烃	有机物	1 周	T,In	
7	废干式过滤器	HW49	900-041-49	0.23	环保设备	固态	非甲烷总烃	有机物	3 个月	T,In	
8	废活性炭	HW49	900-039-49	1.1	环保设备	固态	非甲烷总烃	有机物	1 年	T	
9	废抹布	HW49	900-041-49	0.1	擦拭清理	固态	石油烃	有机物	每天	T,In	
10	废机油滤芯	HW08	900-249-08	1.35	车辆保养	固态	石油烃	有机物	每天	T,I	

11	废催化剂	HW50	900-049-50	0.05	环保设备	固态	非甲烷总烃	有机物	31年	T	
----	------	------	------------	------	------	----	-------	-----	-----	---	--

表 4-12 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力(吨)	贮存周期
1	危险废物暂存间	废机油	HW08	900-214-08	车间东北角	40平方米	桶装	15	三个月
2		废机油桶	HW08	900-249-08			—	2	
3		废漆渣	HW12	900-252-12			桶装	0.1	半年
4		废漆桶	HW49	900-041-49			—	0.1	
5		废稀释剂桶	HW49	900-041-49			—	0.1	
6		废腻子桶	HW49	900-041-49			—	0.01	
7		废干式过滤器	HW49	900-041-49			桶装	0.5	
8		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装	2	
9		废抹布	HW49	900-041-49			袋装	0.2	
10		废机油滤芯	HW08	900-249-08			桶装	2	
11		废催化剂	HW50	900-049-50			桶装	0.2	一年

表 4-13 一般固体废物排放一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)
1	废机油	HW08	900-214-08	9.72
2	废机油桶	HW08	900-249-08	1.1
3	废漆渣	HW12	900-252-12	0.01
4	废漆桶	HW49	900-041-49	0.03
5	废稀释剂桶	HW49	900-041-49	0.01
6	废腻子桶	HW49	900-041-49	0.005
7	废干式过滤器	HW49	900-041-49	0.23
8	废活性炭	HW49	900-039-49	1.1
9	废抹布	HW49	900-041-49	0.1
10	废机油滤芯	HW08	900-249-08	1.35
11	除尘器粉尘	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	0.056
12	废零部件	SW17 可再生类废物	900-001-S17	20

13	生活垃圾	SW64 其他垃圾	900-099-S64	7.3
----	------	-----------	-------------	-----

4.2 固体废物污染防治措施及管理要求

①一般工业固体废物

一般工业固体废物暂时堆放于一般固体废物暂存间内，位于维修车间东部，占地面积约 40 平方米，暂存间按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置。具体如下：

- A. 必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- B. 应防止雨水径流进入贮存场内。
- C. 应加强监督管理，禁止危险废物和生活垃圾混入。

②生活垃圾

项目生活垃圾量分类袋装收集，由环卫部门统一清运处理。企业应就生活垃圾与当地垃圾收运部门达成协议，保证及时清运，做到日产日清，存放和运输过程中不出现二次污染问题。营运期，建设单位应当按照国家和地方相关标准规范，对垃圾进行分类，从源头减少生活垃圾产生，具体为：

- A. 实行绿色办公，优先采购和使用有利于保护环境的产品、设备和设施，提高再生纸的使用比例，减少使用一次性办公用品。
- B. 配套建设生活垃圾分类收集设施。并按要求对厨余垃圾、可回收物、有害垃圾、其他垃圾进行分类，配套生活垃圾分类收集设施应当与主体工程同步设计、同步施工、同步验收、同步使用，设施建设费用纳入建设工程投资；同时设置兼职管理人员进行统一负责分类收集、运输、处理，不得将危险废物、工业固体废物、建筑垃圾、绿化垃圾等混入生活垃圾。

③危险废物

建设单位产生的危险废物应分类贮存于专用的危险废物堆放场内，并按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ404-2012）中相关技术要求进行设置，具体如下：

- A. 危险废物贮存设施的选址应满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。
- B. 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。
- C. 暂存场所内应按照危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域

