

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称: 新疆南天博奥桥架制造有限公司年产 20 万米
桥架、1 万米母线槽建设项目 (变更)

建设单位 (盖章): 新疆南天博奥桥架制造有限公司

编制日期: 2022 年 7 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.....	1
二、建设项目工程分析.....	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	20
四、主要环境影响和保护措施.....	28
五、环境保护措施监督检查清单.....	58
六、结论.....	60
附表.....	61

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆南天博奥桥架制造有限公司年产 20 万米桥架、1 万米母线槽建设项目（变更）		
项目代码	无		
建设单位联系人	茅伟锋	联系方式	199*****5
建设地点	新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州阜康市产业园阜西区苏通小微创业园二期 2-12 号		
地理坐标			
国民经济行业类别	C3829 其他输配电及控制设备制造	建设项目行业类别	三十五、电器机械和器材制造业 38 其他电气机械及器材制造 389
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 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	阜康市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	阜发改投资〔2018〕140 号
总投资（万元）	2100.25	环保投资（万元）	80.2
环保投资占比（%）	3.82	施工工期	主体工程已建成
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本项目属于重大变动重新报批项目，基础设施均已完成	用地（用海）面积（m ² ）	8666.71
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《甘泉堡工业园区总体规划（2016-2030年）》 规划审批部门：新疆维吾尔自治区人民政府 审批文件：关于甘泉堡工业园总体规划（2016-2030年）的批复，文号：新政函〔2017〕42号		

<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件名称：甘泉堡工业园总体规划（2016-2030年）环境影响报告书</p> <p>规划环境影响评价文件审查机关：原新疆维吾尔自治区环境保护厅</p> <p>规划环境影响评价审查文件：关于甘泉堡工业园总体规划（2016-2030年）环境影响报告书的审查意见，文号：新环函〔2018〕368号</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1.与《甘泉堡工业园区总体规划（2016-2030年）》符合性</p> <p>根据《甘泉堡工业园区总体规划（2016-2030年）》，该园区产业定位为：以实施优势资源转化战略为基础，以高新技术创新研发为先导的新兴战略产业基地，以新能源和优势资源深度开发利用为主，具有循环经济特色，面向中亚和东欧市场的出口加工基地，形成重点发展产业、补充发展产业和配套发展产业“7+3+2”的产业体系。</p> <p>1、7种重点发展产业：确保现有煤电煤化工产业以及精细化工的有序建设，重点发展新能源与新材料工业、先进装备制造制造业、机电工业（主要是电气设备和通讯设备），积极开拓生物医药、电子信息产业。</p> <p>2、3种补充发展产业：新型建材业、有色金属加工业，鼓励发展众筹等小微企业。</p> <p>3、2种配套发展产业：包括生产性服务业和消费性服务业。其中，生产性服务业是指以铁路、高速公路为主动脉的物流运输产业，金融服务、信息技术、咨询、教育、产业研发、会展业等；生活性服务业是指商业、文化、休闲、居住等。</p> <p>本项目位于小微企业创新区，其产业政策为：以新型建材产业为主导的集研发孵化、生产加工、商贸交易、物流配送为</p>

一体的小微新兴产业企业园。苏通绿色产业园 A 区（小微创业园）属于阜康市城市总体规划中的阜西工业园区，但其总体规划内容包含于《甘泉堡工业园区总体规划（2016-2030）》中。

本项目为电器机械和器材及输配电及控制设备制造业，符合《甘泉堡工业园区总体规划（2016-2030年）》中产业政策要求。

2.与甘泉堡工业园总体规划（2016-2030年）环境影响报告书及审查意见符合性

根据《甘泉堡工业园总体规划（2016-2030年）环境影响报告书》及审查意见内容：应根据国家、自治区发展战略和区域环境质量改善目标要求，从改善提升区域整体环境质量以及园区生态功能角度，合理确定《园区总规》的发展定位、规模、功能布局以及各区块的产业发展方向等，积极促进园区产业转型升级，体现集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念。不宜布局建设煤化工、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，加快钢铁、水泥、焦炭、玻璃、煤炭等行业落后产能淘汰力度。严守生态保护红线，优化园区产业结构、空间布局，促进园区产业集约与绿色发展。规划空间管制区划定的禁建区和500水库坝外延1500米范围，以及规划范围内西延干渠两侧250米范围内划定为生态保护红线，禁止开发。

本项目不属于不宜布局建设类建设项目，不属于划定的生态保护红线范围内，故项目符合《甘泉堡工业园总体规划（2016-2030年）环境影响报告书》及审查意见的要求。

其他符合性分析	<p>1.产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类项目，符合国家产业政策的要求。</p> <p>2.“三线一单”符合性分析</p> <p>“三线一单”包括生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单。本项目建设与“三线一单”的符合性分析详见下表。</p>		
	<p>表1-1 项目与“三线一单”的符合性分析一览表</p>		
	内容	符合性分析	符合性分析
	生态保护红线	<p>本项目位于昌吉回族自治州阜康市产业园阜西区苏通小微创业园，项目所在区域不属于国家级及自治区级禁止开发区域，项目区周边无自然保护区、风景名胜区、水源保护地，且位于规划的工业园区内，故认为，项目符合生态保护红线要求。</p>	符合
	环境质量底线	<p>本项目大气环境质量、声环境质量以及水环境质量能够满足相应的标准要求；本项目废气经相应措施处理后，对周边环境影响较小；废水排入园区污水管网由阜康市西部城区污水处理厂处置，对周围的环境影响很小，符合环境质量底线要求</p>	符合
资源利用上线	<p>本项目运营中消耗一定量的电能资源、水资源，项目资源消耗相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求</p>	符合	
生态环境准入清单	<p>本项目符合产业政策，依据《新疆维吾尔自治区28个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》以及《新疆维吾尔自治区17个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》中准入负面清单内容，阜康市不在产业负面清单名单内</p>	符合	
<p>根据《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》，自治州共划定119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>优先保护单元主要包括生态保护红线区和生态保护红线区以外的饮用水水源保护区、水源涵养区、防风固沙区、水土</p>			

保持区、生物多样性维护区、土地沙化防控区、水土流失防控区等一般生态空间管控区。

重点管控单元主要包括城镇建成区、工业园区和工业聚集区等。

一般管控单元主要包括优先保护单元和重点管控单元之外的其它区域。

优先保护单元包括生态保护红线区和一般生态空间管控区。生态保护红线区执行生态保护红线管理办法的有关要求；一般生态空间管控区应以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低。

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。

一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，推动区域环境质量持续改善。

本项目实施过程产生的废气、废水及噪声均达标排放，对区域环境影响较小；项目固废处置合理、风险可控。可符合该方案中重点管控单元管理要求。

3.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》符合性分析

根据《自治区人民政府关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》（新政发〔2016〕140号）中提出开展挥发性有机物和有毒有害废气防治，本项目有机废气产生量较小，同时采用了有效处理装置UV光氧+活性炭吸

附装置，处理有机废气，综合处理效率为 25%，有机废气排放浓度低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中非甲烷总烃排放浓度限值要求，故本项目有机废气处理方式满足该文件要求。

4.与《新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案》符合性分析

根据《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案的通知》（新环发〔2018〕74 号）中规定：钢结构制造行业，大力推广使用高固体分涂料，到 2020 年底前使用比例达到 50%以上；试点推行水性涂料。大力推广高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，限制空气喷涂使用。逐步淘汰钢结构露天喷涂，推进钢结构制造企业在车间内作业，建设废气收集与处理措施

本项目喷涂材料为高固体分涂料，项目生产过程产生的有机废气采用“UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒达标排放，本项目不属于露天喷涂，项目采用热喷涂技术。本项目符合该文件要求。

5.与《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）符合性分析

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于该名录中：三十五、电气机械和器材制造业 38 其他电气机械及器材制造 389，应编制环境影响报告表。因此，新疆南天博奥桥架制造有限公司委托我公司承担本项目的环评工作。项目符合《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中分类管理的要求。

综上所述，本项目符合相关法律法规、产业政策、相关环保行动计划与意见，项目从环保角度来看，是可行的。

6.与《关于开展自治州 2021 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”有关工作的通知》（昌州环委办发〔2021〕17 号）及《阜康市燃煤锅炉整治专项行动方案》符合性分析

根据《关于开展自治州 2021 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”有关工作的通知》及《阜康市燃煤锅炉整治专项行动方案》：实施燃气锅炉低氮改造，重点区域内未实施燃气锅炉低氮改造的城市，按照氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米的要求，力争 2021 年夏秋季完成 30%以上燃气锅炉低氮改造；新建燃气锅炉氮氧化物排放浓度低于 50mg/m³。

本项目位于重点区域，本次建设的燃气锅炉氮氧化物排放标准按低于 50 毫克/立方米的要求执行，符合《关于开展自治州 2021 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”有关工作的通知》（昌州环委办发〔2021〕17 号）及《阜康市燃煤锅炉整治专项行动方案》要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1.地理位置</p> <p>1.1.建设地点</p> <p>本项目位于昌吉回族自治州阜康市产业园区阜西区苏通小微企业园二期2-12号。</p> <p>1.2.项目所在园区开发现状</p> <p>(1) 园区现状建设规模</p> <p>本项目所属园区位于阜康市产业园区阜西区苏通小微企业园，规划用地面积 643.65 公顷。东临 500 水库专用道、柳城路；北侧与“500”水库库区保护范围为界；南侧与区域高压走廊安全保护范围为界；西侧与牧草地为界。</p> <p>(2) 基础设施现状</p> <p>①道路交通规划</p> <p>规划形成“五横五纵”的方格网道路骨架。规划道路分为城市道路、园区主干路、园区次干路和支路。城市道路：包括园区北部东西向规划道路以及中南部南一路，两条城市道路均西接南北一线，东至柳城路。园区主干路：加强与两条城市道路南北向联系，同城市道路共同构架起园区主要路网结构。园区次干路：联系主要道路之间的辅助交通路线，与园区主干路构成园区道路交通网络。目前，园内的南一路、经一路、纬一路、经二路、经三路、经四路、纬二路、纬三路均已建成。</p> <p>②给水工程规划</p> <p>水源：园区规划水源为中泰化学厂净水厂供应，由规划区西侧约 2km 处的已建 DN1100 引水管道输水。</p> <p>给水管网布局：规划区西侧约 2km 处已建两条 DN1100 引水管道，南一路已建 DN400 供水管道两条。规划区内规划供水管道环状布置。采用生活与</p>
------	--

