

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：一体化智能装备制造扩建项目

建设单位(盖章)：河北信瑞智能装备有限公司

编制日期：2023年3月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	一体化智能装备制造扩建项目		
项目代码	2209-131102-89-02-715410		
建设单位联系人	宋同旺	联系方式	18632063168
建设地点	河北省衡水市桃城区桃城高新技术产业开发区人民西路 6876 号		
地理坐标	北纬 37° 44' 17.926" ， 东经 115° 29' 0.852"		
国民经济行业类别	C3499 其他未列明通用设备制造业	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34 其他通用设备制造业 349
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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(备案)部门	衡水市桃城区工业和信息化局	项目审批(备案)文号	衡桃技改备字[2022]19 号
总投资(万元)	27700	环保投资(万元)	300
环保投资占比(%)	1.08	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积(m <sup>2</sup> )	4.6 万
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《河北衡水桃城高新技术产业开发区总体规划(2017-2030)》 审批机关：衡水市桃城区人民政府； 审批文件名称及文号：《关于河北衡水桃城高新技术产业开发区规划的批复》的批复》(衡区政字【2018】5号)		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《河北衡水桃城高新技术产业开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》 召集审查机关：河北省生态环境厅 审批文件及名称及文号：《关于转送河北衡水桃城高新技术产业开发区总体规划环境影响跟踪评价结论的函》冀环环评函[2023]295号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<b>1、规划概述</b> 河北衡水桃城高新技术产业开发区北至纬一路，西至经一路，南至邢衡高速引线，东至纬二路和东护路与赵圈镇交接地带，总面积15.43km <sup>2</sup> 。《河北衡水桃城高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》已于2017年2月13日取得原		

衡水市环境保护局的审查意见(衡环评函[2017]2号)。《河北衡水桃城高新技术产业开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》已于2023年3月1日取得河北省生态环境厅的审查意见(冀环评函[2023]295号)。

## 2、产业发展定位

河北衡水桃城高新技术产业开发区以装备制造产业、新材料产业、新能源产业、节能环保产业四大产业为主导，将开发区建成河北省战略新兴产业聚集区，河北省高新技术成果转化基地，衡水市区西部城镇化、工业化开发引领区。分为装备制造产业区、新材料产业区、新能源产业区、节能环保产业区、综合产业发展区。

根据园区规划环评：园区产业布局主要分为装备制造产业区、新材料产业区、新能源产业区、节能环保产业区，另外设置综合产业发展区，主要分布有化工企业，综合产业发展区主要是在现有企业的基础上进行优化改革，减少现有企业的污染。

本项目产品为通用设备制造，属于装备制造产业，项目选址位于综合产业发展区，符合园区总体规划及产业布局要求；项目占地为工业用地，衡水桃城高新区技术产业开发区管理委员会已出具证明，项目占地及规划符合园区总体规划要求。

## 3、基础设施规划

### (1) 供气

开发区规划以天然气作为燃气气源，由西气东输工程供给，气源由赵圈镇燃气门站提供，规划中压管道沿道路干线布置，在规划区内形成中压管网，提供各类生产生活用气，总用气量约为4850.04万Nm<sup>3</sup>/a。

项目天然气一期年使用量为5万m<sup>3</sup>/a，二期年使用量为10万m<sup>3</sup>/a。

### (2) 供热

开发区规划采用集中供热，热负荷近期为135.92MW，远期为231.39MW。规划利用衡水汇能热电有限公司生物质燃料燃烧产生的热为开发区提供生产用蒸汽，衡水汇能热电有限公司规划近期供热负荷为140MW，规划远期供热负荷达到240MW。

目前，开发区尚未实现集中供热，本项目生产用热采用天然气，生活用热采用电加热。

### (3) 供水

开发区规划供水水源为南水北调工程引水；规划在开发区建设地表水厂，

水源引自南水北调滏阳河水厂的来水，该水厂将对来水进行储存和二次分配，不进行水的处理。近期给水厂设计规模为1.5万m<sup>3</sup>/d，规划远期给水厂设计规模为2.5万m<sup>3</sup>/d。

**项目用水由园区供水管网提供。**

**(4) 排水**

规划开发区污水处理规模为近期2.5万m<sup>3</sup>/d，规划远期为3.5万m<sup>3</sup>/d。同时配套建设污水深度处理和中水回用系统，规划污水经污水处理厂处理后部分进行再生处理，回用于开发区工业、绿化、景观等，其余的排入胡堂排干渠。开发区的再生水处理规模规划近期为1万m<sup>3</sup>/d，远期为2万m<sup>3</sup>/d。

现状赵圈污水处理厂即为规划开发区污水处理厂，赵圈污水处理厂占地面积32.16亩，于2015年投入运行，先期已形成污水处理能力1.5万m<sup>3</sup>/d，目前实际处理水量4500~5500m<sup>3</sup>/d，收水范围为西外环至赵圈镇沿线的工业及生活废水、开发区产生的废水以及赵圈镇区产生的生活污水。污水处理采用“百乐克+絮凝沉淀过滤”处理工艺，设计进水水质为COD400mg/L、BOD<sub>5</sub>200mg/L、SS200mg/L、氨氮30mg/L、总磷3mg/L，出水水质满足处理后废水排放浓度达到《子牙河流域水污染物排放标准》DB13/2796-2018中重点控制区域标准，即COD≤30mg/L、BOD<sub>5</sub>≤6mg/L、SS≤10mg/L、氨氮≤1.5mg/L、总磷≤0.3mg/L、pH6-9。由于目前开发区中水管网尚未建设，赵圈污水处理厂出水达标后，经开发区排水系统排入三支渠，最后汇入滏阳河。目前，污水管网已随开发区路网建设在建成区内逐渐完善。

**企业无生产废水外排；生活污水入经化粪池处理后，排入园区管网，最终进入赵圈污水处理厂处理。**

**(5) 供电**

开发区现状有110KV变电站，主变容量为3×50MVA，规划在园区南侧新建1座110KV变电站，占地面积约为0.6hm<sup>2</sup>，主变容量为3×50MVA。

本项目用电由园区供电网提供，可满足项目需求。

**4、与开发区环评符合性分析**

**(1) 产业符合性**

本项目与《河北衡水桃城高新技术产业开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书》中“环境准入条件”进行对比，详见下表。

**表1-1 项目与“环境准入条件”对比结果一览表**

控制类别	界定范围和划定标准说明	本项目情况
------	-------------	-------

禁止发展的产业	<p>1、《产业结构调整指导目录》中的限制类、淘汰类；</p> <p>2、《市场准入负面清单》中禁止准入类；</p> <p>3、《河北省新增限制和淘汰类产业目录》限制和淘汰类；</p> <p>4、《衡水市限制和淘汰类产业目录清单》中所列产业；</p> <p>5、《河北省政府核准的投资项目目录》中禁止类项目禁止入区；</p> <p>6、《禁止用地项目目录（2012年本）》《限制用地项目目录（2012年本）》《河北省禁止投资的产业目录》中禁止、限制类项目；</p> <p>7、《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》涉及的行业项目；</p> <p>8、不符合《衡水市生态环境准入清单》要求的建设项目。</p>	<p>项目符合《产业结构调整指导目录（2021年本）》相关要求，属于其中的允许类项目；</p> <p>项目不属于《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》中规定的产能过剩行业；</p> <p>项目不属于《河北省新增限制类和淘汰类产业目录》；</p> <p>项目满足桃城区工业准入条件；</p> <p>本项目为通用设备制造，位于综合产业发展区。</p>
限制发展的产业	<p>对于能源、资源消耗和环境污染较重，但有可行的办法并经努力后可以减轻，并且确实对区域经济发展和劳动就业具有较大意义的产业。清洁生产水平达不到国内先进水平的项目。</p>	
允许发展的产业	<p>除禁止以外的项目开发区均可考虑进入，但是必须严格按照国家的环保法律和规定做到执行环境影响评价和“三同时”制度，正常生产时做到达标排放，以及做好事故预防措施，制定风险应急预案。</p>	<p>项目严格按照国家的环保法律和规定做到执行环境影响评价和“三同时”制度，确保正常生产时做到达标排放，制定风险应急预案做好事故预防措施。</p>

### 5、与规划环评审查意见及跟踪影响评价结论的函符合性分析

表1-2 本项目与规划环评审查意见符合性分析

序号	审查意见内容	本项目	符合情况
1	<p>强化循环经济和低碳经济理念，贯彻清洁生产、达标排放、总量控制原则，做到环境建设与园区建设同步规划、同步实施、同步发展，做到产业发展方向与循环经济产业链条延伸相协调，经济效益、社会效益与环境效益相统一，将园区建成环境保护与经济协调发展的新型园区。</p>	<p>项目清洁生产水平达到了国内先进水平，污染物达标排放，项目的实施具有明显环境效益及社会效益，同时采取了较为完善的环保治理措施，不会对周围环境产生明显影响，做到了社会效益、经济效益和环境效益的协调发展</p>	符合
2	<p>入区项目需要符合国家产业政策、地方政策及环保相关要求，同时还需符合园区的产业定</p>	<p>项目位于综合产业发展区，主要生产通用设备，占地属于规划的二</p>	符合

		位、产业布局及准入条件。	类工业用地，并且满足园区的准入条件	
	3	注意园区发展与水资源承载力相协调。并提高水资源利用率和再生水回用率，做到以水定产，以水定规模。	项目无生产用水	符合
	4	对占用的耕地实施先补后占，实现“占补平衡”，确保项目占地符合国家相关要求。	本项目不占用耕地	符合
	5	加强区域污染防治，严格落实各项环境风险防范措施和污染应急预案，加强风险事故情况下的环境污染防范措施和应急处置，防止对周边环境敏感点造成影响。	根据项目特点项目将编制突发环境风险应急预案，采取严格的风险防范措施和污染应急预案。	符合
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目属于通用设备制造业，本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》及2021年修改单(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第29号)中鼓励类、限制类、淘汰类建设项目，属于允许类建设项目。项目不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》(冀政办发[2015]第7号)和《衡水市人民政府办公室关于印发衡水市限制和淘汰类产业目录清单的通知》(衡政办字[2017]69号)中淘汰类及限制类项目，衡水市桃城区工业和信息化局于2022年9月2日出具《一体化智能装备制造扩建项目》的备案信息(衡桃技改备字[2022]19号)，同意项目备案，项目建设符合国家及地方产业政策。</p> <p><b>2、项目选址可行性分析</b></p> <p>项目位于河北省衡水市桃城区桃城高新技术产业开发区人民西路6876号河北信瑞智能装备有限公司现有厂区内，项目中心地理坐标为北纬37°44'17.926"，东经115°29'0.852"。厂区北侧为人民路，西侧为科技街，东侧为河北恒祥钛合金制品有限公司，南侧为空地。距离项目所在厂址最近敏感点为东南1270m处郎子桥村。项目用地位于现有厂区内，地类用途为二类工业用地。项目厂区附近无其他自然保护区、风景名胜区等环境敏感区。建设区内电力、通讯等基础设施配套状况良好，交通便利，为项目的建设提供了良好的环境。</p> <p>项目位于综合产业发展区，本项目为通用设备制造，与园区规划的产业定位相吻合，符合园区产业规划及用地布局要求；河北衡水桃城高新技术产业开发区管理委员会已为项目出具证明(见附件)。</p>			