之间宜设置挡墙间隔，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

D.危险废物贮存期限应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定，及时交由资质单位集中处置。

E.应建立危险废物贮存台账制度，并做好危险废物出入库交接记录。

F.存放装载液体、半固体危险废物容器位置，应有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙。

G.不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

a.危险废物贮存设施环境影响分析

厂区建设危废暂存间1座（40平方米），主要存储废机油和废机油桶，位于车间东北角。危险废物分类贮存于专用的危险废物堆放场内，并按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ404-2012）中相关技术要求进行设置。危废暂存间内主要危险废物为废机油、废机油滤芯、废机油桶、废漆渣、废漆桶、废稀释剂桶、废腻子桶、废干式过滤器、废活性炭、废催化剂、废抹布，各类危险废物均存放于相应的专用桶或袋内，下方设置防渗托盘，避免了对土壤和地下水的污染；不同类、不相容危险废物采取分区存放，避免了互相间污染和发生反应，产生次生污染。

b.运输过程环境影响分析

项目危险废物厂内运输由专人负责，使用专用运输工具运输，各类危险废物均采用桶装，直接放置于专用运输工具上送至危废暂存间内，运输人员对每日危废运输情况进行记录，定期对人员进行考核培训，对运输工具进行检查维护，对临时存放容器进行查验，严禁运输过程中容器不密闭或散装运输。

c.处置的环境影响分析

本项目不对厂区内危险废物进行处置，废物经收集暂存后定期交有资质单位代为处置，满足本项目危险废物处理处置的需要。

危险废物标识根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置，见下表。

表 4-13 危险废物标识要求

场合	样式	要求
----	----	----

	<p>室外 (粘 贴于 门上 或悬 挂)</p>	 <p>The image shows a rectangular sign with a yellow background. On the left, there is a text box with the title '危险废物贮存设施' (Hazardous Waste Storage Facility) and three lines for '单位名称:' (Unit Name), '设施编码:' (Facility Code), and '负责人及联系方式:' (Responsible Person and Contact Information). On the right, there is a triangular warning symbol with a black border, containing a black silhouette of a tree and a bird. Below the triangle, the text '危险废物' (Hazardous Waste) is written in black.</p>	<p>颜色: 危险废物设施标志背景颜色为黄色, RGB颜色值为(255,255,0)。字体和边框颜色为黑色, RGB颜色值为(0,0,0)。</p> <p>字体: 危险废物设施标志字体应采用黑体字,其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。</p> <p>尺寸: 900×558毫米。</p> <p>材质: 坚固耐用的材料(如1.5毫米~2毫米冷轧钢板), 并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用38×4无缝钢管或其他坚固耐用的材料, 并经过防腐处理。</p> <p>印刷: 图形和文字应清晰、完整, 保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分, 分界线的宽度宜不小于3毫米。</p> <p>外观质量要求: 标志牌表面无气泡, 膜或搪瓷无脱落。图案清晰, 色泽一致, 没有明显缺损。</p>
	<p>室内 (贮 存分 区前 的通 道位 置或 墙壁、 栏杆 等易 于观 察的 位置)</p>	 <p>The image shows a rectangular sign with a yellow background, titled '危险废物贮存分区标志' (Hazardous Waste Storage Area Sign). It features a map of the storage area with three orange boxes representing storage zones: 'HW08废矿物油' (HW08 Waste Mineral Oil), 'HW22含铜废物' (HW22 Copper-containing Waste), and 'HW49其他废物: 900-041-49, 900-047-49' (HW49 Other Waste). A red star indicates the '当前所处位置' (Current Location). The sign also includes a north arrow, an '出入口' (Entrance/Exit) label, and a '收集池' (Collection Pond) label. A legend at the bottom identifies the orange box as '贮存分区' (Storage Area) and the red star as '当前所处位置' (Current Location).</p>	<p>颜色: 背景色应采用黄色, RGB颜色值为(255,255,0)。废物种类信息应采用醒目的橘黄色, RGB颜色值为(255,150,0)。字体颜色为黑色, RGB颜色值为(0,0,0)。</p> <p>字体: 宜采用黑体字, 其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。</p> <p>尺寸: 对应观察距离设置, 最小不低于300×300毫米。</p> <p>材质: 衬底宜采用坚固耐用的材料, 并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等, 以便固定在衬底上。</p> <p>危险废物标签的印刷: 图形和文字应清晰、完整, 保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分, 分界线的宽度不小于2毫米。</p>