消防合用一个供水系统，供水管道布置在道路的北侧及西侧。工业用水管网可考虑纳入城市市政供水管网，也可根据自身需求独立规划建设供水管网系统。

③排水工程规划

排水体制：排水体制采用雨污分流制，雨、雪水沿地形坡度最终排向道路及绿地，生活污水直接排入城市排水管道，工业废水应在厂区内处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》后方可排入城市排水管道，最终通过市政排水管道排入北面约 11km 的阜康市西部城区污水处理厂（阜西区污水处理厂）处理，该污水处理厂规模为 2 万立方米/天，排放标准为一级 A，目前已运行。园区内下水管网均已敷设完毕，各企业内排水管网与园区主下水管网接通后即可排水。

污水管网布局：规划区地形南高北低，东高西低，排水管道采用截流干管布置方式，在南北向道路布置排水干管；东西向道路布置排水支管，可以在满足最小坡度的前提下就近接入排水干管，排水管道按地形坡度敷设，规划区排水管网全部采用重力流排水方式。

④电力工程规划

规划电源为亭南 110kV 变电站。规划区新建 35kV 变电所 1 座，规划片区内规划设置 12 座中压变电所。目前，10KV 电力公网线路已全部辐射园区。

⑤热力工程规划

热源规划：本区由南面现状国网能源 2×150MW 机组热电厂供热。供热首站额定供热量 144GJ/h*4 台=576GJ/h。目前，准东地区最大供热量 320.54GJ/h，占额定容量的 55.65%，尚有 44.35% 富裕量。另外，电厂计划二期扩建 2×350MW 机组，每台机组额定采暖抽汽量为 260t/h，最大抽汽量 550t/h。

管网规划：热力管网采用环状布置，有置在道路的北面和西面。管道敷设于非机动车道或人行道下，管材选用螺旋焊接钢管，聚氨脂保温，直埋敷

设，覆土深度不小于 0.8m。目前，热力及蒸汽管线已通到园区。

⑥燃气工程规划

气源：规划在本区西部设置一处燃气调压站，由鑫泰燃气公司负责供给，气源来自准东生活基地北侧城北综合站。

管网系统规划：规划新建道路下的天然气管线，采用中压一级输配系统，从减压站出口运行压力为 0.4MPa，经街巷支管引入楼栋调压箱或站，调压至 2.5KPa，送入户内供燃具用气，或经专用调压设备经调压后送入商业，工业用户。管网环枝状布置，管材为无缝钢管。目前，燃气管线已通到园区。

⑦垃圾处理

本区垃圾主要为生活垃圾，垃圾收集后，纳入城市垃圾收集系统中，生活垃圾运到阜康市垃圾填埋场处理。

总之，目前苏通小微创业园内交通、供电、供水、排水、供热、供气等市政基础配套设施已全部建成。项目可直接依托园区配套基础设施，建设条件良好。

2.项目建设规模及内容

2.1.项目建设规模及背景

项目名称：新疆南天博奥桥架制造有限公司年产 20 万米桥架、1 万米母线槽建设项目（变更）

建设单位：新疆南天博奥桥架制造有限公司

建设性质：新建

总投资：2100.25 万元

建设规模：本项目建成后年生产电缆桥架 20 万米，母线槽 1 万米

建设背景：2019 年 7 月 19 日昌吉回族自治州生态环境局对《新疆南天博奥桥架制造有限公司年产 20 万米桥架、1 万米母线槽建设项目环境影响报告表》进行批复，文号：昌州环评〔2019〕58 号。项目原有设计中固化烘干过

程采用园区集中供蒸汽加热。项目试运行过程中园区冬季采暖期集中供蒸汽加热无法为本项目固化过程提供稳定热源，因此建设单位拟将冬季采暖期蒸汽热源变更为天然气热风炉提供热源，且原设计的原料塑粉量 5t/a 无法满足项目生产能力需求，需增加至 50t/a。原有项目基础设施已建成，生产设备已安装完毕并进行了试生产，未进行验收。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》和原环境保护部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）等有关规定，并根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中相关内容，本项目新增天然气加热炉以及生产原料塑粉使用量增加，属于新增排放污染物种类及污染物排放量增加的，属于重大变更，现重新报批环境影响评价文件。

2.2.项目建设内容

本项目主要技术经济指标见下表。

表 2-1 主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量
一	建设规模	/	/
1	桥架	m	200000
2	母线槽	m	10000
二	工作制度	/	/
1	年工作天数	d/a	300
2	日工作时间	h/d	8
三	劳动定员	人	15
四	总图布置	/	/
1	用地面积	m ²	8666.7
2	绿化面积	m ²	500
3	建筑面积	m ²	7400
五	公用资源消耗	/	/
1	水	m ³ /a	985
2	天然气	m ³ /a	72000
六	总投资	万元	2100.25

本项目占地面积 8666.7m²，其中建筑面积 7400m²。项目由主体工程，储运工程，配套工程，公用工程，环保工程组成，工程组成内容见下表。

表 2-2 本项目工程组成表				
类别	名称	主要建设内容	建设情况	
主体工程	生产车间	1 座 2 层生产车间，占地面积 3240m ²	已建	
	储运工程	布置在生产车间内，主要用于外购原料的储存，以及产品的储存	已建	
配套工程	运输	厂内运输和厂外运输均以汽车运输为主	/	
	综合楼	占地面积 288m ² ，砖混结构，布置有办公室、宿舍和食堂等	已建	
公用工程	门卫	建筑面积 56m ² ，砖混结构	已建	
	道路工程	厂区内道路成环形布置，路面结构采用沥青混凝土路面	已建	
公用工程	绿化工程	绿地面积为 500m ² ，绿化率约 6%	已建	
	电力工程	项目用电接园区市政电力管线	已建	
	供暖工程	项目供热为集中供热，接园区市政供热管网，热源为园区南面国网能源 2×150MW 机组热电厂	已建	
	给水工程	项目用水接园区市政给水管网，水源为中泰化学厂净水厂	已建	
	排水工程	项目排水采用雨、污水分流。厂区雨水经雨水管收集后排至市政雨水管网。项目污水主要为生活污水，生活污水进厂区污水管网后，直接排入园区市政污水管网，最终排入阜康市西部城区污水处理厂（阜西区污水处理厂）处理	已建	
	燃气工程	项目用气来自园区市政天然气管网，用气由鑫泰燃气公司负责供给	未建	
	蒸汽供应	项目非采暖期固化烘干使用的蒸汽由园区南侧国网能源阜康发电厂 2×150MW 机组热电厂供应	已建	
环保工程	废气治理设施	喷塑粉尘	粉尘经滤筒除尘系统收集后由风机引至 15m 高排气筒排放	除尘已建
		固化废气	非甲烷总烃通过过滤棉+光催化氧化+活性炭吸附处置后通过 15m 高排气筒排放。	设施已建
		加热炉燃烧烟气	低氮燃烧+15m 高排气筒排放	未建
		焊接烟尘	两台焊机配套 1 台滤筒式移动焊接烟尘净化器	已建
		食堂油烟	食堂顶部安装 1 台高效油烟净化器，净化效率 60%。处理后油烟废气通过排烟管道引至食堂楼顶排放。	已建
	废水治理措施	生活污水直接排入园区市政污水管网，最终排入阜康市西部城区污水处理厂	/	
	固废	一般工业固体废物	在厂房设置一个固废暂存库，固废集中收集后外售	已建

治理设施	危险废物	在厂房设置一个危废暂存库面积约 5m ² ，危废收集后定期交由有资质的危废处置单位统一处理。	已建
	生活垃圾	厂区设生活垃圾收集箱，集中收集后送环卫部门统一处置	已建

2.3.生产产品及主要原辅材料

本项目主要原辅材料及能源消耗量见下表。

表 2-3 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	主要原辅材料名称	年用量	备注
1	钢带	1000t/a	原设计用量，未变动
2	塑粉	50t/a	市场购入，由原设计的5t/a，增加至50t/a
3	焊丝	1t/a	原设计用量，未变动
4	铜排	80t/a	
5	铝排	50t/a	
6	铝型材	40t/a	
7	绝缘板	1.5t/a	
8	聚脂薄膜	2t/a	
9	砂纸	20张/a	
10	天然气	72000m ³ /a	新增用量

注：塑粉原料用量增加是由于原环评原料用量估算较小，故本项目增加至 50t/a。

本项目使用的塑粉是一种不含溶剂、100%固体粉末状粉末（主要为环氧树脂粉末和聚酯树脂粉末），具有无溶剂、无污染、可回收、环保、节省能源和资源、减轻劳动强度和涂膜机械强度高等特点。本项目使用的塑粉分子结构稳定、具有优良的耐化学性（耐强酸、强碱）、良好的电绝缘性、极高阻燃性、极好的自润滑性、高耐候性、抗老化性、具有良好的耐紫外、抗划痕、耐刮伤的特性、手感好、光泽度好、热稳定性好等特点。

2.4.主要生产设备

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	台（套）数	备注
1	桥架自动线	2	未变动
2	桥架配件自动线	5	
3	点焊机	5	
4	静电喷涂生产线	1	
5	冲床	12	
6	剪板机	2	
7	折弯机	3	

8	粉末固化炉热风炉NGpFL—350	1	本次变更新增
<p>2.5.平面布置</p>			
<p>根据建设方提供的厂区平面布置图，本项目厂区南侧设置一个出入口，并设置门卫室。厂区建设 2 层厂房 1 座，为南北走向。厂房建设占地面积 3240m²，厂区西北侧建设 3 层综合楼 1 座，占地 288m²。生产车间内设备与生产工序按工艺流程排列。办公区、生活区与生产区经绿化带及道路隔开。</p>			
<p>厂区绿化面积 500m²，主要布置于座厂房周围，综合楼南侧，绿化植被主要为乔灌木相结合，绿化率约 6%。</p>			
<p>2.6.项目投资</p>			
<p>本项目计划总投资 2100.25 万元，资金全部为企业自筹。</p>			
<p>2.7.劳动定员及生产制度</p>			
<p>劳动定员：本项目劳动定员 15 人。其中，生产工人及辅助工人 12 人，管理人员 3 人。</p>			
<p>生产制度：厂区工作制度为年工作 300 天，每天一班制，每班 8 小时。</p>			
<p>3.配套设施</p>			
<p>3.1.供水</p>			
<p>本项目用水主要包括生活用水及绿化用水。供水由园区管网供给，水源为中泰化学厂净水厂，水质及水量均满足项目生产及生活需求。</p>			
<p>(1) 生活用水</p>			
<p>参照《新疆维吾尔自治区生活用水定额》本项目劳动定员 15 人，年工作 300 天，按照人均消耗 100L/人·d 计算，生活用水量 1.5m³/d（450m³/a）。</p>			
<p>(2) 绿化用水</p>			
<p>参照《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，北疆天山北坡区城市绿化用水定额为 400-500m³/亩·年。本项目绿化面积约为 500m²，绿化用水定额按 400m³/亩·年计，则项目绿化用水量为 300m³/a。绿化用水主要集中在非采暖期，企业非采暖期运营天数约为 180 天，则平均日用水量为 1.67m³/d。</p>			