3、大气污染防治行动计划相符性分析

表 1-3 本项目与大气污染相关法律法规相符性分析

文件名称	序号	与项目有关的条例、条文	本技改项目	符合性
《关于印发衡水市生态环境保护“十四五”规划的通知》（衡政办字[2022]18号）	1	深化重点行业挥发性有机物治理，以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、橡胶、塑料、玻璃钢、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（VOCs）综合治理。实施原辅料和产品源头替代、无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。取消非必要的挥发性有机物（VOCs）废气排放旁路，必须保留的加强监管与治理。强化重点企业日常监管，建立基础数据和过程管理动态档案。	本项目有机废气采用活性炭吸附脱附+催化燃烧装置进行治理。	符合
	2	加强工业企业清洁化改造，分类分批推进治污设施提标改造，执行工业污染源全面达标排放计划。严格环境准入，鼓励发展高新、绿色技术产业，根据控制单元水质目标和主体功能区规划要求，实施差别化环境准入政策，推进涉水工业企业全面入园进区。积极推进“清污分流，雨污分流”。完善自动监测、视频监控系统建设，加强工业园区污水处理设施建设改造，推动工业园区废水全收集、全处理、全达标。	本项目无生产用水，五生产废水外排；生活用水由园区供水管网提供，生活废水经化粪池处理后排入赵圈污水处理厂。	符合
	3	强化工业企业土壤污染风险防控。新（改、扩）建项目涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的，落实土壤和地下水污染防治要求。开展典型行业企业用地及周边土壤污染状况调查。持续推进耕地周边涉重金属行业企业排查整治。动态更新土壤污染重点监管单位名录，依法将土壤污染防治义务纳入排污许可管理。加强企业拆除活动污染防治监管，落实拆除活动污染防治措施。严格控制重金属排放总量。新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施污染物排放量减量替代。持续开展涉重金属行业企业排查	项目不涉及重金属排放	符合

			整治，完善全口径涉重金属重点行业企业清单，依法依规纳入重点排污单位名录。推动涉重金属企业清洁生产技术改造，实施清洁生产强制审核。加强钢铁、硫酸、磷肥等行业废水总铊治理，深入推进电镀、铅蓄电池制造等行业整治提升。到 2025 年，重点行业重点重金属污染物排放量下降比例达到国家要求。		
		4	加大源头管控。严把涉危险废物工业项目环境准入关，落实工业危险废物排污许可制度。组织危险废物相关企业实施强制性清洁生产审核。鼓励生产者责任延伸，支持开展研发、推广减少工业危险废物产生量和降低工业危险废物危害性的生产工艺和设备。推动危险废物分级分类管理。完善危险废物重点监管单位清单，强化危险废物全过程环境监管，持续推进危险废物规范化管理，提升信息化监管能力和水平。	本项目危险废物暂存于危废间内，定期交由危废资质单位收集处置	符合
		5	强化生态环境风险企业突发环境事件应急责任，完善企事业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理。强化企事业单位环境风险隐患排查主体责任，定期开展环境风险隐患排查及评估的督导工作。	企业按要求编制突发环境事件应急预案	符合
	《河北省大气污染防治行动计划实施方案》	1	禁燃区内不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；	本项目生产用热主要是工艺用热，采用天然气供热	符合
		2	产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放	本项目产生挥发性有机物废气全部在密闭设施内进行，并且安装废气治理设施	符合
		3	禁止在人口集中地区从事露天喷漆、喷涂、喷砂、制作玻璃钢以及其他散发有毒有害气体的作业。	本项目位于衡水市桃城区高新技术产业开发区，且不属于禁止行业类别	符合
	《关于印发〈重	1	强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低	本项目喷漆部分使用溶剂型涂料，部分采用水	符合

点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气(2019)53号)		VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；	性涂料。	
	2	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	本项目原辅材料密闭储存，使用过程在密闭空间进行	符合
	3	推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	本项目 VOCs 末端治理设施为活性炭吸脱附+催化燃烧装置	符合

#### 4、与衡水市污染整治要求符合性分析

表 1-4 本项目与衡水市污染综合治理符合性分析

相关政策	序号	分析内容	该企业情况	符合性
《中共衡水市委衡水市人民政府关于强力推进大气污染治理的意见》(衡发[2017]8号)	1	严格项目审批。在项目审批(备案、核准)中严格遵循《产业结构调整指导目录》，严格执行行业准入，严格审批程序。特别是对钢铁、水泥、平板玻璃等产能严重过剩行业新增项目一律不予审批，把新增产能项目拒之门外。	本项目不属于上述产能过剩行业	符合
	2	取缔违法“散乱污”企业。结合《河北省集中整治“散乱污”工业企业专项实施方案》，凡是不符合产业政策的、无污染防治设施污染物直接排放，或防治设施不具备达标排放能力的、没有治理价值的、不能达标排放的，按照“两断三清”标准，一律实施关停取缔。	本项目不属于“散乱污”企业，且废气均经引风收集后，汇入废气治理措施治理后达标排放，因此不属于需关停企业	符合

《衡水市挥发性有机物污染防治行动计划》	1	严守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单	企业位于工业园区，符合严守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单要求	符合
	2	严格控制 VOCs 新增污染物排放，新、改、扩建排放 VOCs 的项目严格执行相关排放标准要求。	污染物排放严格执行排放标准限值要求	符合
	3	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制。	本项目喷涂废气密闭收集，VOCs 末端治理设施为活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置	符合
	4	继续推进重点行业 VOCs 工程治理。	本项目有机废气处理措施为“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”	符合
	5	加强无组织废气排放控制。	本项目严格控制无组织废气排放	符合

### 5、水污染防治行动计划符合性分析

表 1-5 本项目与水污染防治行动计划相符性分析

文件名称	序号	与项目有关的条例、条文	本项目	符合性
《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发[2015]17号)	1	全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目	本项目不属于取缔类	符合
	2	专项整治十大重点行业。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造	本项目不属于整治类行业	符合
	3	调整产业结构，依法淘汰落后产能；优化空间布局，合理确定发展布局、结构和规模	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2021年本)》中规定的限制类、淘汰类项目	符合

		4	严控地下水超采，在地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水，应进行地质灾害危险性评估。严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可	本项目无生产用水；生活用水由园区供水管网提供	符合					
	《河北省水污染防治工作方案》	1	对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代	本项目不属于所述“十大”重点行业	符合					
		2	全面取缔“十小”落后企业。2016年6月底前，完成全省装备水平低、环保设施差的小型企业排查，制定和实施不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼砷、炼硫、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目取缔实施方案，于2016年底前全部取缔	本项目不属于“十小”落后企业	符合					
		3	严格建设项目取水许可审批，对取用水量已达到或超过控制指标的地区，暂停审批其建设项目新增取水许可；对取用水量接近控制指标的地区，限制审批新增取水，逐步实现区域水资源供需平衡	本项目无生产用水；生活用水由园区供水管网提供	符合					
		4	严格控制地下水超采。在唐山、廊坊、保定、沧州、衡水、邢台、邯郸等地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水，应进行地质灾害危险性评估。严格控制深层承压水开采，开采矿泉水、地热水和建设地下水源热泵系统应进行建设项目水资源论证，严格实行取水许可和地下水采矿许可。未经批准和公共供水管网覆盖范围内的自备水井，于2016年底前一律予以关闭	本项目无生产用水；生活用水由园区供水管网提供	符合					
<p>由上表可知，本项目符合《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）和《河北省水污染防治工作方案》中相关要求。</p> <p><b>6、与土壤污染防治行动计划和净土计划符合性分析</b></p> <p><b>表 1-6 本项目与土壤污染防治行动计划和净土计划相符性对照表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>文件名</th> <th>序号</th> <th>与项目有关的条例、条文</th> <th>本项目</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> </table>						文件名	序号	与项目有关的条例、条文	本项目	符合性
文件名	序号	与项目有关的条例、条文	本项目	符合性						

	国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知国发(2016)31号	1	防控企业污染。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。	项目占地为工业用地，不属于优先保护类耕地	符合
		2	防范建设用地新增污染。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	项目无重金属污染物，VOCs设置治理措施达标排放，车间防渗，不会对土壤产生影响	符合
	河北省人民政府关于印发河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案的通知(冀政发[2017]3号)	1	实施重点监管企业土壤污染监测，列入全省土壤环境重点监管企业名单的企业要自行或委托有资质的环境监测机构对其企业用地每年开展至少1次土壤环境监测，编制土壤环境治理报告，监测数据和报告向当地环境管理部门备案并向社会公开。规范危险废物处置行为，危险废物产生企业和利用处置企业要根据土壤污染防治的相关要求，完善突发环境事件应急预案内容，并向所在地环保部门案。	企业目前未列入上述重点名单	符合
	衡水市“净土行动”土壤污染防治工作方案	1	推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能。2018年底前依法搬迁或关闭对土壤造成严重污染的现有企业。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、制药、铅酸蓄电池行业企业。	项目所在区域为衡水市桃城区高新技术产业开发区，不属于优先保护类耕地区域	符合

## 7、与“三线一单”符合性分析

表 1-7 本项目与“三线一单”符合性分析

序号	分析内容	本项目情况	符合性
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产	衡水市“生态保护红线”包括衡水湖和滏阳河、滏阳新河等河流，本项目不在衡水市的重点生态功能区、生态环境敏感脆弱区以及禁止开发区等各生态保护红线内。	符合

		开发项目的环评文件。		
	环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影 响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	项目通过采取完善的污染治理措施并制定了完善的环境管理与监测计划，可确保废气、废水、噪声各类污染物满足排放标准要求，不会对所在区域环境质量产生明显影响，符合环境质量底线的要求。	符合
	资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目营运过程中消耗一定量的电 源、天然气、水资源等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上线要求。	符合
	环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	本项目未在环境准入负面清单内	符合

由上表可知，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）的“三线一单”环境管理要求。

#### 8、与所在地“三线一单”符合性分析

表 1-8 本项目与“三线一单”符合性分析

序号	分析内容		项目情况	符合性
衡水市人民政府《关于加快实	生态保护红线总体管控要求	1、生态保护红线内，自然保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。	本项目不在生态保护红线内	符合
生	一般生	1.根据生态功能保护区的资源禀赋、环境容量，合理确定区域产业发展方向，限制高污染、高能耗、高物耗产	1、本项目不属于高污染、高能耗、高物耗产业；	符合