粘贴于危险废物储存容器

危险废物		
废物名称:	危险特性	
废物类别:		
废物代码:	废物形态:	
主要成分:		
有害成分:		
注意事项:		
数字识别码:		
产生/收集单位:		
联系人和联系方式:		
产生日期:		废物重量:
备注:		

颜色: 背景色应采用醒目的橘黄色, RGB 颜色值为 (255,150,0)。标签边框和字体颜色为黑色, RGB 颜色值为 (0,0,0)。

字体: 宜采用黑体字, 其中“危险废物”字样应加粗放大。

尺寸: 100×100 毫米。

材质: 选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品, 或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。

危险废物标签的印刷: 印刷的油墨应均匀, 图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框, 边框宽度不小于 1 毫米, 边框外宜留不小于 3 毫米的空白。

4.3 固体废物环境影响分析

本项目固体废物为废零部件、废机油、废机油滤芯、废机油桶、废漆渣、废漆桶、废稀释剂桶、废腻子桶、废干式过滤器、废活性炭、废催化剂、废抹布、除尘器收集粉尘以及生活垃圾。废零部件收集后外售, 除尘器粉尘、生活垃圾送环卫部门处理, 废机油、废机油滤芯、废机油桶、废漆渣、废漆桶、废稀释剂桶、废腻子桶、废干式过滤器、废活性炭、废催化剂、废抹布分类收集后, 暂存于厂区危险废物暂存间内, 定期交由有资质单位处理。

综上所述, 本项目固体废物均有合理可行的处置去向, 不会对环境造成二次污染。

5、地下水、土壤

本工程可能造成对地下水和土壤污染来源主要为机油、油漆、稀释剂储存、使用过程中的跑冒滴漏和废机油的泄漏, 从而对地下水和土壤环境造成不利影响。

正常状况下, 本项目选用优质设备和管件, 并加强日常管理和维修维护工作, 可有效防止和减少跑冒滴漏现象的发生。同时, 本项目厂区按照重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区进行防渗处理, 各污染防治区分别满足不同等级的防渗技术要求, 可有效阻止污染物下渗。根据同类型项目的运行管理经验, 在采取源头和分区防控措施的基础上, 正常状况下不应有物料暴露而发生渗漏至地下的情景发生。

本项目建设严格按照相关设计技术规范要求进行，确保各环境治理设施工艺及规模可以满足处理要求，避免废气处理过程中发生事故，导致土壤环境污染事件发生；同时加强管理，规范操作，减少原辅材料及固废运输过程中的扬散及散落，运行期间加强设备巡检，定期检测，对易泄漏环节采取针对性改进措施，对泄漏点要及时修复。通过以上源头控制措施，可有效避免污染物泄漏排放对地下水和土壤环境的影响。

本评价要求采用国内先进的防渗材料、技术和实施手段，确保工程建设对区域内土壤影响较小；坚持分区管理和控制原则，根据场址所在地的工程地质、水文地质条件及可能发生泄漏的物料性质、排放量，参照相应标准要求有针对性地分区，并分别设计地面防渗层结构；坚持“可视化”原则，在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表面实施防渗措施，便于泄漏物质的收集和及时发现破损的防渗层。本项目喷涂间、危废间、机油库、油漆库等按要求做重点防渗处理，维修区按要求做一般防渗处理。另外，本评价要求厂区地面除绿化之外全部进行硬化处理，实现厂区不见黄土。