3.2.排水

本项目厂区排水采用雨、污水分流。厂区雨水经雨水管收集后排至市政雨水管网。

厂区污水主要为生活污水。本项目生产过程中无废水外排。生活污水直接排入园区市政污水管网，生活污水排放系数取0.8，则生活污水的排放量为360m³/a，最终排入阜康市西部城区污水处理厂（阜西区污水处理厂）处理。

阜西区污水处理厂于2017年12月投运，该污水处理厂规模为2万立方米/天，排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，该污水厂未满负荷运行，可以满足项目污水处理要求。

绿化用水全部消耗于绿地中，无水外排。项目日最大用、排水量情况见表2-5。

表 2-5 项目日最大用、排水量情况（m³/a）

用水单元	用水指标	用水量 (m ³ /a)	消耗量 (m ³ /a)	排水量 (m ³ /a)	备注
生活用水	100L/人·天	450	90	360	15人
绿化用水	400m ³ /亩·年	300	300	0	绿化面积 500m ²
合计		750	390	360	/

3.3.供电

本项目所需电力由园区统一供应，园区 10KV 电力线路已全部辐射。供电参数：电源电压 10kV，配电电压 380/220V，供电频率 50HZ。

3.4.供暖

(1) 建筑采暖

本项目厂区建筑面积 7400m²，热负荷指标取 120W/m²，则本项目厂区建筑采暖耗热量约为 0.89MW。

本项目建筑冬季采暖由园区市政集中供热管网统一供应，热源为园区南面国网能源 2×150MW 机组热电厂，一次水供回水温度为 130/80℃。电厂额定供热量 576GJ/h，目前，区域最大供热量 320.54GJ/h，占额定容量的 55.65%，

	<p>尚有 44.35%富裕量，可以满足本项目采暖供热需求。</p> <p>(2) 生产用热</p> <p>本项目生产过程中采暖期采用天然气热风炉进行加热，热风炉气源来自园区市政天然气管网，用气由鑫泰燃气公司负责供给，管道设计压力为 0.4MPa。目前，燃气管线已通到园区，可满足本项目所需。</p> <p>本项目生产过程中非采暖期使用蒸汽加热。蒸汽由园区南侧国网能源阜康发电厂 2×150MW 机组热电厂供应。</p> <p>(3) 生活用热</p> <p>本项目厂区设有宿舍和食堂。宿舍用热由太阳能加热系统供给；食堂用燃料采用天然气。为了解决职工饮用水问题，在办公室、食堂等公共场所设置电开水器。</p> <p>3.5.消防</p> <p>根据“预防为主、防消结合”的消防工作方针，结合《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）等要求对本项目进行消防设计。厂内各建筑物的间距严格按上述文件进行设计，在可能发生火灾危险的场所，均按规范要求采取防火防爆措施。消防系统包括消防水池、室内消火栓系统、移动灭火器。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>1.项目施工期工艺流程</p> <p>本项目基础施工已结束，施工期工程内容主要为地面建构物的建设，以及配套公辅工程设施的进驻和安装等，在此过程中产生的废气、废水、噪声、固废等会对周围环境产生一定的影响，但这些不利影响较为短暂，已随着施工期的完成而结束，本项目变更内容仅进行加热工艺设备安装等简单工艺，因此施工期污染较小，且短暂，主要为施工噪声及少量废弃包装物。</p> <p>2.项目运行期工艺流程</p> <p>本项目现阶段未进行生产，项目运营期工艺流程及产污环节如下：</p>

工艺流程简述：

(1) 将钢带放入桥架成型机，首先进行开平处理，根据客户需求将开平后的钢带切断为所需尺寸，使用冲床冲孔以适应成品的需求，冲孔后产品成型，得到产品。根据市场及客户需求，一部分产品进一步加工即进行喷塑工序。

(2) 部分产品进入喷塑生产线。

喷塑：项目采用的喷塑工艺为粉末静电喷涂，粉末静电喷涂设备主要包括：喷粉室、高压静电发生器、静电喷涂枪、供粉器、粉末回收装置、工件旋转机构等。静电喷涂基本原理为：在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末离子由喷枪喷出经过放电去时，便捕集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上去。

烘干：将喷涂好的工件推入烘房内，烘房温度保持在 180-210℃，使之流平、固化，从而得到所需的工件表面效果，待冷却后下件。

工艺流程说明：

母排：选用铜排、铝排，首先进行切板，再进行冲孔（根据产品规格必要时进行），进行人工打磨，将打磨好的母排用聚酯薄膜进行绝缘层的包装。

外壳：选用铝材，本项目不对铝材进行加工，外购成品。

安装：将外购的外壳和母排以及其他零配件进行安装。

(3) 天然气热风炉运行工艺

本项目天然气热风炉主要由燃烧室、燃烧器、热风道组成，由燃气管线来的燃料送至炉前燃烧器，再由炉前燃烧器喷入炉膛，空气经预热由热风道进入炉膛与燃料充分混合燃烧形成热风，再通过加热管道对工件进行加热。

本项目燃气热风炉采用低氮燃烧器，低氮燃烧采取的是烟气再循环技术，烟气再循环（简称 FGR）技术原理是从加热炉尾部抽取部分低温烟气，引到燃烧器进风口，与助燃空气混合后一起送入炉内，参与辅助燃烧和热动力流

场整合。其核心是利用烟气所具有的低温低氧特点，将部分烟气再次喷入炉膛，降低炉膛内局部温度且形成局部还原性气氛，将生成的 NO_x 还原，从而抑制 NO_x 的生成。

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目已于 2019 年 7 月 19 日取得昌吉回族自治州生态环境局关于新疆南天博奥桥架制造有限公司年产 20 万米桥架、1 万米母线槽建设项目环境影响报告表的批复（文号：昌州环评〔2019〕58 号）</p> <p>本项目原设计固化过程采用蒸汽加热形式，蒸汽由园区南侧国网能源阜康发电厂 2×150MW 机组热电厂供应。</p> <p>本项目原有固化过程拟采取蒸汽热源，由于采暖期蒸汽热源不稳定，降低了固化过程中的固化效率，因此现将采暖期的蒸汽热源变更为天然气热风炉热源，使热源供应更加稳定，有效提高固化过程中的塑粉固化效率。因此将本项目进行重新报批。</p> <p>本项目原有设计估算的塑粉用量 5t/a 无法满足本项目生产需求，故本项目将塑粉用量增加至 50t/a。</p> <p>由于本项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染问题。</p>
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1.建设项目周边环境现状</p> <p>本项目位于昌吉回族自治州阜康市产业园区阜西区苏通小微创业园二期2-12号。项目区东侧为空地；项目区南侧为园区道路，道路南侧为新疆山石盛达办公家具有限公司；北侧为新疆鑫永昊地板有限公司；西侧为新疆西部电子地磅生产基地。</p> <p>2.大气环境质量现状评价</p> <p>(1) 数据来源</p> <p>基本污染物：环评收集了国控点阜康市环境监测站2020年NO₂、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃六项基本污染物的全年监测数据。</p> <p>为说明本项目区域范围内特征污染物非甲烷总烃现状情况，本项目特征污染物非甲烷总烃引用阜康市阜康产业园苏通小微创业园家居装饰产业园非甲烷总烃环境质量现状监测数据，引用的监测点分别位于本项目西北方向800m（1#）处以及本项目南偏西1000m处（2#）。监测布点位置见附图6。</p> <p>(2) 评价标准</p> <p>①基本污染物NO₂、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>②非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》中的一次浓度限值2.0mg/m³作为环境质量标准限值。</p> <p>(3) 评价方法</p> <p>采用标准指数法评价大气污染物在评价区域内的环境质量现状，计算公式如下：</p> $I_i=C_i/C_{i0}\times 100\%$ <p>式中：I_i—污染物i的标准指数；</p>
----------------------	--

C_i —常规污染物 i 的年评价浓度 (NO_2 、 SO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 年平均浓度, CO 取 24 小时平均第 95 百分位浓度、 O_3 取日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度) ;

C_{io} —污染物 i 的评价标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(4) 评价结果

①基本污染物评价结果

表 3-1 监测结果统计一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率 %	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10.00	达标
NO_2	年平均质量浓度	28	40	70.00	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	103	70	147.14	超标 0.47 倍
$\text{PM}_{2.5}$	年平均质量浓度	65	35	185.71	超标 0.86 倍
CO	日平均第 95 百分位数	1000	4000	25.00	达标
O_3	最大 8h 平均第 90 百分位数	70	160	43.75	达标

根据评价结果: 区域基本污染物 SO_2 、 NO_2 、 CO 、 O_3 的现状浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 的现状浓度超标, 年平均浓度超标率分别为 0.86 倍、0.47 倍, 主要与风沙季有一定关系。项目所在区域评价为环境空气质量不达标区。

②特征污染物评价结果

表 3-2 非甲烷总烃环境空气现状监测结果 单位: mg/m^3

监测点位名称	监测时间	监测项目结果	
		监测值	P_i
本项目区西北方向 800m, (1#监测点)	2020 年 4 月 27 日	0.42~0.44	21~22
	2020 年 4 月 28 日	0.44~0.47	22~23.5
	2020 年 4 月 29 日	0.45~0.46	22.5~23
本项目南偏西方向 1km, (2#监测点)	2020 年 4 月 27 日	0.44~0.46	22~23
	2020 年 4 月 28 日	0.47~0.50	23.5~25
	2020 年 4 月 29 日	0.45~0.47	22.5~23.5
标准值		2.0	/

最大浓度值占标率 (%)	25	
日均值超标率 (%)	0	/

根据评价区域内大气特征污染物西北方向及西南偏西方向监测结果表明,非甲烷总烃一次浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》中 2.0mg/m³ 的浓度限值。

3.水环境质量现状评价

(1) 地表水环境质量现状调查与评价

本项目最近的地表水体为项目区西北侧约 3.4km 的“500 水库”退水渠,本项目用水由市政供水;运营期无生产废水排放,生活污水排入园区污水管网,项目与该退水渠无水力联系。为了了解该地表水质量现状,环评引用新疆泰施特环保科技有限公司于 2020 年 11 月 6 日对该退水渠的水质监测数据说明地表水水质现状。