	施衡水市“三线一单”生态环境分区管控的意见》（衡政字[2021]7号）	态空间总体管控要求	求业的发展。要依法淘汰严重污染环境、严重破坏区域生态、严重浪费资源能源的产业，要依法关闭破坏资源、污染环境和损害生态系统功能的企业。 2.禁止《环境保护综合名录》(2017年版)及新增部分中“高污染、高风险”产品加工项目建设（其中清洁生产水平达到一级，环境风险潜势低于IV的项目除外）。	2、本项目为通用设备制造项目，不属于“高污染、高风险”产品加工项目。	
		河流廊道	1.禁止在河道、渠道内修建碍航、阻水及有危害的导流、挑流工程和种植高秆作物或者林木。禁止向河道、渠道、水库及其他水域排放超标准污水或者弃置固体废物。 2.在河道管理范围内，禁止堆放、倾倒、掩埋、排放污染水体的物体。禁止在河道内清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆、容器。 3.主要河流两侧 200 米范围内，严格开发强度，原则上禁止建设不符合国家产业政策、向水体直接排放水污染物、存在水环境重大污染风险的项目。 4.南运河、清凉江、石津总干渠等南水北调通道以保障水生态和水质安全为首要目标，严格遵循《南水北调工程供用水管理条例》(国务院令 647号)要求，保护区范围内禁止以下行为：禁止新扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止向水域内排放污水，已设置排污口必须拆除；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止从事种植、放养畜禽，严格控制网箱养殖；禁止可能污染水源的旅游活动和其他活动。清凉江、滏东排河等引黄入冀补淀通道要禁止建设影响水生态和水环境安全的建设项目，充分保障调水期水质安全。	1、本项目无生产废水外排； 2、本项目距离最近的主要河流滏阳河约6km。	符合
		道路/高速绿廊	严格遵循《中华人民共和国公路法》、《公路安全保护条例》《高速铁路安全防护管理办法》要求，原则上以防护林建设为主，除必要的基础设施外禁止工业企业和城市开发建设项目以及破坏河道、高速公路和铁路的行为。	本项目位于衡水桃城高新技术产业开发区内部，不会破坏河道、高速公路和铁路。	符合

			<p>严格落实饮用水水源保护区的管理要求。</p> <p>1.一级保护区内禁止建设与取水设施无关的设施，禁止从事农牧业，垃圾及废弃物等堆放，污水、输油等管道建设，禁止工业和城镇开发等活动，上述违规项目应限期整改。</p> <p>2.二级保护区内禁止建设化工、电镀、皮革、造纸、制浆、冶炼、放射性、印染、染料、炼焦、炼油及其它有严重污染的企业，已建成的要限期治理，转产或搬迁；禁止设置垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物堆放场和转运站，已有的上述场站要限期搬迁；禁止利用未经净化的污水灌溉农田，已有的污灌农田要限期改用清水灌溉。</p> <p>3.准保护区内：禁止建设城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物的堆放场站，因特殊需要设立转运站的，必须经有关部门批准，并采取防渗漏措施。</p>	<p>本项目所在区域不涉及饮用水地下水源地保护区。</p>	符合
	地表水环境总体管控要求	空间布局约束	<p>1.禁止在自然保护区及入湖引水河道设置排污口。对于已建成的排污口，由市、相关县级人民政府责令限期拆除或者关闭。禁止通过暗管、渗井、渗坑等逃避监管的方式向自然保护区及入湖引水河道排放水污染物。禁止畜禽养殖，衡水湖禁止网箱养殖，现有养殖全部改为生态养殖，恢复和保护野生渔业资源。除治安、海事、渔政、抢险、工程等工作船只外，禁止非清洁能源的机动船只进入衡水湖。</p> <p>2.加强石津干渠及引水支流、滏东排河、清凉江和卫千渠引水段水质管理，严禁非法排污，防范调水通道污染。</p>	<p>1、本项目评价范围内不存在自然保护区；</p> <p>2、项目无生产废水外排。</p>	符合
		污染物排放管控	<p>1.严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放两倍量替代。</p>	<p>本项目不涉及废水主要污染物排放。</p>	符合
		大气环境	<p>空间布局</p> <p>1.桃城区及冀州区原则上禁止新建化工、合成制药、钢铁、电镀、皮毛硝染、印染等编制环境影响报告书类项目；若涉及新建的报告书类化工</p>	<p>本项目位于衡水桃城高新技术产业开发区，属于通用设备制造的扩建项</p>	符合

		<p>总体管控要求</p>	<p>约束项目,由区政府会同市发改、市工信、市生态环境等部门聘请专家进行评估论证,经市政府批准后方可实施;同时推进存量化工项目向绿色化、精细化、“零排放”方向发展。</p> <p>2.主城区外环路外延 5 公里,禁止新建电力、钢铁、化工、建材等大气高污染项目。</p> <p>3.新建工业炉窑(以电为热源除外)原则上应进入具有规划环评的产业园区。</p>	<p>目,不属于上述行业的新扩建环境影响报告书类项目。</p>	
		<p>污染物排放管控</p>	<p>1. 全市力争实现农村分散燃煤基本“清零”目标。</p> <p>2. 全市淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉,35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉完成节能环保提升改造,达标排放。</p> <p>3. 现有锅炉(燃油、燃气、燃生物质)应限期开展提标升级改造,大气污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161)的排放限值。</p> <p>4. 推进工业炉窑污染深度治理。现有工业炉窑限期完成深度治理。全面淘汰无治理设施或不能稳定达标排放的分散燃煤和燃石油焦(渣油、重油)工业炉窑,淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉。</p> <p>5. 现有及新建 VOCs 排放企业污染排放达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322)及行业特别排放限值的浓度要求。</p> <p>6. PM2.5 年均浓度达标之前,氮氧化物、挥发性有机物两项污染物均需进行 2 倍削减替代。</p>	<p>1、本项目不涉及燃气锅炉;</p> <p>2、本项目使用工业炉窑,以天然气为能源。</p> <p>3、VOCs 排放满足达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322)及行业特别排放限值的浓度要求;</p> <p>4、本项目挥发性有机物进行削减替代。</p>	<p>符合</p>
		<p>土壤风险防控总体管控</p>	<p>农用地优先保护类范围内严格控制新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等具有有毒有害物质排放的行业企业。应划定缓冲区域,禁止新增排放重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物的开发建设活动。现有相关行业企业加快提标升级改造步伐,并应建立退出机制、制定治理方案及时间表。</p>	<p>本项目位于衡水桃城高新技术产业开发区,占地性质为工业用地,不属于农用地</p>	<p>符合</p>

	要求	<p>1、重点行业重点重金属铅、铬排放量比 2013 年分别下降 12%和 5%，土壤污染加重趋势得到初步遏制。对无重金属总量指标的区域，停止审批新增该重金属污染物排放的建设项目。禁止向涉重金属相关行业落后产能和产能过剩行业供应土地。在优先保护类耕地分区域、按年度、按计划推进高标准农田建设。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已建成的限期关闭拆除。强化关闭搬迁企业腾退土地土壤污染风险管控，以有色金属冶炼、石油加工、化工、电镀、制革等行业为重点，严格企业拆除活动环境监管。未达到土壤污染风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。</p> <p>2. 重点工业聚集区范围，鼓励涉重金属企业进行资源整合和产业升级改造，禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目，鼓励过剩产能企业主动退出，对退出企业要防范企业拆除过程污染。重点监管企业和工业园区周边土壤环境，定期开展监督性监测，重点监测重金属和持久性有机污染物。</p> <p>3. “散乱污”清退遗留场地范围，地块经评估、治理与修复，并符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。</p>	本项目位于衡水桃城高新技术产业开发区，不涉及重金属。	符合
	资源利用总体管控要求	<p>1. 鼓励污水资源化利用，加强工业用水重复利用，提高工业用水效率。</p> <p>2. 除应急供水和生活用水更新井外，限制新建和扩建取用地下水的建设项目。确需取用地下水的，一般超采区要逐步消减地下水开采量；严重超采区应按照建 1 减的比例消减地下水开采量，直至地下水采补平衡。</p> <p>3. 电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工、食品发酵、制革(皮毛硝染鞣制)等高耗水行业达到先进定额标准。</p>	本项目用水由园区供水管网提供，不开采地下水。	符合

		能源	1.禁燃区内不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，除工艺需要外应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源的高污染燃料设施，应当配套建设先进的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。禁燃区内禁止原煤散烧。	本项目不涉及高污染燃料设施。	符合
	产业 空间 布局 总体 管控 要求		1.禁止新建及扩建国家、河北省及衡水市现行的《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类产业和项目、设备等。	本项目不属于上述限制类、淘汰类产业和项目、设备。	符合
			2.禁止新建及扩建原国土资源部和国家发展和改革委员会发布《禁止用地项目目录(2012年本)》《限制用地项目目录(2012年本)》《河北省禁止投资的产业目录》、河北省人民政府发布《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》、工业和信息化部发布《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录(第一批)》、国务院发布《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》中要求产业项目。	本项目不属于上述规定的行业。	符合
			3.禁止属于原环境保护部发布的《环境保护综合名录》(2017年版)及新增部分中“高污染、高风险”产品加工项目建设(其中清洁生产水平达到一级,环境风险潜势低于IV的项目除外)	本项目不属于“高污染、高风险”产品加工项目。	符合
			4.除全市工业园区外，原则上禁止新建或扩建纳入国家《重点排污单位名录管理规定(试行)》内规定涉生产废水、废气及重金属污染风险的工业项目。	本项目位于衡水桃城高新技术产业开发区。	符合
			5.玻璃纤维增强塑料制品制造、橡胶制品和排放VOCs且编制环境影响报告书的项目，原则上不在工业园区外建设。塑料制品和排放VOCs且编制环境影响报告表的项目应进入具有区域规划及政府批复的工业聚集区。	本项目位于衡水桃城高新技术产业开发区。	符合
			6.县级以下原则不再建设新的园区，造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、原料药制造、皮革、农药、电镀、钢铁、石灰、平板玻璃、石化、化工等高污染工业项目必须进入工业园区。强化园区规划时效和规划环评及	本项目位于衡水桃城高新技术产业开发区。	符合

			跟踪评价管理。		
			7.推进现有污染较重企业向环保设施齐全、符合规划环评要求的工业园区集中,明确工业企业入园时间表;确因不具备入园条件需原地保留的工业企业,明确保留条件,其中直排环境企业应达到排入水体功能区标准。	不涉及。	符合
			8.对全市化工、医药、橡胶、建材及表面处理等污染企业,各县市区要坚持改造提升和搬迁退城并重,鼓励有条件的企业实施退城搬迁改造。	本项目位于衡水桃城高新技术产业开发区。	符合
			10.桃城区及冀州区原则上禁止新建扩建化工、合成制药、钢铁、电镀、皮毛硝染、印染等编制环境影响报告书类项目;若涉及新建的报告书类化工项目,由区政府会同市发展改革委员会、市工业和信息化局、市生态环境局等部门聘请专家进行评估论证,经市政府批准后方可实施;同时推进存量化工项目向绿色化、精细化、“零排放”方向发展。	本项目位于衡水桃城高新技术产业开发区,不属于上述新建项目。	符合
			11.主城区外环路5公里以内,禁止新建电力、钢铁、化工、建材等大气高污染项目。	不涉及。	符合
			12.市域所有村庄占地区域,禁止一切新建涉VOCs、废水及重金属排放的工业企业(环评登记备案类除外),现有零散分布污染较重企业严格管控,制定入园或退出计划。	不涉及。	符合
			13.滏阳河、滏阳新河、滏东排河、漳沱河、清凉江、江江河、老盐河、卫-南运河等主要河流干流沿岸、重要饮用水水源地补给区,禁止建设化学原料和化学制品制造、医药制造、制革(皮毛硝染鞣制)、造纸、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目环境风险,合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施,并符合城乡规划和土地利用总体规划。	本项目位于衡水桃城高新技术产业开发区,距离最近的滏阳河6km,并符合城乡规划和土地利用总体规划。	符合
			14.对涉重金属行业新建、改建、扩建项目新增重金属(铅、汞、镉、铬和类金属砷)污染物排放量实行等量或倍量替代。禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。禁止向涉重金属相关行业落后产能和产	本项目不涉及上述重金属。	符合