本项目在采取完善的防渗措施后，不会对当地地下水和土壤环境产生明显影响。

6、生态

本项目位于乌鲁木齐市水磨沟工业园区（食品产业园）创业路，项目占地类型为商住混用地，用地范围内无生态环境保护目标。

7、环境风险

（1）风险调查

通过对本项目主要生产工艺过程的分析，全面排查生产中使用和储存的原材料、辅料、中间产品和最终产品。本项目涉及的危险物质主要为机油、油漆、稀释剂、废机油、废机油滤芯、废机油桶、废漆渣、废漆桶、废稀释剂桶、废腻子桶、废干式过滤器、废活性炭、废催化剂、废抹布等。涉及的危险物质理化性质、毒性、燃爆特性见下表。

表 4-14 项目涉及的危险物质理化性质一览表

名称	理化性质
----	------

机油	即发动机润滑油。密度约为 0.91×10^3 (千克/立方米) 能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。由基础油 (75%-80%) 和添加剂 (20%-25%) 构成, 添加剂主要有烷基苯、聚乙酸二酯、多元醇、抗磨剂等
油漆	易燃黏稠液体, 闪点小于 23°C , 性质稳定。丙烯酸漆是以高级丙烯酸树脂、氯化石蜡、滑石粉、二甲苯、芳烃 100#组成的漆料。固体含量为 65%, 溶剂为各种挥发分, 主要包括二甲苯 (25%)、芳烃 100# (10%) 等
稀释剂	主要成分为二甲苯、醋酸丁酯、醋酸乙酯、松香水、丁醇等, 为乳白色液体

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 本项目涉及的有毒有害、易燃易爆危险物质储存量及临界量见下表。

表 4-15 危险物质储存量及临界量一览表

物质名称	贮存量吨	临界量吨	危险物质数量与临界量的比值 Q
机油 (矿物油)	0.19	2500	0.000076
油漆 (二甲苯)	0.025	10	0.0025
稀释剂	0.4	10	0.04
废机油 (矿物油)	3.24	2500	0.001296
废机油桶	0.37	50	0.0074
废机油滤芯	1.35	50	0.027
废漆渣	0.005	50	0.0001
废漆桶	0.003	50	0.00006
废稀释剂桶	0.001	50	0.00002
废腻子桶	0.001	50	0.00002
废干式过滤器	0.115	50	0.0023
废活性炭	1.1	50	0.022
废抹布	0.1	50	0.002
废催化剂	0.15	50	0.003
合计比值			0.107772

由上表计算可知, 本项目 Q 值 ($=0.107772$) <1 , 因此本项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 环境风险评价工作等级划分依据, 见下表。

表 4-16 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定，环境风险潜势为I的项目，仅进行简单分析，主要在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

(4) 风险源分布情况

表 4-17 本项目风险源分布一览表

序号	风险源	分布单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	机油	库房、保养工位	机油	泄漏	大气	居民区
2	油漆	库房、喷漆间	油漆	泄漏、火灾	大气、地下水	居民区
3	稀释剂		稀释剂	泄漏、火灾	大气、地下水	居民区
4	废机油、废机油滤芯、废机油桶、废漆渣、废漆桶、废稀释剂桶、废腻子桶、废干式过滤器、废活性炭、废催化剂、废抹布	危废暂存间	废机油、废机油滤芯、废机油桶、废漆渣、废漆桶、废稀释剂桶、废腻子桶、废干式过滤器、废活性炭、废催化剂、废抹布	泄漏、火灾	大气、地下水	居民区

(5) 风险防范措施

实践证明，许多环境污染事故平时只要提高警惕，加强管理和防范是可以完全避免的。因此本项目首要的是采取事故防范措施、加强安全管理，防止风险事故的发生。

①选址、总图布置和建筑安全防范措施

A 选址

本项目选址位于乌鲁木齐市水磨沟工业园区（食品产业园）创业路。风险评价范围内分布的最近的敏感点为西侧 25 米处的新世纪高级中学。

B 总图布置和建筑安全防范措施

在消防设计方面，本项目应严格执行“以防为主、防消结合”的原则，全厂的总图布置应严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）和《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）的规定要求执行，并充分考虑风向因素、安全防护距离、消防和疏散通道以及人货分流等问题，以满足防火要求、利于安全生产。