(1) 监测项目

监测项目:水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD₅、氨氮、总磷(以 P 计)、总氮、铜、锌、氟化物(以 F 计)、硒、砷、汞、镉、铬(六价)、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群,共计 24 项。

(2) 评价方法

评价方法采用单因子污染指数法,公式如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{Si}}$$

式中: P_i——污染物 i 的单项污染指数;

C_i——某污染物 i 的平均浓度值 (mg/m³);

C_{Si}——污染物 i 的评价标准 (mg/m³)。

DO 的标准指数为:

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

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

式中：S_{DO, j}——溶解氧标准指数；

T——水温，℃；

DO_j——所测溶解氧浓度，mg/L；

DO_f——饱和溶解氧浓度，mg/L；

DO_s——溶解氧的评价标准限值，mg/L；

pH 值评价方法：

对于以评价标准为区间值的水质参数时，其单项指数式为：

$$S_{pH_j} = (7.0 - pH_j) / (7.0 - pH_{sd}) \quad (pH \leq 7 \text{ 时})$$

$$S_{pH_j} = (pH_j - 7.0) / (pH_{su} - 7.0) \quad (pH > 7 \text{ 时})$$

式中：S_{pH_j}——pH 标准指数；

pH_j——j 点实测 pH 值；

pH_{sd}——标准中 pH 的下限值（6）；

pH_{su}——标准中 pH 的上限值（9）。

（3）评价标准

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准。

（4）监测结果及现状评价

地表水“500 水库”退水渠的水质监测结果详见下表。

表 3-3 “500 水库”退水渠监测结果

序号	监测项目	监测值	标准	标准指数
1	水温	2	-	-
2	pH 无量纲	8.3	6~9	0.650
3	溶解氧 mg/L	6.93	≥5	0.790
4	高锰酸盐指数 mg/L	3.7	≤6	0.616
5	COD mg/L	14	≤20	0.700
6	BOD ₅ mg/L	4.0	≤4	1.000

7	氨氮 mg/L	0.094	≤1.0	0.094
8	总磷（以 P 计） mg/L	0.050	≤0.2	0.250
9	总氮 mg/L	0.96	≤1.0	0.960
10	铜 mg/L	ND	≤1.0	≤1
11	锌 mg/L	ND	≤1.0	≤1
12	氟化物(以 F-计) mg/L	0.92	≤1.0	0.920
13	硒 mg/L	ND	≤0.01	≤1
14	砷 mg/L	ND	≤0.05	≤1
15	汞 mg/L	0.00008	≤0.0001	0.800
16	镉 mg/L	0.00063	≤0.005	0.126
17	铬（六价） mg/L	0.004	≤0.05	0.080
18	铅 mg/L	0.0496	≤0.05	0.992
19	氰化物 mg/L	0.036	≤0.2	0.180
20	挥发酚 mg/L	0.0018	≤0.005	0.360
21	石油类 mg/L	0.04	≤0.05	0.800
22	阴离子表面活性剂	0.070	≤0.2	0.350
23	硫化物 mg/L	0.119	≤0.2	0.595
24	粪大肠菌群 个/L	2.3×10 ³	≤10000	0.230

从监测结果可以看出，地表水“500 水库”退水渠的各项监测指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准，水质较好。

（2）地下水质量调查与评价

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“I 金属制品-53、金属制品加工制造”，属于IV类项目。本项目生活污水排入市政管网，无生产废水，因此本项目不存在地下水污染途径。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）》，本项目可不进行地下水现状监测。

4.声环境质量现状评价

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）》要求，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此，本次不进行声环境质量现状调查与评价。

5.土壤环境质量现状评价

	<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），本项目不存在土壤污染途径，原则上可不开展土壤环境现状调查。</p>																			
环境保护目标	<p>(1) 大气环境保护目标：根据现场调查，本项目 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中区域。无大气环境保护目标。</p> <p>(2) 声环境保护目标：根据现场调查，本项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>(3) 地下水环境保护目标：本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>(4) 生态环境保护目标：本项目位于园区内，厂区周边无生态环境保护目标。</p>																			
污染物排放控制标准	<p>1.大气污染物排放标准</p> <p>(1) 颗粒物、非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中二级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 本项目有组织废气排放执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">污染物</th> <th style="width: 25%;">排放浓度</th> <th style="width: 25%;">排放速率</th> <th style="width: 25%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120mg/m³</td> <td>3.5kg/h</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">排气筒高度为 15m</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>120mg/m³</td> <td>10kg/h</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 厂区边界污染物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 本项目无组织废气排放执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">污染物</th> <th style="width: 25%;">排放浓度</th> <th style="width: 50%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>1.0mg/m³</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>4.0mg/m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 厂房外无组织有机废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。</p>	污染物	排放浓度	排放速率	备注	颗粒物	120mg/m ³	3.5kg/h	排气筒高度为 15m	非甲烷总烃	120mg/m ³	10kg/h	污染物	排放浓度	标准来源	颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	非甲烷总烃	4.0mg/m ³
污染物	排放浓度	排放速率	备注																	
颗粒物	120mg/m ³	3.5kg/h	排气筒高度为 15m																	
非甲烷总烃	120mg/m ³	10kg/h																		
污染物	排放浓度	标准来源																		
颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）																		
非甲烷总烃	4.0mg/m ³																			

表 3-6 本项目厂房外污染物排放执行标准

污染物	特别排放限值	限值含义	监控位置
非甲烷总烃	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监测点
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

(4) 天然气加热炉废气颗粒物及二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中燃气锅炉特别排放限值要求;氮氧化物执行《关于开展自治州 2021 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”有关工作的通知》及《阜康市燃煤锅炉整治专项行动方案》中新建燃气锅炉氮氧化物排放浓度低于 50mg/m³ 的要求。

表 3-7 本项目天然气加热炉污染物排放执行标准

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	

(4) 油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 中最高允许排放浓度限值要求。

表 3-8 本项目油烟污染物排放执行标准

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度	2.0mg/m ³		
净化设施最低去除效率	60%	75%	85%

2.水污染物排放标准

生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准;

表 3-9 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准

序号	污染物	三级标准 (mg/L)
1	SS	400
2	BOD ₅	300
3	COD	500
4	氨氮	/

3.噪声排放标准

	<p>(1) 运行期噪声</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">厂界外声环境功能区类别</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">时段</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">昼间</th> <th style="text-align: center;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p>4.固体废物排放标准及规范</p> <p>(1) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；</p> <p>(2) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修订）；</p> <p>(3) 《一般固体废物分类及代码》（GB/T39198-2020）。</p>	厂界外声环境功能区类别	时段		昼间	夜间	3	65	55
厂界外声环境功能区类别	时段								
	昼间	夜间							
3	65	55							
总量控制指标	<p>(1) 废水</p> <p>本项目生活污水排入园区污水管网，最终排入园区污水处理厂处置。总量指标由污水处理厂统一设置，为避免重复计算，本项目不设置废水总量控制指标。</p> <p>(2) 废气</p> <p>本项目原有环评批复文件中核定的挥发性有机物（非甲烷总烃）年排放量为 0.02t/a，进行 2 倍替代总量为 0.04t/a。</p> <p>由于本项目变更环评增加了天然气热风炉，且生产原料塑粉的量增大，因此需重新申请总量的因子为：SO₂，NO_x，颗粒物及非甲烷总烃。</p> <p>本次变更环评经重新核算污染物排放量为：SO₂：0.0028t/a，NO_x：0.022t/a，颗粒物：0.233t/a，非甲烷总烃（以 VOC_s 计）：0.036t/a。落实区域“倍量替代”要求需新申请的总量为：SO₂：0.0056t/a，NO_x：0.044t/a，颗粒物：0.466t/a，非甲烷总烃（以 VOC_s 计）：0.072t/a。</p>								

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目现阶段基础施工及部分设备安装已结束，变更环评之后拟施工内容主要为燃气锅炉的安装。本次评价对已完成的施工内容进行回顾性评价。</p> <p>1.施工期空气影响分析及措施</p> <p>本项目施工期产生的大气环境影响因素主要为施工扬尘、施工机械废气以及装修涂料废气。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>施工期间对环境空气影响最大的是施工扬尘，来源于各种无组织排放源。在施工场地清理、基坑开挖和填埋、混凝土搅拌、建筑材料运输和堆放等过程中都会产生扬尘。</p> <p>针对施工扬尘建设单位在施工过程中采取了以下防治措施：</p> <ul style="list-style-type: none">①对施工场地进行了合理的规划，以此减少施工扬尘的扩散范围。②对施工现场进行了适当的洒水抑尘。③将施工场地内所有砂石、灰土、灰浆等易扬尘物料用不透水的隔尘布完全覆盖。④施工边界设置 1.8 米高围挡，围挡下方设置于 20 厘米高的防溢座以防止粉尘流失；围挡由金属材料制作。⑤对施工道路进行硬化，并进行定期清扫，道路清扫时采取洒水措施。⑥将施工现场垃圾渣土及时清理出现场。⑦施工期间使用预拌商品混凝土。⑧建筑材料的运输车辆采用篷布盖严，以减少沿路抛洒和减少运输二次扬尘产生；运输车辆驶出工地前，对车轮、车身、车槽帮等部位进行清理或清洗以保证车辆清洁上路。 <p>在采取了上述措施后，有效的减少了施工期扬尘对环境的影响。本项目</p>
---------------------------	--

施工期结束后，现场未见施工扬尘影响残留。

(2) 施工机械废气

本项目施工期的施工燃油机械设备运行产生的废气及运输车辆产生的废气，会对周边局部地区环境空气质量造成一定的影响。

本项目施工期针对施工机械废气采取了以下防治措施：

①施工单位加强了施工场地管理，保证各生产设备正常运转，减少施工机械待机时间及运输车辆在施工场地内停留时间，有效减少废气产生量。

②施工机械燃料采用的是符合国家标准的燃料，并对设备进行定期养护。

(3) 装修涂料废气

本项目装修包括室外和室内装修两部分，在装修时所使用的油漆、胶合板、刨花板、泡沫填料、内墙涂料、塑料贴面等装饰材料均会挥发甲醛、苯、甲苯等有毒气体，会带来环境空气局部的污染。但由于装修施工期短，且区域通风较好，因此这部分装修产生的废气在开阔的场地内稀释较快，未对周边居民造成影响。