			能过剩行业提供土地。		
			15. 新建具有绩效评级要求的涉气建设项目，应达到 B 级及以上水平。	本项目属于扩建项目，分析见表 1-9。	符合
			16. 新建年产生危险废物 1 吨以上工业项目应进入工业园区或工业聚集区。	本项目位于工业园区	符合
赵家圈镇环境管控单元生态环境准入清单	空间布局约束	1、控制化工行业规模，禁止新建或扩建化工等项目(单纯混合调配、造粒、研磨加工和分装等只存在物理变化的除外，等量置换的除外)，推动现有化工产能适时压减工作，清退效率水平不高、产品等级低等项目； 2、禁止印染、皮革及毛皮鞣制等行业和地下水开采量大的项目； 3、禁止新建、扩建及改建单纯从事金属表面处理及热处理加工行业项目； 4、禁止新建行业清洁生产 II 级标准以下的项目；	1. 本项目属于通用设备制造项目 2. 本项目不属于印染、皮革及毛皮鞣制等项目，项目用水由园区供水管网提供。 3. 本项目属于通用设备制造项目 4. 本项目属于通用设备制造扩建项目	符合	
	污染物排放管控	1、现有化工、塑料、橡胶行业，开展提标升级改造，大气污染物排放执行特别排放限值(未规定特别排放限值的行业暂执行行业排放标准)。 2、新建项目 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、VOCs 实施倍量替代，PM <sub>2.5</sub> 根据上位政策逐步纳入。	1. 本项目大气污染物排放执行特别排放限值。 2. 本项目新增污染物需要进行倍量削减替代。	符合	
	环境风险防控	1. 完善与周边敏感保护目标的生态隔离带。 2. 加强土壤、地下水风险防护，摸清污染底数，强化 VOCs 大气特征污染物监管。 3. 控制高环境风险规模，优化布局 4. 针对园区、重点污染企业建立大气、水污染监测预警体系，实行在线监测和日常填报。 5. 制定园区化学品信息管理系统，加强危废处置及管控。	本项目危废间、喷漆房等均做重点防渗，不会污染地下水及土壤。喷漆房设置 VOCs 超标报警装置，并与生态环境部门联网。 企业日常运行做好日常管理台账。	符合	
	资源利用效率	1.除热电联产机组、集中供热工程外，禁止新建、扩建采用非清洁燃料的项目和设施，已建成的应在 2020 年前改用天然气、电或者其他清洁能源。 2.工业水重复利用率达到 85%以上。	1.项目热处理炉使用天然气。	符合	

表1-9 与工业涂装行业绩效评级要求符合性分析

指标	B级企业	企业对标情况	是否符合
原辅材料	使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的低 VOCs 含量涂料产品。	计算涂料的成分, 本项目使用的涂料符合 GB/T38597-2020 要求	符合
无组织排放	1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别控制要求;	满足 GB37822-2019 特别控制要求	符合
	2、VOCs 物料存储于密闭容器或包装袋中, 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内	本项目使用的油漆、稀释剂均密闭桶装存储, 废桶暂存于密闭危废间	符合
	3、除大型工件特殊作业(例如, 船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序)外, 调漆、喷漆、流平、晾干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作;	本项目喷漆等工序在密闭喷漆房内进行	符合
	4、密闭回收废清洗剂;	不涉及	符合
	5、建设干式喷漆房; 使用湿式喷漆房时, 循环水泵间和刮渣间应密闭, 安装废气收集设施;	本项目采用干式喷漆房, 废气经喷漆房废气收集管道收集后进入末端治理设施	符合
	6、采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压 (HVLP) 喷枪等高效涂装技术, 不可使用手动空气喷涂技术。	本项目不使用手动空气喷涂	符合
VOCs 治污设施	1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒或湿式的文丘里等高效漆雾处理装置;	本项目漆雾处理装置采用干式过滤	符合
	2、使用溶剂型涂料时, 调漆、喷漆、流平、晾干、清洗等工序含 VOCs 废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术, 处理效率 $\geq 85\%$ ;	本项目含 VOCs 废气采用活性炭吸附+催化燃烧(在线脱附)治理技术, 处理效率满足要求	符合
排放限值	1、在连续一年的监测数据中, 车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 20-30 $\text{mg}/\text{m}^3$ 、TVOC 为 40-50 $\text{mg}/\text{m}^3$ ;	根据执行排放限值	符合
	2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 $\text{mg}/\text{m}^3$ 、任意一次浓度值不超过 20 $\text{mg}/\text{m}^3$ ;		符合
	3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求, 并从		符合

		严地方要求		
监测监控水平		1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求；	满足要求	符合
		2、重点排污企业风量大于10000m <sup>3</sup> /h的主要排放口，有机废气排放口安装NMHC在线监测设施(FID检测器)，自动监控数据保存一年以上；	不涉及	符合
		3、安装DCS系统、PLC系统、仪器仪表等装置，记录治理设施主要参数，数据保存一年以上	满足要求	符合
环境管理水平		环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告	满足要求	符合
		台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后VOCs含量、含水率（水性涂料）等信息的检测报告）；2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录	满足要求	符合
		人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	满足要求	符合
运输方式		1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；	满足要求	符合
		2、厂内运输车辆全部达到	满足要求	符合

		国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆;		
		3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	满足要求	符合
	运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	满足要求	符合
综上所述项目符合现行各产业政策和环保管理相关要求。				

## 二、建设项目工程分析

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》等有关环保政策、法规的规定,该项目属于“三十一、通用设备制造业 34 专其他通用设备制造业 349”中“其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”,应编制环境影响报告表。河北信瑞智能装备有限公司委托我单位为“一体化智能装备制造扩建项目”进行环境影响评价。接受委托后,我单位组织有关人员进行现场踏勘,在对项目开展环境现状调查、资料收集和调研的基础上,按照环境影响评价有关技术规范和要求,完成本项目环境影响报告表的编制工作。

### 1、项目概况

(1)项目名称:一体化智能装备制造扩建项目

(2)建设单位:河北信瑞智能装备有限公司

(3)项目性质:扩建

(4)项目投资:项目总投资为 27700 万元,其中环保投资 300 万元,占总投资的 1.08%。

建设  
内容

(5)建设地点:项目位于河北省衡水市桃城区桃城高新技术产业开发区人民西路 6876 号河北信瑞智能装备有限公司现有厂区内,项目中心地理坐标为北纬 37° 44' 17.926",东经 115° 29' 0.852"。厂区北侧为人民路,西侧为科技街,东侧为河北恒祥钛合金制品有限公司,南侧为空地。距离项目所在厂址最近敏感点为东南 1270m 处郎子桥村。

(6)建设内容:项目占地 116 亩,场地内原有三栋建筑物,东侧一栋钢结构厂房,建筑面积约 8640 平方米,西侧两栋砖结构仓库,建筑面积约 5470 平方米。项目分两期建设,新增建筑面积约 4.6 万平方米,一期主要是对原有厂房进行升级改造及新建两栋钢结构厂房,计划购置环保喷漆房、抛丸室、探伤室等主要生产设备及检验检测等设备共计 220 余台套;二期主要新建两栋钢结构厂房及一栋综合楼,计划购置环保喷漆房、抛丸室、探伤室等主要生产设备及检验检测等设备共计 100 余台套。项目建成后全厂年生产高分子成套产线 20 条、聚氨酯成套产线 20 条、卷材成套产线 10 条、其他防水设备及压力容器 500 台、智能防水装备 100 套。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

类别	项目名称	工程内容		备注
主体工程	生产车间	一期 工程	4#车间,建筑面积约 5004m <sup>2</sup> ,钢结构,高 11.2m; 用于下料、焊接、打磨等生产工序。	新建

辅助工程			5#车间, 建筑面积约 8696m <sup>2</sup> , 钢结构, 高 11.2m; 用于下料、焊接、打磨等生产工序。	改造	
			6#车间, 建筑面积约 6062m <sup>2</sup> , 钢结构, 高 11.2m; 用于下料、焊接、打磨等生产工序。	新建	
		二期工程	3#车间, 建筑面积约 11616m <sup>2</sup> , 钢结构, 高 14.0m; 用于下料、焊接、打磨等生产工序。	新建	
	办公楼	二期工程	1座5层, 高 19.95m, 占地面积 1120m <sup>2</sup> , 建筑面积 5600m <sup>2</sup> , 砖混结构, 用于办公。	新建	
	喷漆房 1	一期工程	建筑面积约 96.6m <sup>2</sup> , 15m×6.44m; 钢结构, 高 6m。	新建	
	喷漆房 2	二期工程	建筑面积约 96.6m <sup>2</sup> , 15m×6.44m; 钢结构, 高 6m。	新建	
	抛丸室 1	一期工程	建筑面积约 100.2m <sup>2</sup> , 钢结构, 高 6m。	新建	
	抛丸室 2	二期工程	建筑面积约 100.2m <sup>2</sup> , 钢结构, 高 6m。	新建	
	探伤室	一期二期均建设一座; 建筑面积均约 125.85m <sup>2</sup> , 高 6m。		新建	
	料场 1	一期工程	建筑面积约 4114m <sup>2</sup> , 高 14m, 用于原材料的堆存。	新建	
料场 2	二期工程	建筑面积约 3600m <sup>2</sup> , 高 11.2m, 用于原材料的堆存。	新建		
智能仓库	2#车间(现有工程), 两栋砖结构仓库, 建筑面积约 7260m <sup>2</sup> , 高 14.0m。		依托		
公用工程	供水	本项目用水由园区供水管网提供。		依托	
	排水	无生产废水排放; 生活废水经化粪池沉淀排入赵圈污水处理厂。		依托	
	供电	本项目用电由园区供电电网提供。		依托	
	采暖	冬季办公楼取暖由分体式空调提供。		新建	
	大气	一期	4#车间下料、焊接、打磨产生的废气颗粒物采取布袋除尘器处理后经 19m 排气筒 DA002 排放; 抛丸 1 产生的废气颗粒物经自带的滤筒除尘器处理+19m 排气筒 DA003 排放; 6#车间下料、焊接、打磨产生的废气颗粒物采取布袋除尘器处理后经 19m 排气筒 DA004 排放; 喷漆房 1 喷漆工序产生的废气经干式过滤+活性炭吸脱附+催化燃烧 19 米高 DA005 排气筒排放; 热处理 1 采用低氮燃烧处理后经 17m 高排气筒 DA006 排放;		新建
		二期	3#车间下料、焊接、打磨产生的废气颗粒物采取布袋除尘器处理后经 19m 排气筒 DA007 排放; 喷漆房 2 喷漆工序产生的颗粒物、非甲烷总烃经干式过滤+活性炭吸脱附+催化燃烧处理后由 19 米高 DA008 排放。 热处理 2 采用低氮燃烧处理后经 17m 高排气筒 DA009 排放; 抛丸 2 产生的废气颗粒物经自带的滤筒除尘器处理后由 19m 高排气筒 DA010 排放;		新建