在风险管理方面，本项目应严格执行国家颁布的消防法律法规、规范、制度等，完善厂区的消防管理体系和消防人员的建制，配置对外联络的通讯设备。本项目应根据《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）的相关要求进行防雷设施的设计和安装；对存在火灾风险的管道、设备设施等做好防静电接地。

②危险化学品贮运安全防范措施

针对本项目机油、油漆储存区及维修车间可能存在的环境风险，本次评价提出如下风险防范措施：

A 加强技术培训，增强职工安全意识，促进职工安全生产理念的形成，严格管理，增强职工安全环保意识。

B 机油、油漆储存区及维修车间附近明显处张贴安全警示标志，并配置消防器材，保持良好的通风。

C 对各机电装置、安全设施、消防器材等，进行各种日常的、定期、专业的防火安全检查，并将发现的问题落实到人、限期落实整改；建立夜间值班巡查制度、火险报告制度等。

D 当遇发生火灾，在火势较小情况下，可立即用灭火器进行处理，否则须迅速撤离火灾现场并及时隔离，严格限制出入，及时向消防应急中心报告求救。

③环境风险管理措施

A 企业应建立健全环境风险管理方面的规章制度，建立企业风险源档案和风险防范设备设施档案，对风险防范设备设施定期进行检测和维护以保证其有效性，加强巡检和日常维护管理。

B 在消防管理方面，严格执行“以防为主、防消结合”的方针，严格执行国家的消防法规，完善厂区的消防管理体系和消防人员的建制，配置符合国家

要求的消防设备设施和对外联络的专用通讯设备。

C 对岗位工人进行上岗前培训，定期对职工进行安全教育和培训，提高特种作业人员和接触易燃易爆危险化学品人员的安全意识和安全专业知识，做到安全生产。

D 制定各种安全操作规程和安全管理规章制度，在日常工作中加强管理，严格执行岗位责任制；设立专职安全员，厂级领导负责全厂的安全检查及管理。

E 原辅材料及成品区严禁吸烟，消除和控制明火源；尽量减少原料及产品存储量。

F 原料及产品有序存放，保持道路畅通，保证火灾发生时能有足够空间作为消防通道；灭火时要与火源保持尽可能大的距离；对燃烧剧烈的大火，要与火源保持尽可能大的距离或者用遥控水枪或水炮；否则撤离火灾现场，让其自行燃尽。

G 环境敏感目标及其他环境风险防控措施：若发生火灾事故，应立即切断物料供应，迅速转移人员，减少人员伤亡，利用一切可能的消防器材全力灭火抢险，并及时拨打火灾报警电话。

配备必要的火灾应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练；

火灾时尽可能将火源从火场移到空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土等。并做好应急环境监测。

综上所述，本项目环境风险防范措施有效可靠，在实行风险防范措施及应急措施的前提下，本项目环境风险影响在可控范围内。

8、环境管理

为了贯彻执行有关环境保护法规，及时了解项目及其周围环境质量变化情况，掌握环境保护措施实施的效果，保证该区域良好的环境质量，建设单位进行相应的环境管理。

(1) 环境管理要求

①贯彻落实国家相关法律法规及政策，以国家相关法律法规为依据，落实

防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算，及时向当地原环境保护部门汇报各阶段的情况。

②项目的建设遵循“三同时”制度，即项目环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

③排污许可制度衔接。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“四十八、机动车、电子产品和日用品修理业：106.汽车、摩托车等修理与维护 811，营业面积 5000 平方米及以上且有涂装工序的”，实行排污许可简化管理，建设单位需在发生实际排污行为之前，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求，在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证。

④建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规。建设项目竣工环境保护验收技术规范。建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，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，同时还应如实记载其他环境保护对策措施落实情况，编制竣工环境保护验收报告。

⑤验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告表编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，合格后方可出具验收合格的意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以正式投入运营或者使用，并纳入环境保护管理部门的管理，对项目各阶段工作进行监督、检查。

（2）排污口规范化管理

对排放口规范化整治的统一要求做到：首先排污口要设立标示管理，按照国家标准规定设立标志牌，根据排放口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌。