由于施工期大气污染物的排放都是暂时的，在采取了以上措施后，项目施工期末对周边环境空气质量产生明显影响，后续未收到相关投诉。

2.施工期水环境影响分析及措施

本工程施工期地表水环境影响因素主要为施工废水和生活污水两部分，施工废水包括运输车辆冲洗废水、施工机械冲洗废水；

施工期生产废水包括各种施工机械设备清洗废水，以及运输车辆冲洗产生的清洗废水。为了减少施工运输车辆将泥土带出区外，增加交通路面积尘。运输车辆驶出工地前，对车轮、车身、车槽帮等部门进行清理或清洗。

施工车辆、施工机械清洗废水主要成分是悬浮物，其次是石油类。本项目清洗废水总量约 2.5m³/d。本项目在施工场地设置沉淀池 1 处，沉淀池尺寸

2m×1m×1m，车辆、机械冲洗水采用沉淀池后循环使用或作为场地洒水抑尘，沉积物定期清掏，与施工建筑垃圾一同运至指定的建筑垃圾填埋场处置。

施工期生活污水依托园区公共设施，不与外环境发生联系。

本项目施工期施工废水产生量较小，在采取了以上措施后未对周边地表水环境产生影响，沉淀池在施工结束后进行了拆除清理等措施，现场无残留。

3.施工期声环境影响分析及措施

本项目施工期的噪声主要为施工机械噪声，由于项目周边无声环境敏感点分布，在采取了以下措施后，项目施工期噪声未对周边产生较大影响

(1) 在施工作业中合理安排了各类施工机械的工作时间，对不同施工阶段，按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制。

(2) 本项目施工过程中选用的均为低噪声设备及工艺，对机械设备进行了定期的维护及保养，减少了运行震动噪声。

(3) 项目设备运行点远离已有在用的建筑物，未在同一地点安排大量动力机械设备。

4.施工期固体废物影响分析

本项目施工期产生的固体废物主要是施工期间建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

(1) 施工过程中的建筑垃圾

项目施工过程中产生建筑垃圾的主要为废弃砖瓦石块、水泥砂浆等生产废料。

(2) 生活垃圾

项目高峰时段施工人员约 50 人，施工人员会产生一定量的生活垃圾。

为减少施工期间固体废物对周围环境的影响，项目采取了以下防范措施：

(3) 施工建筑垃圾处理

施工场地内设临时固废堆弃场地，将固废集中收集后，全部由汽车运至环卫部门规定的建筑垃圾处理场填埋。

(4) 施工生活垃圾处理

施工期间厂区设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋场处理。

项目施工结束后建筑垃圾及生活垃圾全部清运完毕，现场无建筑垃圾及生活垃圾残留痕迹。

本项目变更环评之后拟施工内容仅将原有固化过程蒸汽热源更改为天然气加热炉热源，施工过程中仅产生少量施工噪声及废弃包装物，施工噪声随设备安装完毕而消失，不会对周边环境产生影响；少量废弃包装物集中收集后外售，不会对周边环境造成影响。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1.大气环境影响及污染防治措施</p> <p>1.1 大气环境影响分析</p> <p>本项目运营期废气主要为喷塑粉尘、固化废气、天然气加热炉燃烧废气、打磨粉尘、焊接烟尘及食堂油烟。</p> <p>(1) 喷塑粉尘</p> <p>项目采用静电粉末喷涂工艺对桥架表面喷涂，采用的粉末涂料为环氧聚酯粉末涂料，主要成分为 30%环氧树脂，30%聚酯树脂，20%钛白粉，15%碳酸钙，2%助剂（如聚乙烯、醇缩丁醛等），3%平流剂、增光剂及其他色料。喷涂过程产生喷涂粉尘。</p> <p>喷枪喷出的粉末一部分吸附到工件表面上（一般为 50%~70%，本环评计算上粉率取 70%），粉末一部分沉降到地面（约占 20%左右），一部分喷粉经侧壁的滤筒除尘器收集处理（约占 10%）。</p> <p>本项目塑粉使用量为 50t/a，其中工件吸附 35t/a，地面沉降 10t/a。地面沉降的粉末收集后可以重新利用。本项目滤筒除尘设施收集效率为 90%，则滤筒收集粉末量为 4.5t/a，滤筒除尘效率可达 95%，粉尘经滤筒除尘系统收集后由风量为 6000m³/h 的风机引至 15m 高排气筒排放，经计算，喷塑粉尘排放浓度为 31.25mg/m³，排放量为 0.19kg/h（年工作 1200h），排放量为 0.225t/a。粉尘排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求（颗粒物排放浓度 120mg/m³，排放速率 3.5kg/h）。</p> <p>本项目喷塑过程中未被收集的粉尘通过车间无组织排放，无组织排放量为 0.5t/a，无组织排放速率为 0.42kg/h。由于排放量及排放速率小，在加强车间通风及粉尘自然沉降条件下，预计颗粒物无组织排放浓度小于 1.0mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值（颗粒物≤1.0mg/m³）。</p>
----------------------------------	---

(2) 固化废气

本项目粉末固化过程在 190~210℃ 下进行，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》，喷塑后烘干过程中非甲烷总烃产物系数为 1.2kg/t-原料。本项目塑粉最大用量为 50t/a，则固化废气产生量为 0.06t/a（以非甲烷总烃计），工作时间以 1200h 计，类比同类项目，固化废气收集效率约为 80%，通过光催化氧化+活性炭吸附处置后通过 15m 高排气筒（2#排气筒）排放。光氧系统风量为 10000m³/h，废气处理设施对废气的综合处理效率约为 25%，则非甲烷总烃排放量约 0.036t/a，排放速率为 0.03kg/h，排放浓度为 3mg/m³，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放限制要求，可以实现达标排放。

未收集部分在车间内无组织形式排放，排放量为 0.012t/a，排放速率为 0.01kg/h，由于排放量及排放速率小，在加强车间通风条件下，预计无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值（非甲烷总烃≤4.0mg/m³）。厂房外可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中厂房外 VOCs 无组织排放特别排放限值监控点处 1h 平均浓度值 6.0mg/m³ 的要求。

(3) 天然气加热炉燃烧废气

本项目采暖期固化烘干过程采用天然气加热炉（热风炉）热源进行烘干，本项目配备一台粉末固化炉，天然气消耗量为 7.2×10⁴Nm³/a，燃烧后达标烟气通过 15m 高排气筒放空。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉》中产污系数计算工业废气、SO₂ 以及 NO_x 的排放量及污染物浓度，工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表，见下表。

表 4-1 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其他	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753
				二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	15.87（低氮燃烧-国内一般）
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	6.97（低氮燃烧-国内领先）
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	3.03（低氮燃烧-国际领先）

注：S 为天然气含硫量（取 S=20mg/m³）。

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉》中无颗粒物排放系数，本项目颗粒物采用类比法，类比同类型锅炉颗粒物污染物排放浓度进行污染物排放量计算。

本项目热风炉年消耗天然气 7.2×10⁴m³，根据上表可计算出天然气的工业废气量为 77.6×10⁴m³/a。

根据《关于开展自治州 2021 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”有关工作的通知》及《阜康市燃煤锅炉整治专项行动方案》要求，本环评要求加热炉采用国际领先水平的低氮燃烧装置。经计算，本项目燃气加热炉污染物排放情况见下表：

表 4-2 天然气加热炉废气污染源排放情况

序号	污染因子	排放量 t/a	排放浓度	最大许可排放浓度《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 中特别排放限值
1	SO ₂	0.0028	3.71mg/m ³	50mg/m ³
2	颗粒物	0.0078	10mg/m ³	20mg/m ³
3	NO _x	0.022	28.11mg/m ³	150mg/m ³

注：颗粒物排放浓度参照区域内同等规模燃气锅炉验收数据。

根据上表可知，本项目天然气加热炉废气污染物 SO₂ 及颗粒物排放浓度

满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中特别排放限值要求，氮氧化物排放浓度满足《关于开展自治州 2021 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”有关工作的通知》及《阜康市燃煤锅炉整治专项行动方案》中新建燃气锅炉氮氧化物排放浓度低于 50mg/m³ 的要求。

（4）打磨粉尘

母线槽生产在打磨工序会产生一定量的金属粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》，钢材（含板材、构件等）铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其他金属材料在打磨过程中颗粒物的产污系数为 2.19kg/t-原料。本项目铜排、铝排使用量为 130t/a。则本项目金属粉尘的产生量为 0.29t/a，产生速率约 0.48kg/h(以 2h/d 计)，金属粉尘主要成分为铜、铝及其氧化物，比重相对较大，一般约 85%以上在车间内快速沉降，主要沉降在设备周围，外排粉尘量较少，约 0.044t/a，平均排放速率约 0.073kg/h。因产生量较少且在车间内设有单独打磨工作区，周边设置围挡及地面硬化，由于排放量及排放速率小，在加强车间通风条件下，预计无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值（颗粒物≤1.0mg/m³）。

（5）焊接烟尘

本项目焊接工序产生焊接烟尘，本项目焊丝使用量为 1t/a，根据《焊接技术手册》（王文瀚主编）CO₂ 保护焊发尘量为 5~8g/kg•焊接材料，以 8g/kg 计，本项目焊接烟尘产生量为 8kg/a，评价要求设置固定的焊接区域，每两台焊机配套 1 台滤筒式移动焊接烟尘净化器。焊接时将吸气臂对准焊烟产生的点，通过系统产生的负压，将焊烟中产生的粉尘和有毒有害气体吸入净化器中，进行收集。焊烟净化效率可达 90%，则焊接烟尘排放总量为 0.8kg/a。本项目焊接烟尘产生量较小，在加强车间通风条件下，预计无组织排放浓度满

足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放限值(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

(6) 食堂油烟

本项目食堂炉灶采用天然气,由于用气量小,污染物排放量少。食堂就餐人数约15人/餐,一日三餐。根据就餐人数,本项目食堂拟设1个基准灶头。食堂每人每餐消耗动植物油以 $0.02\text{kg}/\text{d}$ 计,则食堂年消耗食用油 $0.27\text{t}/\text{a}$ 。食物烹饪、加工过程中产生油烟废气,油烟的产生量按食用油的2%计算,则食堂油烟产生量约 $0.0054\text{t}/\text{a}$ 。本项目食堂1个基准灶头上部均要求安装排风罩,并配套安装1台高效油烟净化器,净化效率60%。排风罩风量 $2000\text{m}^3/\text{h}$,每天按工作4h计算,则油烟排放浓度 $0.9\text{mg}/\text{m}^3$,排放量为 $2.16\text{kg}/\text{a}$ 。可以满足《饮食业油烟排放标准》(试行)中型油烟最高允许排放浓度 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 限值的要求。同时,根据《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010)要求,本项目油烟废气经油烟净化器处理后通过排烟管道引至食堂楼顶排放。