废水	本项目无生产废水外排；职工生活污水经化粪池排入赵圈污水处理厂。	---
固废	本项目固废主要为一般固废、危险废物。 ①本项目一般固废主要为下脚料、废水性漆桶、废焊材及焊渣和除尘灰；收集后外售。生活垃圾由环卫部门统一清运处理；②本项目产生的危险废物主要为废活性炭、废漆渣、废油性漆桶、废过滤材料、废催化剂，收集后暂存在危废间，定期交有资质单位处置。	新建
噪声治理	选用低噪声设备、基础减振、风机安装隔声罩、厂房隔声等措施。	新增

(7) 项目产品方案见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

产品	一期产量 (套/a)	二期产量 (套/a)	现有产量 (套/a)	建成后全厂产量 (套/a)
聚氨酯成套产线	10 条/a	10 条/a	/	20 条/a
其他防水设备及压力容器	250 台/a	250 台/a	/	500 台/a
高分子成套产线	10 条/a	10 条/a	/	20 条/a
卷材成套产线	5 条/a	5 条/a	/	10 条/a
智能防水装备	/	/	100 套/a	100 套/a

(8) 主要生产设备

项目具体新增设备见下表。

表 2-3 本项目新增主要设备一览表

序号	名称	设备型号	现有数量	一期数量	二期数量	建成后全厂数量
1	数控切割机	CUT120A	/	5 台	5 台	10 台
2	卷板机	三辊卷板机	/	6 台	6 台	12 台
3	自动焊机	LHJ4250	3	10 套	6 套	19 套
4	数控机床加工中心	/	/	30 台	/	30 台
5	电焊机	ZX7-400	20	100 台	50 台	170 台
6	探伤设备	定向 XXG3505 周向 XXGH3505	/	1 套	/	1 套
7	抛丸设备	BLE-800-1A	/	1 套	1 套	2 套
8	喷漆房	15m*6.44m*6m	/	1 座	1 座	2 座
9	热处理炉	480KW	/	1 座	1 座	2 座
10	角磨机	/	/	5 台	/	5 台
11	行吊	10T、30T、50T	/	25 台	10 台	35 台
12	冲压机	500T、2000T	/	/	10 台	10 台
13	激光自动切割机	/	1	/	/	1

14	卷管机	/	2	/	/	2
15	弯管机	/	2	/	/	2
16	转台	/	2	/	/	2
17	自动抛光机	/	1	/	/	1
18	锯床	/	1	/	/	1
19	电动轨道平台	/	1	/	/	1
20	等离子切割机	/	2	/	/	2
21	摇臂转床	ZN3050*20	1	/	/	1
22	摇臂转床	Z3032×10B	1	/	/	1
23	空气压缩机	PTH-15A	1	/	/	1
24	滚轮架	/	10	/	/	10
25	移动式电动升降平台车	CFPT1214	1	/	/	1
总计			49	185	90	324

(9) 主要原辅材料及能源消耗

表 2-4 本项目主要原辅材料及资源能源消耗一览表

序号	原辅料名称	一期数量	二期数量	现有数量	建成后全厂数量
1	碳钢板	600t/a	600t/a	80t/a	1280t/a
2	不锈钢板	1000t/a	1000t/a	500t/a	2500t/a
3	型材	400t/a	400t/a	50t/a	850t/a
4	管材	500t/a	500t/a	50t/a	1050t/a
5	焊材	10t/a	10t/a	1t/a	21t/a
6	五金材料	1000 套	1000 套	100 套	2000 套
7	水性漆	2.5t/a	2.5t/a	/	5t/a
8	醇酸树脂漆	1.5t/a	1.5t/a	/	3t/a
9	醇酸稀释剂	0.3t/a	0.3t/a	/	0.6t/a
10	天然气	5 万 m <sup>3</sup> /a	5 万 m <sup>3</sup> /a	/	10 万 m <sup>3</sup> /a
11	新鲜水	860m <sup>3</sup> /a	860m <sup>3</sup> /a	1720m <sup>3</sup> /a	3440m <sup>3</sup> /a
12	电	15 万 kwh/a	15 万 kwh/a	10kwh/a	40 万 kwh/a

(10) 主要原辅材料理化性质:

醇酸树脂漆：是以多元醇、多元酸和干性植物油制成的醇酸树脂为主要成膜物质的一类涂料，广泛用于桥梁等建筑物以及机械、车辆、船舶、飞机、仪表等涂装。可与其他树脂配成多种不同性能的自干或烘干磁漆、底漆、面漆和清漆。产品特性：施工性能好，能常温干燥成膜，涂膜光亮丰满、附着力强、柔韧、坚固且不易老化。醇酸树脂漆为单组份，主要成分为醇酸树脂、颜料、催干剂、溶

剂等。

醇酸稀释剂：与醇酸树脂漆配套使用，醇酸稀释剂为有机溶剂的混合物，主要成分包括二甲苯、异丁醇、环己酮等。醇酸稀释剂属中闪点液体，其蒸气对眼、粘膜、上呼吸道有刺激作用，对中枢神经有抑制和麻醉作用，长期接触易引起神经衰弱综合症，吸入高浓度蒸气能造成急性中毒。

(11) 涂料成分分析及用量核算：

表 2-5 油性涂料成分表

种类	油漆类型		主要成分	比例，%	备注
单组分油漆	醇酸树脂漆	醇酸漆	醇酸树脂	74	固体分
			颜料	6	固体分
			催干剂	5	固体分
			二甲苯	5	挥发分
			乙酸乙酯、丁醇、环己酮等	10	挥发分
	稀释剂		二甲苯	20	挥发分
			异丁醇	35	挥发分
			环己酮	45	挥发分

根据上表成分分析及涂料配比比例，本项目所用涂料各成分汇总如下：

表 2-6 即用状态下涂料成分表

涂料种类		配比	配后成分含量，%		挥发分各组分含量，%	
			固体分	挥发分	二甲苯	非甲烷总烃
醇酸树脂漆	油漆	5份	85	15	5	15
	稀释剂	1份	0	100	20	100
	合计 配比	100%	70.8	29.2	7.5	29.2

注：即用状态即为涂料按照比例配好后的可立即使用的状态，配后各成分比例计算方法为(以挥发分为例)：即用状态下挥发分含量(%)=(油漆配比\*油漆中挥发分含量+固化剂配比\*固化剂中挥发分含量+稀释剂配比\*稀释剂中挥发分含量)/(油漆+固化剂+稀释剂配比之和)。

根据以上分析，醇酸漆挥发分含量为 29.2%，在用状态下密度为 0.87kg/L，根据密度折算为质量含量为 254g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)表 2 中工程机械涂料限量值(底漆、中涂、面漆均≤420g/L)，因此项目选用涂料符合低挥发性溶剂型涂料要求。

本项目使用的水性漆为水性醇酸树脂漆。水性醇酸树脂漆主要成分见下表。

表 2-7 水性涂料成分表

漆类型	主要成分	比例(%)	备注
水性醇酸树脂漆	水性醇酸树脂	55	固体分
	颜料	10	固体分
	催干剂	5	固体分
	去离子水	15	/
	助剂	15	挥发分

总计	70	固体分
	15	挥发分

本项目所用醇酸树脂漆、稀释剂及水性醇酸树脂漆挥发份主要是非甲烷总烃和二甲苯，其平衡见下表：

**表 2-8 各物料含非甲烷总烃、二甲苯和固体组分平衡表**

物料	年消耗量(t/a)	非甲烷总烃		二甲苯		固体组份	
		百分比(%)	含量(t/a)	百分比(%)	含量(t/a)	百分比(%)	含量(t/a)
醇酸树脂漆及稀释剂	3.6	29.2	1.052	7.5	0.27	70.8	2.548
水性醇酸树脂漆	5	15	0.75			70	3.5
约合计		--	1.802	--	0.27	--	6.048

**表 2-9 非甲烷总烃物料平衡表 单位：t/a**

序号	投入		序号	产出	
1	醇酸树脂漆及稀释剂	1.052	1	废气处理装置分解或吸附 (×0.95×0.90)	1.54
			2	有组织排放 (×0.95×0.1)	0.172
2	水性醇酸树脂漆	0.75	3	无组织排放 (×0.05)	0.09
小计		1.802	小计		1.802

**表 2-10 二甲苯物料平衡表 单位：t/a**

序号	投入		序号	产出	
1	醇酸树脂漆及稀释剂	0.27	1	废气处理装置分解或吸附 (×0.95×0.90)	0.23
			2	有组织排放 (×0.95×0.1)	0.026
			3	无组织排放 (×0.05)	0.014
约小计		0.27	约小计		0.27

本项目水性醇酸树脂漆用量为 5t/a，水性醇酸树脂漆本项目所用的水性漆固分占 70%，喷涂工序有约 70%的固份附着在工件上，另约 30%进入空气，进入空气中的固份 60%形成废漆渣，40%形成漆雾（颗粒物），则漆雾和漆渣为 1.05t/a，其中漆雾为 0.42t/a，漆渣为 0.63t/a；醇酸树脂漆及稀释剂用量为 3.6t/a，固分占 70.8%，喷涂工序固体分附着率 75%，15%固份在喷漆过程中沉降为漆渣，10%固份在喷漆过程中细化为漆雾，则漆雾和漆渣为 0.638t/a，其中漆雾为 0.256t/a，漆渣为 0.045t/a。喷漆房收集效率为 95%，“两级干式过滤装置”的去除效率为 90%，具体漆料中固体组分的平衡情况见下表：

**表 2-10 喷漆过程中漆雾、漆渣物料平衡表 单位：t/a**

序号	投入		序号	产出		
1	醇酸树脂漆及稀释剂	1.688 (漆雾 0.676、漆渣)	1	漆雾	废气处理装置过滤 (×0.95×0.90)	0.578

剂、水性醇酸树脂漆	0.675)	2	漆渣	有组织排放 ( $\times 0.95 \times 0.1$ )	0.064
				无组织排放 ( $\times 0.05$ )	0.034
				0.675	0.675
合计	1.688 (漆雾 0.676、漆渣 0.675)	合计			1.688