一般污染源设置提示性标志牌。建设项目的污染源需设立提示性标志牌。其次废气排放口应按照国家有关规定，规范排气筒数量，高度。此外按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373—2007）和

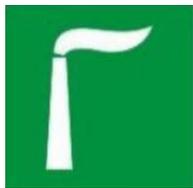
《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GBT16157-1996），对现场监测条件按规范要求搭设采样监测平台，废气治理措施治理前、后预留监测孔，便于环境管理及监测部门的日常监督、检查及监测。

①建设规范化排污口

建设完善规范化排污口，同时建设的规范化排污口要充分考虑便于采集样品、便于监测计量、便于日常环境监督管理的要求。

②设立标志牌

表 4-19 环保图形标志牌

序号	提示图形符号	警告图形标志	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			污水排放口	表示污水向水体排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5	—		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

③建立规范化排污口档案

建立各排污口相应的监督管理档案，内容包括排污单位名称，排污口性质及编号，排污口的地理位置（GPS 定位经纬度），排污口所排放的主要污染物

种类、数量、浓度及排放去向、达标情况，设施运行及日常现场监督检查记录等有关资料和记录。

9、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源。

10、环保投资及“三同时”验收内容

本项目总投资 3000 万元，其中环保投资 53 万元，占总投资的比例为 1.77%。根据建设单位项目“三同时”原则，在项目建设过程中，环境污染防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。本项目建成运营时，应对环保设施进行验收，环保投资与验收清单见 4-20。

表 4-20 项目环保投资及“三同时”验收一览表

污 染 类 别	污 染 物	环 保 措 施	投 资 (万 元)	验 收 标 准 及 要 求
废 气	颗 粒 物	密闭间+布袋除尘器+15 米高排气筒 DA001	10	《挥发性有机物排放标准表面涂装（汽车维修业）》（DB6501/T008-2019）表 1 中 II 时段标准要求。
	颗 粒 物 VOCs	喷漆烤漆工序设置 1 套“干式过滤器活性炭吸附脱附+催化燃烧一体化装置（RCO 催化燃烧设备）”+15 米高排气筒（DA002）	30	
	无 组 织 VOCs、 颗 粒 物	密闭生产车间，及时清扫，加强通风	/	厂区内无组织 VOCs 可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值（监控点处 1h 浓度平均值 6.0 毫克/立方米），厂界执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织限值（VOCs≤4.0 毫克/立方米，颗粒物≤1.0 毫克/立方米）
废 水	生 活、生 产 污 水	全部排入园区排水管网，近期最终排入米东区科发污水处理厂处理，后期待园区污水处理厂建成投运后最终排入园区污水处理厂处理。	2	《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表 2 间接排放标准

	噪声	噪声	合理布局，隔声减振	1	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类限值要求
	固废	一般固废： 不合格品及废包装袋外售至废品站综合利用；除尘灰集中收集送至一般固废填埋场处理。 危险废物： 废活性炭、废机油、废催化剂、废包装桶、废干式过滤器、漆渣、废油泥、废铅蓄电池暂存于危废暂存间内（30平方米）（采取重点防渗），定期交于有资质单位集中处理。 生活垃圾： 设置生活垃圾箱收集，由环卫部门定期清运		10	一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。
	合计			101	

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	焊接工序、打磨工序（DA001）	颗粒物	密闭间+布袋除尘器+15米高排气筒	《挥发性有机物排放标准 表面涂装（汽车维修业）》（DB6501/T008-2019）表1中II时段标准要求。
	喷涂工序（DA002）	颗粒物	密闭间+干式过滤器+吸附-脱附-催化燃烧装置+15米高排气筒	
		非甲烷总烃、二甲苯		
	无组织废气		颗粒物	加强对生产及环保设备的检修力度，加强废气的收集效率，加强车间密闭
非甲烷总烃、二甲苯			《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中特别排放限值	
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	生产废水及生活污水经园区排水管网，近期最终排入米东区科发污水处理厂处理，后期待园区污水处理厂建成投运后最终排入园区污水处理厂处理	《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表2间接排放标准
	洗车废水	SS、阴离子表面活性剂		
声环境	生产设备、风机等	Leq	用低产噪设备基础减震 厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	零部件更换	废零部件	收集后外售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定
	除尘器	粉尘	收集后送至一般固废填埋场	
	员工生活	生活垃圾	送环卫部门处理	/
	车辆保养	废机油	分类收集后暂存于危险废物暂存	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	车辆保养	废机油桶		