1.2 非正常工况下污染物排放情况

非正常工况指工艺运行过程中生产运行技术参数未达到设计范围的情况。包括生产运行阶段工艺设备的运转异常、污染物排放控制措施达不到应有效率等。

根据项目实际情况,考虑以下非正常工况:在生产过程中,废气处理阶段滤筒式除尘设施、光氧催化处理设施及低氮燃烧器因故障停止运行,建设单位未及时停机检查,污染物排放控制措施达不到应有效率。滤筒式除尘设施、光氧催化处理设施及低氮燃烧器损坏导致生产中产生的废气非正常排放,非正常工况下处理效率均按0%计算,非正常排放每次按1h计,项目非正常排放情况详见表4-3。

表 4-3 非正常工况废气污染物产生及排放情况

排放源	污染物	排放速率	排放浓度 mg/m ³	非正常工况类型
固化过程	非甲烷总烃	0.05kg/h	5mg/m ³	光催化氧化设施故障，处理效率为 0%
	粉尘	4.2kg/h	700mg/m ³	滤筒式除尘设施故障，收集效率为 0%
天然气固化炉	NO _x	0.225kg/h	173.55mg/m ³	低氮燃烧装置故障

由上表可知废气处理设施故障的情况下会导致污染物排放量大幅增加，加重周边环境污染，参考同类企业运行情况每年出现的概率极低，为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设施停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每天固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训；
- ③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

1.3 废气污染防治措施

本项目废气主要产生在生产区车间内，主要污染物为粉尘和有机废气；针对废气产生的污染物采取相应治理措施，措施如下：

(1) 废气污染防治措施：

粉尘：经滤筒除尘系统收集处理后由风量为 6000m³/h 的风机引至 15m 高排气筒排放（1#排气筒）。

焊接烟尘：本项目焊接区域内每两台焊机配套 1 台滤筒式移动焊接烟尘净化器，焊烟净化器工作原理是由内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区

域，焊接烟尘在负压的作用下由吸气臂进入益通焊接烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后进入焊烟净化器设备洁净室，洁净空气经过滤器净化后经出风口排出。

有机废气：本项目有机废气主要为固化过程产生，采用光催化氧化+活性炭吸附处置后由 15m 高排气筒（2#排气筒）排放。

光催化氧化法就是利用特制的高能光束照射有机气体，裂解有机气体。如：氨气、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳和苯乙烯，硫化物、VOCs 类，苯、甲苯、二甲苯的分子链结构，使有机或无机高分子恶臭化合物分子链在高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如 CO_2 、 H_2O 等。

工作原理：利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。

$\text{UV} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O} + \text{O}^*$ （活性氧） $\text{O} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O}^3$ （臭氧），臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对有机气体及其它刺激性异味有清除效果。

有机气体利用排风设备输入道本净化设备后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对有机气体进行协同分解氧化反应，使有机气体物质降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出室外。处理风量：2000~100000 m^3/h ；有机废气净化效率不小于 25%。

根据《挥发性有机物污染防治技术政策》，“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或

紫外光高级氧化技术等净化后达标排放”。

本项目对有机废气采用光催化氧化+活性炭等措施进行治理,治理后废气达标排放,符合《挥发性有机物污染防治技术政策》的相关要求。

(2)项目燃气热风炉在采取低氮燃烧措施后可实现达标排放。低氮燃烧采取的是烟气再循环技术,烟气再循环(简称 FGR)技术原理是从加热炉尾部抽取部分低温烟气,引到燃烧器进风口,与助燃空气混合后一起送入炉内,参与辅助燃烧和热动力流场整合。其核心是利用烟气所具有的低温低氧特点,将部分烟气再次喷入炉膛,降低炉膛内局部温度且形成局部还原性气氛,将生成的 NO_x 还原,从而抑制 NO_x 的生成。

(3)加强车间通风,加强厂区绿化,减小无组织废气对大气环境影响。

(4)项目设油烟净化装置,装置处理最低允许净化率为 60%,确保油烟排放量及排放浓度达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的标准要求。

(5)项目运行过程中应对环保设施定期检查,保持环保设施的正常运行。

综上所述,本项目采取的废气防治措施可行。

2.废水影响及污染防治措施

2.1.废水影响

本项目生产过程中没有生产废水外排,主要为生活污水的排放。

生活污水为职工日常生活产生,生活污水中污染物浓度为 COD: 350mg/L、 BOD_5 : 200mg/L、SS: 200mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 35mg/L、动植物油(经隔油池处理后浓度): 10mg/L。本项目生活污水排放量为 $360\text{m}^3/\text{a}$,污染物排放量为 COD: 0.126t/a、 BOD_5 : 0.072t/a、SS: 0.072t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 0.0126t/a、动植物油: 0.036t/a,评价要求食堂含油废水经隔油池处理后,与其他生活污水一同排入园区市政污水管网,最终排入阜康市西部城区污水处理厂处理。

生活污水排水水质可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准即 COD：500mg/L、BOD₅：300mg/L、SS：400mg/L、动植物油 100mg/L 的要求。阜西区污水处理厂规模为 2 万立方米/天，排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，目前未满负荷运行，可以满足项目污水处理要求，项目排水不会对阜西区污水处理厂的运行负荷造成太大影响。

2.2. 废水污染防治措施

(1) 分区防渗措施

本项目运营期可能对地下水和土壤造成影响的环节主要为生活污水排放管线的跑、冒、滴、漏和危废暂存的危废等下渗对地下水和土壤的影响。

针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，一般防渗区采取防渗处理；危废暂存间采取重点防腐防渗。

表 4-4 各污染区防渗措施

序号	主要环节		防渗处理措施
1	生产区	一般防渗区	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
2	危废暂存间	重点防渗区	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
3	办公生活区、停车场等	简单防渗区	一般地面硬化

(2) 加强对项目污水管线的巡检、维护。保证其正常运行。

(3) 食堂废水需经隔油处理后与生活污水一同进入园区污水管网。

通过采取上述地下水保护措施，可以显著降低本项目对地下水的污染影响，有效地保护厂区所在区域水文地质环境和地下水资源。

3. 固体废物影响及污染防治措施

3.1. 固体废物影响

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般固废、危险废物。

(1) 生活垃圾

项目职工人数为 15 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计，则项目生活垃圾产生量为 7.5kg/d (2.25t/a)，集中收集后交由当地环卫部门清运处理。

(2) 一般固废

一般固体废物主要是项目生产过程中产生的各种边角料和废砂纸。

①边角料（一般固废废物代码 213-001-09、213-001-10）

桥架生产过程中钢带切断、冲孔过程中产生钢带边角料约为 1t/a。铝排铜排切割下料及冲孔过程中产生的铝排铜排边角料约为 0.6t/a。这些固废可以回收利用，集中收集后外售给物资回收公司。

②废砂纸（一般固废废物代码：900-999-99）

本项目砂纸年使用量 20 张，产生废砂纸约 0.003t/a。集中收集后交由当地环卫部门清运处理。

③焊接烟尘净化器废滤芯（一般固废废物代码：900-999-99）

本项目焊接烟尘净化器会产生一定量的废滤芯，产生量约 0.02t/a，集中收集后交由当地环卫部门清运处理。

④收集或沉降塑粉（一般固废废物代码：900-999-66）

本项目喷塑过程会产生一定量的地面沉降塑粉，经收集后回用；项目喷塑过程中，滤筒除尘系统中会残留一定量的塑粉，在收集后回用于生产。

(3) 危险废物

①废活性炭

本项目有机废气处理系统将产生废活性炭。根据相关资料，活性炭对有机废气的吸附消耗量为0.2~0.3kg/kg活性炭，本项目取最大值0.3kg/kg活性炭，本项目吸收的有机废气为0.048t/a，则产生废活性炭量为0.136t/a，为保证吸附效果，建议平均每年更换一次。

废活性炭为危废，根据《国家危险废物名录》（2021版），更换的废活性炭属于危险废物（HW49其他废物），废物代码为900-041-49（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）。废活性炭统一收集至危废暂存间，定期交资质单位处理。

②废 UV 光氧灯管

在 UV 光氧催化处理废气过程中，其使用的灯管及催化板 2 年更换 1 次，每次更换灯管及催化板约 0.01t/a；均属于危险废物，其废物代码均为 HW29（含汞废物中非特定行业），废物代码为 900-023-29（生产、销售及生产过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥）。废 UV 光氧灯管及催化版统一收集至危废暂存间，定期交资质单位处理。

③废矿物油

本项目机械设备在使用过程中，将会产生少量废机油，属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为 900-249-08，废机油产生量约 0.02t/a，经危废间暂存后委托有危险废物处置资质的单位处置。

3.2.固体废物污染防治措施

（1）生产固废处置要求：

①对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

②加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，需设置一般工业固废储存间一座，堆放场所远离办公区。为了减少雨水侵蚀造成的二次污染，项目固废贮存皆在车间内。

（2）危险废物污染防治措施

本项目产生的危废必须按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修订）和新疆维吾尔自治区人民政府令（第 163 号）《新疆维吾尔自治区危险废物污染环境防治办法》中的规定进行收集、贮存，须交由有资质的危废处置单位进行无害化处理。本项目在厂房内设置一个危废暂存间，面积约 5m²。

①危险废物暂存间设计要求：

在危废的处理处置过程中，应严格执行环保相关规定及要求，危废交由有相应资质的危废处理单位统一收集处置。厂区内需设置危废暂存间一座，危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单严格执行，贮存场所必须做好防渗漏、防雨淋、防火等有效处理措施。具体要求如下：

地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容（相互不反应）。设施内要有安全照明设施和观察窗口。不相容（相互反应）的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。用以存放装载危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

暂存间应设置防渗措施：基础必须防渗，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造建筑材料必须与危险废物相容；防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

设置防风、防晒、防雨措施。

设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具、并设有应急防护设施和观察窗口。

危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏，按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标

志。危险暂存间必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入使用”。

②危险废物储存管理要求：

禁止一般工业固体废物和生活垃圾混入。

禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

作好危险废物情况的记录。记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 3 年。

定期对所贮存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。

应按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）规定对环境保护图形标志进行检查和维护。

③危险废物转移的相关要求

根据国务院令 591 号《危险化学品安全管理条例》、《危险废物转移管理办法》的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