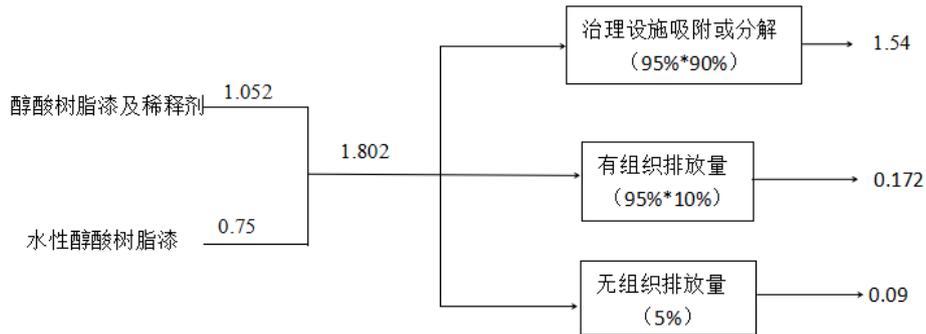


图 2-1 非甲烷总烃物料平衡图 t/a

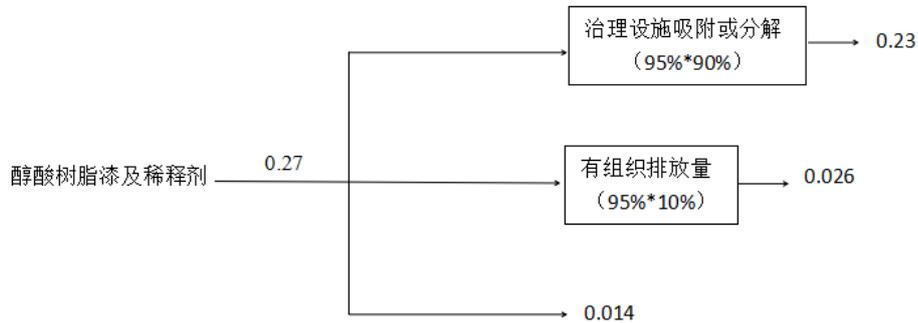


图 2-2 二甲苯物料平衡图 t/a

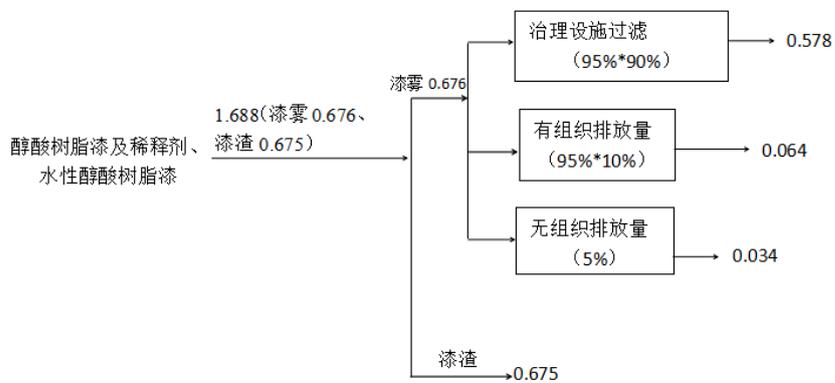


图 2-3 漆料固体组分平衡图 t/a

(11) 劳动定员及工作制度：现有劳动定员 40 人，一期新增劳动定员 20 人，二期

完成后，劳动定员全厂共 80 人；项目实行三班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

## 2、公用工程

(1) 给水：项目用水由园区供水管网提供，项目用水主要为职工生活用水；现有劳动定员 40 人，一期新增劳动定员 20 人，二期完成后，劳动定员全厂共 80 人，职工全部为附近居民，不在厂区食宿，厂区不设置食堂及洗浴设施。根据《河北省生活与服务业用水定额-第 1 部分 居民生活》(DB13/T5450.1-2021)标准，生活用水量按  $43.0\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$  计，则项目建成后全厂总生活用水量  $3440\text{m}^3/\text{a}$  ( $11.466\text{m}^3/\text{d}$ )。

(2) 排水：项目产生废水为职工生活污水，职工生活污水排放按用水量的 80% 计，项目一期完成后劳动定员为 60 人，生活用水量  $2580\text{m}^3/\text{a}$  ( $8.6\text{m}^3/\text{d}$ )，排放量为  $6.88\text{m}^3/\text{d}$ ，经化粪池处理后排入园区纳污管网，最终进入赵圈污水处理厂进行深度处理。

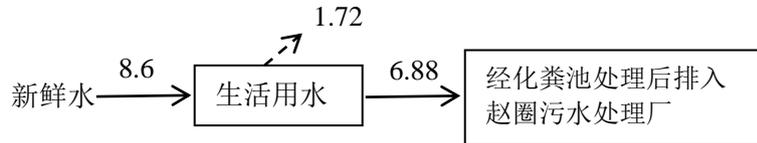


图 2-4 一期工程完成后全厂水平衡图 单位  $\text{m}^3/\text{d}$

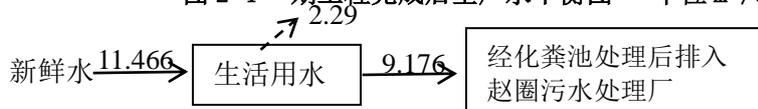


图 2-5 本项目完成后全厂水平衡图 单位  $\text{m}^3/\text{d}$

(3) 供电：项目现有工程年用电量 10 万 kWh，一期新增年用电量 15 万 kWh，二期新增年用电量 15 万 kWh；全厂依托企业用电线路，由当地电网提供，项目完成后全厂年用电量 40 万 kWh。

(4) 供热及制冷：项目完成后，冬天生活取暖及夏季制冷采用单体空调，生产用热采用天然气。

(5) 供气：项目天然气一期年使用量为  $5\text{万m}^3/\text{a}$ ，二期年使用量为  $5\text{万m}^3/\text{a}$ ，项目建成后，全厂使用量为  $10\text{万m}^3/\text{a}$ ，气源由赵圈镇燃气门站提供。

## 3、平面布置

本项目车间功能分区明确，布局合理，体现了节约、实用、美观的建设原则，厂区平面布置见附图。

### 1、生产工艺流程及产排污节点

本次项目一期、二期工程各产品工艺流程一致，工艺流程和排污节点图如下：

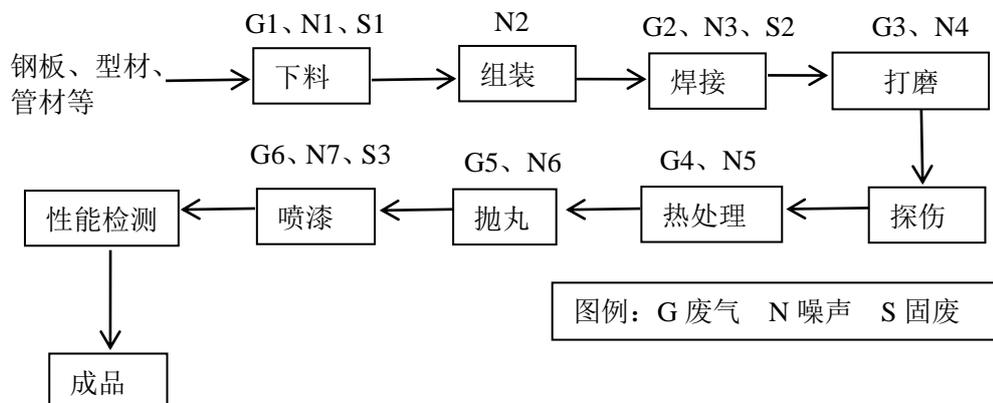


图 2-6 生产工艺流程和排污节点图

(1) 下料：钢板、型材、管材等原材料运到加工现场后，首先由技术工人把加工件的图纸参数输入自动激光切割机电脑系统，自动激光切割机按电脑信息进行自动切割下料。

本工序在此过程中产生废气颗粒物，固废主要为下脚料，噪声主要为设备运转产生的噪声。

(2) 组装：切割完成后，由工人把切割好的材料按照图纸进行人工拼接组装。

本工序在此过程中主要为拼接过程产生的噪声。

(3) 焊接：把拼接组装好的部件及设备放置在滚轮架上，调整好自动焊机的相关参数，用自动焊接机器人进行焊接。

本工序在此过程中产生废气颗粒物，固废主要为废焊材及焊渣，噪声主要为设备运转产生的噪声。

(4) 打磨：为保证设备外观平整美观，由技术工人对焊接后的设备外观进行打磨等预处理。

本工序在此过程中产生废气颗粒物，噪声主要为设备运转产生的噪声。

(5) 探伤：预处理完成后，把设备推入探伤室进行探伤，对设备的焊接质量进行探伤拍片检测，如存在缺陷需进行处理（另见辐射环评）。

(6) 热处理：探伤合格后，对因特殊使用介质或设备板材有热处理要求的设备进行热处理工序，无热处理要求的设备直接进入下一步。

本工序主要为天然气燃烧产生的废气，噪声主要为设备运转产生的噪声。

(7) 抛丸：探伤或热处理后，利用抛丸机设备进行抛丸除锈工作，为下一步喷漆做准备。

本工序在此过程中主要为抛丸产生的废气颗粒物，噪声主要为设备运转产生的噪

声。

(8) 喷漆：项目设置固定式喷漆房，喷漆房内使用水性漆、高固份低 VOCs 漆，使用喷枪对工件进行喷漆工作。需喷漆的设备部件在喷漆房进行喷漆，根据客户及图纸要求对设备进行相应的喷漆防腐，油漆种类、颜色、厚度等满足客户要求。喷漆后设备自然晾干即可满足工艺要求，喷漆后的构件在漆房内自然晾干。

本工序在此过程中主要为喷漆产生的废气颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃，噪声主要为设备运转产生的噪声。

(9) 性能检测：喷漆完成后，按照图纸要求对设备的各项性能指标进行检测，不合格部件及设备直接返回前述工序进行再加工。

(10) 把检测合格的设备包装完成后入库，即为成品。

2、本项目各工段排污节点及污染治理设施如下：

表 2-11 本项目产污一览表

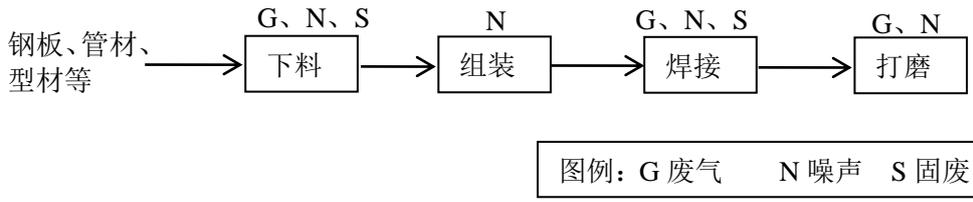
项目	产污工序	主要污染因子	治理措施	备注
废气	3#车间：下料、焊接、打磨	颗粒物	经集气罩+布袋除尘器+19 米排气筒排放 (DA007)	新建
	热处理 1	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	经低氮燃烧+17 米排气筒排放 (DA006)	新建
	热处理 2	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	经低氮燃烧+17 米排气筒排放 (DA009)	
	4#车间：下料、焊接、打磨	颗粒物	经集气罩+布袋除尘器+19 米排气筒排放 (DA002)	新建
	喷漆房 1	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	经干式过滤+活性炭吸脱附+催化燃烧 19 米排气筒排放 (DA005)	新建
	喷漆房 2	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	经干式过滤+活性炭吸脱附+催化燃烧 19 米排气筒排放 (DA008)	新建
	抛丸 1	颗粒物	经集气罩+滤筒除尘器+19 米排气筒排放 (DA003)	利旧
	6#车间：下料、焊接、打磨	颗粒物	经集气罩+布袋除尘器+19 米排气筒排放 (DA004)	新建
	抛丸 2	颗粒物	经集气罩+滤筒除尘器+19 米排气筒排放 (DA010)	新建
	固废	职工生活	生活垃圾	环卫清运
生产过程		下脚料	统一收集后外售	
		废焊材及焊渣		
		废水性漆桶		
环保设施	除尘灰	暂存危废间，定期交由资质单位处置		
	废活性炭、废过滤材料、废催化剂、废漆渣、废油性漆桶			
噪声	设备及风机噪声	等效连续 A 声级	低噪声设备、基础减震、厂房	/

			隔声	
--	--	--	----	--

**1、企业概况**

河北信瑞智能装备有限公司位于衡水市桃城区高新技术产业开发区人民西路 6876 号，现有工程主要产品及产能为年产智能防水装备 100 套，属于环评豁免项目，已进行排污许可登记，登记回执编号 91131181MA0GFXDL8U001X，有效期限自 2022 年 7 月 19 日-2027 年 7 月 18 日，属合法在产企业。