	车辆保养	废机油滤芯	间内，定期交由有资质单位处理	中的相关规定
	喷涂工序	废漆渣		
	喷涂工序	废漆桶		
	喷涂工序	废稀释剂桶		
	打磨工序	废腻子桶		
	干式过滤器	废干式过滤器		
	催化燃烧装置	废活性炭		
	催化燃烧装置	废催化剂		
	设备及工件擦拭	废抹布		
土壤及地下水污染防治措施	机油库、油漆库、危废间、喷漆间等防渗系数达到 1×10^{-10} 厘米/秒；沉淀池、化粪池防渗系数达到 1×10^{-7} 厘米/秒；厂区地面除绿化之外全部进行硬化处理，实现厂区不见黄土。			
生态保护措施	—			
环境风险防范措施	(1) 原料储存区及生产车间设有安全警示标志；(2) 厂区设沙包、泥袋、移动潜水泵、消防灭火器材、车间防雷装置等设施。			
其他环境管理要求	(1) 排污口规范化管理：严格按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》建立规范化排污口，设置排污口标示牌，建立规范化排污口档案，设立规范化采样口及检测平台； (2) 主要生产设施与污染防治设施分表计电，并与生态环境部门联网； (3) 排污许可环境管理要求：试生产前取得排污许可手续，参照排污许可核发技术规范进行管理台账、自行监测等工作。			

六、结论

本项目生产规模、工艺技术路线及产品符合国家的产业政策；采用的污染防治措施可实现各类污染物达标排放，污染物排放总量满足总量控制指标的要求；工程投产后对区域环境质量影响较小，从环保角度出发，项目可行。

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	—	—	—	0.003 吨/年	—	0.003 吨/年	+0.003 吨/年
		非甲烷总烃	—	—	—	0.193 吨/年	—	0.193 吨/年	+0.193 吨/年
		二甲苯	—	—	—	0.075 吨/年	—	0.075 吨/年	+0.075 吨/年
废水		COD	—	—	—	0.1927 吨/年	—	0.1927 吨/年	+0.1927 吨/年
		氨氮	—	—	—	0.0069 吨/年	—	0.0069 吨/年	0.0069 吨/年
一般工业 固体废物		废零部件	—	—	—	20 吨/年	—	20 吨/年	+20 吨/年
		粉尘	—	—	—	0.113 吨/年	—	0.113 吨/年	+0.113 吨/年
生活垃圾		生活垃圾	—	—	—	7.3 吨/年	—	7.3 吨/年	+7.3 吨/年
危险废物		废机油	—	—	—	9.72 吨/年	—	9.72 吨/年	+9.72 吨/年
		废机油滤芯	—	—	—	1.35 吨/年	—	1.35 吨/年	+1.35 吨/年
		废机油桶	—	—	—	1.1 吨/年	—	1.1 吨/年	+1.1 吨/年
		废漆渣	—	—	—	0.01 吨/年	—	0.01 吨/年	+0.01 吨/年
		废漆桶	—	—	—	0.03 吨/年	—	0.03 吨/年	+0.03 吨/年
		废稀释剂桶	—	—	—	0.01 吨/年	—	0.01 吨/年	+0.01 吨/年
		废腻子桶	—	—	—	0.005 吨/年	—	0.005 吨/年	+0.005 吨/年
		废干式过滤器	—	—	—	0.23 吨/年	—	0.23 吨/年	+0.23 吨/年

	废活性炭	—	—	—	1.1 吨/年	—	1.1 吨/年	+1.1 吨/年
	废催化剂	—	—	—	0.05 吨/年	—	0.05 吨/年	+0.05 吨/年
	废抹布	—	—	—	0.1 吨/年	—	0.1 吨/年	+0.1 吨/年

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