危险废物在转移前，建设单位须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，建设单位应当向当地环境保护局申请领取联单。转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

危险废物产生单位每转移一车（次）同类危险废物，应当填写一份联单。每车（次）有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。

在填写、运行危险废物转移联单过程中，应按要求在危险废物转移联单

中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等，及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

危险废物接受单位应当核实拟接受的危险废物的种类、重量（数量）、包装、识别标志等相关信息，在危险废物转移联单中如实填写是否接受的意见，以及利用、处置方式和接受量等信息；按照国家和地方有关规定和标准，对接受的危险废物进行贮存、利用或者处置；将危险废物接受情况、利用或者处置结果及时告知移出人。

危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对一事故造成的危害进行监测、处置，直

至符合国家环境保护标准。

④危废暂存间储存能力说明

本项目厂房内设置有一个 5m² 的为危废暂存间，项目产生的危险废物主要为废活性炭 0.136t/a，废 UV 灯管及催化板 0.01t/a，废矿物油 0.02t/a，危险废物量较少，且危废暂存间内危废为暂时存废，定期由有资质单位进行清运。本项目危废暂存间能够满足项目产生的危险废物暂存需求。

(3) 生活垃圾处置要求

厂区设置生活垃圾箱收集生活垃圾，严禁乱丢弃垃圾，垃圾定期清运。

4.噪声影响及污染防治措施

4.1.噪声源强及控制措施

项目的噪声源主要来自剪板机、折弯机、冲床、点焊机、开平机等设备，设备均置于厂房内，建筑阻隔衰减 15-20dB(A)。噪声源强见表 4-5。

表 4-5 项目主要噪声源强 单位 dB (A)

工序	噪声源	声源类型	噪声产生量		降噪措施	噪声排放量	
			核算方法	噪声声级		核算方法	噪声声级
厂房	剪板机	室内、连续	类比法	75-85	隔声、基础减震	类比法	55-65
	折弯机	室内、连续	类比法	80-85	隔声、基础减震	类比法	60-65
	冲床	室内、连续	类比法	75-85	隔声、基础减震	类比法	55-65
	点焊机	室内、连续	类比法	75-80	隔声、基础减震	类比法	55-60
	开平机	室内、连续	类比法	70-80	隔声、基础减震	类比法	50-60

本项目各生产设备均置于厂房或建筑物内，认为是在半自由空间下产生的，噪声首先从声源上得到了控制。在设备选型中尽量选择低噪声设备，从根本上减少噪声。对于产生噪声较大的设备设减振、消声措施以减轻对周围环境及操作人员的影响。以上措施均可行有效，经过以上处理措施后，降噪

效果可达 15-20dB (A)。

4.2.声环境影响预测

(1) 预测模式

本次环境噪声影响预测主要是针对本项目主要噪声源对厂界的影响进行预测，厂界以现状监测点为受测点，由于预测点距声源的距离比声源本身尺寸大得多，因此声源将当作点声源处理。本工程噪声预测时只考虑几何发散引起的 A 声级衰减，预测模式如下：

每个点源对预测点的声级 $L_p(r)$ 按下式计算：

$$L_p(r) = L_{p0}(r_0) - 20Lg(r/r_0) - 8$$

式中： $L_p(r)$ ——距离声源 r 处的声级，dB (A)；

$L_{p0}(r_0)$ ——距离声源 r_0 处的级，dB (A)；

r ——预测点与声源之间的距离，m；

r_0 ——参考处与声源之间的距离。

多个点源在预测点产生的总等效声级 $[L_{eq}]$ 采用以下计算公式：

$$L_{eq} = 10Lg\left[\sum_i^n 10^{0.1L_{eqi}}\right]$$

式中： L_{eq} (总) ——预测点的总等效声级，dB (A)；

L_{eqi} ——第 i 个声源对某个预测点的等效声级，dB (A)；

n ——噪声源数。

预测结果：厂界声环境预测结果见下表。

表 4-6 厂界噪声预测值 dB (A)

测点编号	昼间各测点声压级 dB (A)	夜间各测点声压级 dB (A)
	贡献值	贡献值
厂界东面	36	0
厂界南面	24	0
厂界西面	25	0
厂界北面	25	0

《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类排放限值	昼间≤65dB（A）	夜间≤55dB（A）
<p>由上表可知，本项目夜间不运行，贡献值为0；厂界昼间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放限值昼间≤65dB（A）要求。根据预测结果，本项目运营后产生的噪声对周围环境的影响不大。</p>		
<p>综上所述，建设项目噪声排放对周围的环境影响较小，噪声防治措施可行。企业在生产过程中应注意加强设备噪声治理，在项目设备安装过程中应重视减震工程的设计及施工质量。确保厂界噪声达标，不影响周边环境。</p>		
<p>4.3.噪声污染防治措施</p>		
<p>为减少噪声污染，保护工作人员职业健康，本项目尽量选用低噪声设备，对噪声大的排放源，通过设置隔音、消声、吸声和减震等设施，具体防治措施如下：</p>		
<p>（1）振动较大的设备均采取相应的减震措施，其与其它设备的连接采用柔性连接方式；</p> <p>（2）定期对设备进行维护和保养，使设备保持良好运行状态；</p> <p>（3）合理的安排设备布局，避免高噪声的设备安置在一起；</p> <p>（4）工作人员配备耳塞等防噪用具。</p>		
<p>对本项目所有噪声源采取上述综合降噪措施后，预计厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值[昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）]。</p>		
<p>综上所述，拟建项目运营期产生的噪声对周围环境影响不大。</p>		
<p>5.对土壤环境影响及污染防治措施</p>		
<p>5.1.对土壤环境影响</p>		
<p>本项目土壤污染主要是危险废物及生活污水泄漏至外环境，对地块造成</p>		

的土壤污染。对土壤环境的影响分析如下：

当生活污水中隔油池废水流入土壤，会灌满一定深度土壤的空隙，影响土壤的通透性，破坏原有的土壤水、气和固的三相结构，将原本散状的土壤颗粒，胶粘在一起，改变了土壤原有的结构特征；项目产生的废水如产生泄漏，会对土壤环境及地下水环境产生污染，导致土壤及地下水水质恶化。危险废物如不慎进入周边土壤环境，会影响土壤原有属性，导致植被无法生长，破坏周边生态环境。

5.2.土壤污染防治措施

(1) 项目危废暂存存间应采取防泄漏措施，防治危废泄漏；

(2) 加强对项目污水管线的巡检、维护；

(3) 本项目采取分区防渗措施，正常工况下废水及危废不会深入地下，造成对土壤、地下水的污染影响；

(4) 对于企业贮存、输送等过程少量泄漏造成的污染土壤地块，用沙土、蛭石或其他惰性材料吸收残留的液体，采取深挖、扩大面积收集被污染的土壤，利用耐酸碱腐蚀容器将收集的土壤转移至专业场所处置消解，外购渣土进行复原，种植相关植物进行生态恢复；

(5) 被污染的地块采用吸附法和植物法相结合的方式降解处置，收集处理后的土壤，种植植物进一步对土壤中的污染物进行富集，同时种植植被起到生态环境稳定修复的作用，制定相关应急预案及土壤监测计划。

采取上述措施后对土壤环境的污染影响能得到有效控制和恢复，对项目区土壤环境影响不大。

6.环境风险分析

6.1.评价依据

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），结合项目原辅料类型、数量及生产工艺特点，项目潜在的环境事故风险主要为泄漏风险。

（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）附录 C：当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂……q_n——每种危险物质的最大存在总量，单位为 t；

Q₁，Q₂……Q_n——每种危险物质的临界量，单位为 t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的原辅料用量均较小，选取主要物料并对照附录 B“重点关注的危险物质及临界量”，本项目环境风险物质为废机油及天然气，本项目废机油最大量为 0.02t，临界量为 2500t。项目不设置储气柜，天然气在管线中的量小于临界量。通过计算，本项目 Q 值 0.000008，Q < 1，故项目环境风险潜势为 I。

（3）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中评价等级的划分方法，本项目评价工作等级为简单分析，参照导则附录 A 内容进行简单分析。

表 4-7 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、风险防范措施等放面给出定性的说明。

6.2.环境敏感目标

本项目位于阜康市产业园阜西区苏通小微创业园，四周均为工业用地，主要环境敏感目标为当地大气环境、地下水环境及土壤环境。

6.3.环境风险识别及风险分析

根据本项目的物质性质判定，项目所使用物料、产品不构成重大危险源，但考虑到项目的风险性，本项目潜在的风险主要为危废贮存过程发生的泄漏风险、废水泄漏污染土壤及地下水风险以及天然气加热炉天然气泄漏爆炸风险。

①危废贮存过程的风险分析

本项目危废在正常装卸、储存情况下，一般不会出现泄漏，事故情况下由于包装破裂、操作失误等造成原料及危废泄漏，渗滤液逐渐渗入水体和土壤，造成土壤和地下水污染。

②天然气泄漏风险分析

天然气主要成分为甲烷，如发生泄漏，会使局部大气环境中无废气污染物含量增加，天然气遇明火发生火灾、爆炸事故后，爆炸产生的冲击波会对一定范围内的人员造成伤亡以及财物损失。火灾事故发生时，火灾释放物中除完全燃烧产物 CO_2 外，不完全燃烧部分包括 CO 、烟尘等，污染区域大气环境。

③事故排污水

本项目污水管线因人为管理及自然因素如发生泄漏，会通过土壤下渗，进而污染土壤及地下水。

6.4.风险防范措施

(1) 危险废物的贮存须按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求进行。基础设置防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。日常情况下对其运行情况进行安全检查，一旦发现问题，应立即停产检查，确保危险废物贮存场地安全可靠地运

行。

(2) 对天然气管线、阀门等进行定期巡查和检测，确保不发生泄漏污染事故。

(3) 一旦发生天然气泄漏，应立即关闭总阀门，将所有人员车辆隔离泄漏区；使用适当防护器具；检测浓度，若天然气超过 5%会有火灾与爆炸危害存在，人员车辆禁止进入泄漏区，消除所有引火源。

(4) 厂内按规范设置手提式灭火器和消火栓。

(5) 定期对厂区设备及环保设施进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

(6) 厂区内严禁烟火，电气照明灯设备应符合防爆要求，电气开关应设在生产车间外面。

6.5.应急要求

针对以上的分析，建设单位在项目实施后应该建立相应的环境风险事故应急预案。应急预案所要求的基本内容可参照下表中的相关内容。

表 4-8 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危废间、燃气加热炉
2	应急组织机构、人员	项目区、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、项目区邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康