现有项目生产工艺流程图如下图所示。



**图 2-7 生产工艺流程和排污节点图**

与项目有关的原有环境问题

(1) 下料：钢板、型材、管材等原材料运到加工现场后，首先由技术工人把加工件的图纸参数输入自动激光切割机电脑系统，自动激光切割机按电脑信息进行自动切割下料。

(2) 组装：切割完成后，由工人把切割好的材料按照图纸进行人工拼接组装。

(3) 焊接：把拼接组装好的部件及设备放置在滚轮架上，调整好自动焊机的相关参数，用自动焊接机器人进行焊接。

(4) 打磨：为保证设备外观平整美观，由技术工人对焊接后的设备外观进行打磨等预处理。

**2、现有工程污染物达标排放情况**

现有工程污染物环保治理措施见下表。

**表 2-12 现有工程污染物环保治理措施一览表**

类型	污染源	污染物	环保治理措施
大气	下料、焊接	颗粒物	经集气罩+布袋除尘器由 15 米排气筒 DA001 排放；
废水	职工生活	COD、氨氮、SS、BOD <sub>5</sub>	化粪池预处理后排入园区污水管网
噪声	设备	等效 A 声级	选用低噪声设备，加基础减振设施，厂房隔声等
固废	①生活垃圾收集后由环卫部门统一清运； ②废焊材及焊渣、金属制品除尘灰、下脚料：属于一般工业固废，集中收集后外售；		

根据现有工程 JFYHJ 验收监测（2022）09182，现有工程达标情况如下。

**表 2-13 现有工程大气污染物达标情况一览表**

类型	污染源	污染物	排放浓度/ 速率	执行标准	标准限值	达标情况
废气	DA001	颗粒物	4.5mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	120mg/m <sup>3</sup>	达标
			0.117kg/h		3.5kg/h	
	厂界	颗粒物	0.384mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0mg/m <sup>3</sup>	达标

废水：项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，最终进入赵圈污水处理厂进行处理；满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准并同时满足赵圈污水处理厂进水水质标准要求。

噪声：厂界昼间噪声范围为 57.6-59.5dB(A)，检测期间夜间没生产，排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准：昼间≤65dB(A)。

固废：生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；废焊材及焊渣、金属制品除尘灰、下脚料属于一般工业固废，集中收集后外售。各类污染物均能够妥善处置，未对环境造成明显不利影响。

### 3、污染物排放总量

根据现有工程资料，项目为登记管理，按检测报告核算已有的总量控制指标为：SO<sub>2</sub>：0t/a，NO<sub>x</sub>：0t/a，COD：0t/a，氨氮 0t/a，颗粒物：0.403t/a。

根据现有工程 JFYHJ 验收监测（2022）09182，切割、焊接、打磨废气排气筒颗粒物排放浓度为 4.4mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.112kg/h，颗粒物排放量为 0.403t/a。

### 4、现有工程存在的环境问题以及以新带老措施

结合企业现有资料和现场踏勘情况分析，现有工程废气颗粒物排气筒 DA001 高度为 15m，本项目完成后，2#、3#车间高度约为 14m，现有排气筒 DA001 颗粒物排放标准将按照限值要求执行（不满足高出周围 200m 半径范围物内建筑 5m 以上），排放速率按要求减半。

其他方面，企业现场环保设施、环境管理措施等方面不存在环境问题。

### 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	一、区域环境质量现状：																																															
	1、环境空气质量现状																																															
	①环境空气质量达标区判定																																															
	<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)关于环境空气质量现状调查的要求，本项目所在区域 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>采用衡水市生态环境局 2021 年度《衡水市环境质量状况公报》数据。衡水市 2021 年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度分别为 12μg/m<sup>3</sup>、30μg/m<sup>3</sup>、70g/m<sup>3</sup>、42μg/m<sup>3</sup>；CO24 小时平均第 95 百分位数为 1mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 165μg/m<sup>3</sup>；2021 年衡水市空气质量年均值见下表，超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值的污染物为 PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>，因此判定项目所在区域为不达标区。</p>																																															
	表 3-1 2021 年衡水市空气质量现状评价表																																															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度/ (μg/m<sup>3</sup>)</th> <th>标准值/ (μg/m<sup>3</sup>)</th> <th>占标率/%</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>70</td> <td>70</td> <td>100</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>42</td> <td>35</td> <td>120</td> <td>超标</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>12</td> <td>60</td> <td>24</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>75</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>百分位数日平均</td> <td>1000</td> <td>4000</td> <td>25</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O<sub>3</sub></td> <td>百分位数日平均</td> <td>165</td> <td>160</td> <td>103</td> <td>超标</td> </tr> </tbody> </table>						污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m <sup>3</sup> )	标准值/ (μg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	达标情况	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	70	70	100	达标	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	42	35	120	超标	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	12	60	24	达标	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	30	40	75	达标	CO	百分位数日平均	1000	4000	25	达标	O <sub>3</sub>	百分位数日平均	165	160	103	超标
	污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m <sup>3</sup> )	标准值/ (μg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	达标情况																																										
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	70	70	100	达标																																										
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	42	35	120	超标																																										
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	12	60	24	达标																																										
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	30	40	75	达标																																											
CO	百分位数日平均	1000	4000	25	达标																																											
O <sub>3</sub>	百分位数日平均	165	160	103	超标																																											
<p>城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据 2021 年衡水市环境质量公报，衡水市基本污染因子除 PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO 之外，其他污染物质量浓度均存在超标情况，故项目所在评价区域为不达标区。</p>																																																
<p>分析超标原因：衡水市地处太行山东侧低压带，与周边城市相比，衡水市全年气压较低，特殊的地理位置和不利的气象条件使污染物容易发生汇聚、积累，造成污染物（尤其是 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>）严重超标。衡水市政府正在积极采取措施治理大气环境，区域环境空气质量已逐步改善。</p>																																																
②其他污染物																																																
<p>本项目特征污染物非甲烷总烃和二甲苯监测数据引用《河北衡水桃城高新技术产业开发区跟踪评价项目环境质量现状检测》(HBZH-H-20210082)的监测数据，监测时间为 2021 年 07 月 31 日至 08 月 06 日，监测点位为园区内空地，距离本项目东北侧 1262m，其监测点位、监测因子与数据的时效性均满足《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。监测公司为河北中寰检测服务有限公司，具有 CMA 监测资质认证，具备监测资格。监测数据如下所示：</p>																																																

统计分析监测结果，对环境空气质量现状采用标准指数法进行评价。1 小时平均浓度评价结果见下表。

表 3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	坐标	污染物	平均时间	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	监测浓度范围	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
园区内空地	经度： 115.48 9384； 纬度： 37.746 597	非甲烷总烃	1h	2	0.26-0.59	29.5	--	达标
		二甲苯	1h	0.2	ND	0.375	--	达标

注：ND 表示未检出，计算最大浓度占标率时未检出按照检出限的一半取值。

根据监测数据可知，区域其他污染物非甲烷总烃 1 小时平均浓度满足《环境空气质量标准非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 二级标准要求，区域环境二甲苯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 标准。

### 2、地表水环境质量现状

本项目无生产废水产生，距离项目东南侧 5931m 的滏东排河，根据衡水市生态环境局公布的 2021 年衡水市环境质量公报，滏东排河主要污染因子为生化需氧量、化学需氧量、高锰酸盐指数，水质现状类别为IV和V，属于轻度污染。

### 3、地下水、土壤环境质量现状

本项目外排废水主要为职工生活污水，污水产生量较小，经化粪池预处理后通过园区污水管网排入赵圈污水处理厂，不会对地下水、土壤环境产生影响，无需进行地下水、土壤现状调查。

### 4、声环境

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，无需监测声环境质量现状。本项目位于衡水市桃城区高新技术产业开发区，区域声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准。

### 5、生态环境

评价区域目前属于城郊生态系统，系统内生物种类主要为各种绿化用树木和花草及各种常见鸟类、昆虫等，无珍稀物种及被保护生物。生态环境质量一般。

<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境：本项目厂界外 500 米范围内没有自然保护区、风景名胜区、居住区以及村庄等环境保护目标。</p> <p>2、声环境：本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境：本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境：本项目位于产业园区内，无生态环境保护目标。</p>																																
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、废气</b></p> <p>排气筒 DA002、DA003、DA004、DA007、DA010：执行颗粒物排放满足《大气综合污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 其他颗粒物排放浓度限值；</p> <p>排气筒 DA005、DA008：二甲苯、非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中表面涂装业标准限值；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 “染料尘”二级标准要求。</p> <p>排气筒 DA006、DA009：天然气燃烧废气中颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640—2012）以及《衡水市工业炉窑综合治理实施方案》（衡环办[2020]19 号）排放限值要求。</p> <p>无组织：厂界颗粒物执行《大气综合污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 其他行业无组织浓度限值(1.0mg/m<sup>3</sup>)；二甲苯执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 限值；非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 限值，厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。</p> <table border="1" data-bbox="306 1317 1382 1964"> <thead> <tr> <th>污染源</th> <th>污染物</th> <th>标准值</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA002、DA003、DA004、DA007、DA010（19m）</td> <td>颗粒物</td> <td>120mg/m<sup>3</sup>， 3.5kg/h</td> <td>《大气综合污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">DA005、DA008（19m）</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>60mg/m<sup>3</sup> 去除率：70%</td> <td rowspan="2">《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 表面涂装业标准限值</td> </tr> <tr> <td>二甲苯</td> <td>20mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>18mg/m<sup>3</sup> 0.51kg/h</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 “染料尘”二级标准要求</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">DA006、DA009（17m）</td> <td>颗粒物</td> <td>30mg/m<sup>3</sup></td> <td rowspan="3">《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640—2012）以及《衡水市工业炉窑综合治理实施方案》（衡环办[2020]19 号）</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>200mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>300mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">厂界</td> <td>颗粒物</td> <td>1.0mg/m<sup>3</sup></td> <td>《大气综合污染物排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>2.0mg/m<sup>3</sup></td> <td>《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2其他企业限值要求</td> </tr> </tbody> </table>	污染源	污染物	标准值	执行标准	DA002、DA003、DA004、DA007、DA010（19m）	颗粒物	120mg/m <sup>3</sup> ， 3.5kg/h	《大气综合污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2	DA005、DA008（19m）	非甲烷总烃	60mg/m <sup>3</sup> 去除率：70%	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 表面涂装业标准限值	二甲苯	20mg/m <sup>3</sup>	颗粒物	18mg/m <sup>3</sup> 0.51kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 “染料尘”二级标准要求	DA006、DA009（17m）	颗粒物	30mg/m <sup>3</sup>	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640—2012）以及《衡水市工业炉窑综合治理实施方案》（衡环办[2020]19 号）	SO <sub>2</sub>	200mg/m <sup>3</sup>	NO <sub>x</sub>	300mg/m <sup>3</sup>	厂界	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	《大气综合污染物排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值	非甲烷总烃	2.0mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2其他企业限值要求
污染源	污染物	标准值	执行标准																														
DA002、DA003、DA004、DA007、DA010（19m）	颗粒物	120mg/m <sup>3</sup> ， 3.5kg/h	《大气综合污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2																														
DA005、DA008（19m）	非甲烷总烃	60mg/m <sup>3</sup> 去除率：70%	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 表面涂装业标准限值																														
	二甲苯	20mg/m <sup>3</sup>																															
	颗粒物	18mg/m <sup>3</sup> 0.51kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 “染料尘”二级标准要求																														
DA006、DA009（17m）	颗粒物	30mg/m <sup>3</sup>	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640—2012）以及《衡水市工业炉窑综合治理实施方案》（衡环办[2020]19 号）																														
	SO <sub>2</sub>	200mg/m <sup>3</sup>																															
	NO <sub>x</sub>	300mg/m <sup>3</sup>																															
厂界	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	《大气综合污染物排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值																														
	非甲烷总烃	2.0mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2其他企业限值要求																														