9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场上后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对项目区邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

6.6.环境风险分析结论

本项目采取较完善的风险防范措施及应急措施和应急预案后，可以将本项目的环境风险控制在可接受的范围内。

本项目风险评价简单分析内容详见下表。

表 4-9 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新疆南天博奥桥架制造有限公司年产 20 万米桥架、1 万米母线槽建设项目（变更）			
建设地点	新疆维吾尔自治区	昌吉回族自治州	阜康市	阜西区苏通小微企业园
地理坐标	经度		纬度	
主要危险物质及分布	危废间的危险废物、燃气锅炉房天然气。			
环境影响途径及危害后果	1、危废泄漏渗入土壤，造成土壤和地下水污染。 2、污水发生泄漏会通过土壤下渗，进而污染土壤及地下水。 3、天然气泄漏及燃烧污染区域大气环境。			
风险防范措施要求	1、设置危废暂存间，并进行防渗处理； 2、加强设备、管线、储存设施及环保设施的维护； 3、制定环境风险应急预案，加强演练。			
结论：在采取严格安全防护和风险防范措施后，环境风险处于可接受的水平。				

7.环境管理及监测计划

7.1.环境管理

（1）管理机构

根据项目实际情况，建设单位应对本企业的环境管理设置相应的责任制，并有专人负责生产中环保工作，统筹全厂的环境管理工作。环境管理工作要与安全生产工作紧密结合。该机构应由企业厂长亲自负责，担负企业日常环境管理与监测的具体工作，确保各项环保措施、环保制度的贯彻落实。

（2）管理内容

建设项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括下列内容：

①全面贯彻落实“保护和改善生产环境和生态环境，防治污染和其它公害”等环境保护的要求，做好工程项目环境污染防治和生态环境保护工作。

②做好环保设施运行管理和维修工作，保证各项环保设施正常运行，确保治理效果。建立并管理好环保设施的档案资料。

③定期对环境监测结果进行统计分析，了解掌握污染动态，发现异常要及时查找原因，并反馈给生产管理部门，防止污染事故发生。

④有计划地做好普及环境保护基本知识和环境法律法规知识的宣传教育工作，组织企业内各类人员进行环保知识的培训，提高企业职工，特别是厂级干部的环保意识和环保法制的观念。

7.2 监测计划

根据公司内部污染物排放的实际情况及企业发展规划，制定企业污染源和环境质量的监测任务。具体监测时间、频率、点位服从当地环保部门的规定和要求，监测项目针对本企业污染特性确定。

本项目运营期主要环境监测计划见表 4-10。






表 4-10 项目运营期主要环境监测计划

监测对象	监测点位	监测项目	监测频率	监测目的
废气	滤筒除尘系统进、出口	粉尘	每半年进行一次，每次连续监测 3 天	掌握污染治理设施运行情况
	光氧系统进、出口	非甲烷总烃		掌握无组织废气厂界排放情况
	厂房及厂房周围	非甲烷总烃、(烟)粉尘		掌握废气达标排放情况
	锅炉排气筒	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物		掌握措施降噪效果
噪声	产噪设备	Leq(A)	每季度进行一次监测	掌握措施降噪效果
废水	厂区废水总排口	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	1 次/年	生活污水是否符合标准

7.3.排污口规范化管理

本项目设计在污染物排放口（源）设置监测用的采样口，采样口的设计应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测；同时必须按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中规定的图形，在各气、水、声排污口（源）及固体废物（一般固体废物和危险废物）贮存、处置场挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。具体设计图形见下表。

表 4-11 排污口图形标志一览表

排污口	废水排放口	废气排放口	噪声源	一般固体废物	危险废物
图形符号					
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

8.环保投资

本项目总投资 2100.25 万元，其中环保投资 80.2 万元，占总投资的 3.82%，环保投资见下表。

表 4-12 本项目环境保护总投资一览表

产污环节	污染物	防治措施	投资（万元）
废气	颗粒物	滤筒除尘系统收集处理，15m 高排气筒	5
	非甲烷总烃	UV 光氧箱+活性炭吸附箱，15m 高排气筒	30
	食堂油烟	油烟净化装置	2
	焊接烟尘	两台焊机配套 1 台滤筒式移动焊接烟尘净化	1
	锅炉废气	低氮燃烧器+15m 高排气筒	15
废水	生活污水	食堂废水经隔油池处置后与生活污水直接排入园区市政污水管网，最终排入阜康市西部城区污水处理厂	5

噪声	设备噪声	隔音、消声、吸声及减震等设施	5
固废	生产固废	一般固体废物处理	2
		危险废物委托处理, 危险废物暂存间(防渗)	10
	生活垃圾	生活垃圾收集设施	0.2
生态	绿化面积 500m ² , 绿化费用		3
规范排污口	在各气、水、声、固体废物排污口(源)挂牌标识, 做到各排污口(源)的环保标志明显; 污染物排放口(源)设监测采样口		2
合计			80.2

10.环保竣工验收

本项目正式建成运营时, 应对环保设施进行验收, 工程验收计划见下表。

表 4-13 本项目环保竣工验收内容一览表

类别	污染物	污染防治措施	验收标准
废气治理	有组织粉尘	滤筒除尘系统处理, 15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物的相关标准
	有组织有机废气	UV 光氧箱+活性炭吸附箱, 15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 相关标准
	无组织颗粒物	加强车间通风, 加强绿化	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 周界外浓度最高点要求
	无组织有机废气	加强车间通风, 加强绿化	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中厂房外 VOC _s 无组织排放限值监控点处 1h 平均浓度值 6.0mg/m ³ 的要求; 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 周界外浓度最高点要求
	焊接烟尘	焊烟净化器, 加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 相关标准
	食堂油烟	油烟净化装置(食堂, 1 套)	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中最高排放浓度小于 2.0mg/m ³ 的标准
	锅炉废气	采用低氮燃烧器, 废气通过 15m 高排气筒排放	SO ₂ 、颗粒物执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中燃气锅炉特别排放限值; NO _x 执行《关于开展自治州 2021 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”有关工作的通知》及《阜康市燃煤锅炉整治专项行动方案》中新建燃气锅炉氮氧化物排

			放浓度低于 50mg/m ³ 的要求
废水治理	生活污水	食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入园区污水管网，最终排入园区污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准
噪声治理	机械设备	隔音、消声、吸声及减震等设施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类排放限值
固废治理	集尘系统收集的塑粉及沉降塑粉	收集后回收利用	综合利用
	废边角料	收集后外售综合利用	
	废砂纸	收集后交环卫部门处理	合理处置，不外排。
	焊接烟尘净化器废滤芯		
	生活垃圾	收集至厂内垃圾箱中，交当地环卫部门清运至阜康市垃圾填埋场	生活垃圾不外排
	废活性炭	暂存在危险废物暂存间，最终委托有危险废物处置资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001 及 2013 年修订)
	废 UV 光氧灯管		
废矿物油			
规范排污口		在各气、水、声、固体废物排污口(源)挂牌标识，做到各排污口(源)有环保标志	《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995) 和《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)
		污染物排放口(源)设监测采样口	《污染源监测技术规范》

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	粉尘排气筒	颗粒物	滤筒式除尘系统, 15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	有机气体排气筒	非甲烷总烃	UV光氧箱+活性炭吸附箱, 15m 高排气筒	
	无组织排放/ 全厂粉尘	颗粒物	加强车间通风, 加强绿化	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	无组织排放/ 有机废气	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2周界外浓度最高点要求
	锅炉排气筒	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	采用低氮燃烧器, 废气通过 15m 高排气筒排放	SO ₂ 、颗粒物执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃气锅炉特别排放限值; NO _x 执行《关于开展自治州2021年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”有关工作的通知》及《阜康市燃煤锅炉整治专项行动方案》中新建燃气锅炉氮氧化物排放浓度低于50mg/m ³ 的要求
	食堂	油烟	油烟净化装置	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
地表水环境	宿舍、办公楼、食堂	生活污水	食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同排入市政污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准

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
声环境	生产设备	等效 A 声级	隔音、消声、吸声及减震等设施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类排放限值
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	①一般固废：滤筒收集的塑粉及地面沉降塑粉收集后回用、废边角料集中收集后外售，废砂纸及焊接烟尘净化器废滤芯经收集后交环卫部门处理； ②生活垃圾收集至厂内垃圾箱中，交当地环卫部门清运至阜康市垃圾填埋场； ③危险固废：废活性炭、废 UV 光氧灯管废矿物油均暂存在危险废物暂存间，最终委托有危险废物处置资质的单位处理			
土壤及地下水污染防治措施	厂区分区采取分区防渗措施，将生产区设置为一般防渗区，将危废暂存间重点防渗区；加强对设施的巡检，保证环保设施正常影响。			
生态保护措施	本项目绿化面积为绿化面积 500m ² ，可有效改善区域生态环境。			
环境风险防范措施	危险废物的贮存须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单的要求进行建设；加强设备、管道、阀门等密封检查与维护；编制项目环境风险应急预案。			
其他环境管理要求	在各气、水、声、固体废物排污口(源)挂牌标识，做到各排污口(源)有环保标志；污染物排放口(源)设监测采样口；设置环保管理机构，定期进行环境监测。			

六、结论

本项目建设符合国家的产业政策以及相关行业准入条件要求，项目严格按照报告中提出的环保防治措施要求，加强环境管理，严格执行各项环评措施和实现污染物达标排放，从环境保护角度考虑，项目的建设从环境保护角度考虑是可行性。

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	0	0	0.778	0	0.778	+0.778
	SO ₂	0	0	0	0.0028	0	0.0028	+0.0028
	NO _x	0	0	0	0.022	0	0.022	+0.022
	有机废气	0	0	0	0.036	0	0.036	+0.036
	油烟	0	0	0	0.00216	0	0.00216	+0.00216
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.126	0	0.126	+0.126
	BOD ₅	0	0	0	0.072	0	0.072	+0.072
	SS	0	0	0	0.072	0	0.072	+0.072
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0126	0	0.0126	+0.0126
	动植物油	0	0	0	0.036	0	0.036	+0.036
一般工业 固体废物	滤筒除尘系统收集的 粉尘	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5
	边角料	0	0	0	1.6	0	1.6	+1.6
	废砂纸	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	焊接烟尘净化器废 滤芯	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	沉降粉尘	0	0	0	10	0	10	+10
	生活垃圾	0	0	0	2.25	0	2.25	+2.25
危险废物	废活性炭	0	0	0	0.136	0	0.136	+0.136
	废 UV 光氧灯管	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废矿物油	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①