		1h 平均:6mg/m <sup>3</sup> 任意值:20mg/m <sup>3</sup>	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1标准	
	二甲苯	0.2mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他企业限值要求	
<p>注:根据现场踏勘及企业建设资料,本项目生产车间最高建筑物为2#、3#车间高约14m,本项目排气筒DA002、DA003、DA004、DA006、DA007、DA010高度为19m,满足《大气综合污染物排放标准》(GB16297-1996)要求;本项目排气筒DA006、DA009高度为17m符合《工业炉窑大气污染物排放标准》要求,因此排气筒设置合理。</p>				
<p><b>2、废水</b></p> <p>生活污水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及赵圈污水处理厂进水水质要求。</p>				
<p><b>表 3-4 本项目废水排放标准</b></p>				
序号	项目	赵圈污水处理厂进水水质 (mg/L)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准	本项目废水标准
1	pH	6-9	6-9	6-9
2	COD	400	500	400
3	BOD <sub>5</sub>	200	300	200
4	SS	200	400	200
5	NH <sub>3</sub> -N	30	/	30
<p><b>3、噪声</b></p> <p>运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。</p>				
<p><b>表 3-5 环境噪声排放标准</b></p>				
污染源	昼间	夜间	执行标准	
运营期	65dB(A)	55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
<p><b>4、固废:</b></p> <p>一般工业固体废物处置执行《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)要求。</p>				

依据《关于印发〈河北省排污权核定和分配技术方案〉的通知》(冀环办[2015]268号)、《河北省达标排污许可管理办法(试行)》、河北省环境保护厅《关于启动并做好“十三五”主要污染物总量控制规划编制工作的通知》(冀节减办[2016]2号)和《河北省达标排污许可管理办法实施细则》的要求,按照排污标准对重点污染物总量控制提出要求。

按照《全国主要污染物排放总量控制计划》中的要求,结合项目的排污特点,本项目污染物总量核算见表3-6。

表3-6 污染物核算总量一览表

污染源	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	工作时长 (h)	排放总量 (t/a)
一期工程					
DA002	颗粒物	5.4	10000	3600	0.194
DA003	颗粒物	6.0	5000	3600	0.108
DA004	颗粒物	5.4	10000	3600	0.194
DA005	颗粒物	1.33	10000	2400	0.032
	非甲烷总烃	3.57			0.086
	二甲苯	0.53			0.013
DA006	颗粒物	20.58	393.52	1728	0.014
	SO <sub>2</sub>	30.49			0.02
	NO <sub>x</sub>	137.22			0.094
一期排放总量总计					
	颗粒物				0.542
	SO <sub>2</sub>				0.0205
	NO <sub>x</sub>				0.093
	非甲烷总烃				0.086
	二甲苯				0.013
二期工程					
DA007	颗粒物	5.35	20000	3600	0.386
DA010	颗粒物	6.0	5000	3600	0.108
DA008	颗粒物	1.33	10000	2400	0.032
	非甲烷总烃	3.57			0.086
	二甲苯	0.53			0.013
DA009	颗粒物	20.58	393.52	1728	0.014
	SO <sub>2</sub>	30.49			0.0205
	NO <sub>x</sub>	137.22			0.093
二期排放总量总计					
	颗粒物				0.54
	SO <sub>2</sub>				0.0205
	NO <sub>x</sub>				0.093
	非甲烷总烃				0.086
	二甲苯				0.013

总量  
控制  
指标

现有工程以检测报告排放量核算的总量控制指标为 COD: 0t/a, NH<sub>3</sub>-N: 0t/a, SO<sub>2</sub>: 0t/a, NO<sub>x</sub>: 0t/a, 颗粒物 0.403t/a。

本项目一期工程完成后,建议总量控制指标为 COD: 0t/a, NH<sub>3</sub>-N: 0t/a, SO<sub>2</sub>: 0.0205t/a, NO<sub>x</sub>: 0.093t/a, 颗粒物 0.945t/a, 非甲烷总烃 0.086t/a、二甲苯 0.013t/a。

本项目二期工程完成后，建议全厂总量控制指标为 COD: 0t/a, NH<sub>3</sub>-N: 0t/a, SO<sub>2</sub>: 0.041t/a, NO<sub>x</sub>: 0.186t/a, 颗粒物 1.485t/a, 非甲烷总烃 0.172t/a、二甲苯 0.026t/a。

表 3-7 项目实施前后污染物排放“三本账”一览表 单位 t/a

污染物		现有工程	本工程	以新带老削减量	全厂总量	增减量
废水	COD	0.2065	0.2065	0	0.413	+0.2065
	NH <sub>3</sub> -N	0.0275	0.0275	0	0.055	+0.0275
废气	SO <sub>2</sub>	0	0.041	0	0.041	+0.041
	NO <sub>x</sub>	0	0.186	0	0.186	+0.186
	非甲烷总烃	0	0.172	0	0.172	+0.172
	二甲苯	0	0.026	0	0.026	+0.026
	颗粒物	0.403	1.082	0	1.485	+1.082

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>1、施工扬尘影响分析</b></p> <p>施工期造成区域大气环境污染的主要因素是地面扬尘，污染因子为 TSP。本工程施 工产生的地面扬尘主要来自三个方面：一是来自地面平整、土方的挖掘扬尘及弃土堆放 风力扬尘；二是来自白灰、水泥、沙子等易产生扬尘的建筑材料装卸和使用过程中；三 是来自运输车辆引起的二次扬尘。施工期扬尘属无组织排放，施工扬尘的源强与施工的 时间、地点、施工现场条件、管理水平、机械化程度及天气诸多因素有关，是一个复杂、 较难定量的问题。类比北京市环科院及石家庄市环境监测中心对施工场地扬尘进行的监 测数据，建筑工地内 TSP 浓度相当于环境空气质量标准 2 级标准的 1.4~2.5 倍，施工及 运输车辆引起的扬尘主要为天然土颗粒，粒径较大，在当地平均风速较小的情况下，扬 尘飞扬距离较小。</p> <p>针对施工扬尘污染问题，本评价对本工程施工过程提出以下要求，采取合理的扬尘 防治措施，确保项目建设期间对周围大气环境产生尽可能小的影响。</p> <p>(1) 项目新建车间、办公楼，因此在施工过程中应分区作业，作业场地周围边界 设 2.0 米高围挡以减少扬尘扩散。采取该措施对减少扬尘对环境的污染有明显的作用。</p> <p>(2) 在施工场地安排 2-3 名员工定期对施工场地洒水，以减少地面因车辆行驶产生 扬尘。洒水次数根据天气状况而定，一般早、中、晚各洒一次水。若遇大风或干燥天气 可适当增加洒水次数，遇雨雪天气则不必洒水。施工场地洒水与否对扬尘的影响很大， 场地洒水后，扬尘量将降低 28%-75%，可见地面洒水能大大减少施工扬尘对环境的影响。</p> <p>(3) 施工过程中现场主要道路必须进行硬化处理，减少过往车辆产生二次扬尘。</p> <p>(4) 对运载粉状建筑材料的车辆加盖苫布减少物料抛撒。同时车辆驶出工地时应用 水将轮胎冲洗干净；且要尽量缩短车辆在敏感点行驶路线和行驶时间，减少二次扬尘污 染。</p> <p>(5) 粉状建材如水泥、石灰粉、砂子等应设原材料仓库保存，使用时尽量避免扬尘 产生。</p> <p>(6) 禁止在大风及雾霾天气状况下施工，以减少扬尘对环境空气的影响。</p> <p>(7) 在施工场地上设置专人监管弃土、建筑垃圾、建筑材料的清运和堆放，堆放场 地避开居民区的上风向，必要时加盖苫布或洒水，防止二次扬尘污染。</p> <p>(8) 墙体砌筑过程中尽量使用商品混凝土，以减少扬尘产生。</p> <p>(9) 对建筑弃土及时清理、平整和压实，以减少占地，防治扬尘及二次污染，改善 施工场地小环境。</p>
---------------------------	---

采取上述措施后，可有效减小施工扬尘对环境空气的影响，不会对当地环境空气造成明显影响。

## 2、噪声环境影响分析

本项目施工期产生噪声设备主要有运输车辆、装载机、推土机、挖掘机等，噪声级一般在65~100dB(A)之间。本项目50m范围内无声环境敏感目标，施工期建议建设单位采取以下措施：

- (1) 尽量采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械；
- (2) 可固定的机械设备如空压机、发电机等安置在施工场地临时房间内；
- (3) 动力机械设备应进行定期的维修、养护，以保证其在正常工况下工作；
- (4) 合理制定施工计划，一定要严格控制和管理产生噪声的设备的使用时间，尽可能避免在同一区段安排大量强噪声设备同时施工；

(5) 施工现场合理布局，以避免局部声级过高，尽可能将施工阶段的噪声影响减至最小。

## 3、施工废水影响分析

施工期产生的废水主要是清洗车辆，以及施工人员产生的少量生活污水。

由于清洗车辆的生产废水量较小，且主要污染物为泥沙，采取施工过程中在临时施工区设置沉淀池，生产废水经沉淀池澄清后回用，不外排。

施工人员产生的生活污水，主要为施工人员洗漱用水，产生量较小，其污染因子主要为SS、COD，直接用于厂区洒扫抑尘。本项目施工期废水不会对当地水环境产生影响。

## 4、固废影响分析

本项目施工期产生的固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾、建筑垃圾和弃土。

施工人员产生的生活垃圾集中收集后送当地环卫部门指定地点处理，在外运过程中采用密闭垃圾运输车，避免沿途遗洒，并按环卫部门指定路线行驶；施工现场废弃的建筑垃圾宜分类回收，施工中产生的碎砖、石、砼块、黄沙、弃土等建筑垃圾，应及时收集作为地基的填筑料。各类建材的包装箱、袋等应派专人负责收集分类存放，统一运往废品收购站回收利用。不可回收利用的建筑垃圾运送至当地城建部门指定地点处理；弃土应及时收集用于厂区平整、地基填筑和绿化。

施工期产生的固体废物全部得到妥善处置，不会对周围环境产生影响。

## 5、生态环境影响分析

工程建设施工期由于土地平整、填挖方、取弃土等活动永久或临时占用土地，使表土裸露、松动，土壤抗蚀能力减弱，尤其在雨季土壤侵蚀强度加大会造成一定程度的水土流失。由于本项目占地面积较小，且施工期较短，属于短期影响和可逆影响，是可以

	接受的，施工期不会对生态环境造成明显影响。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>一、大气环境影响分析</b></p> <p>项目废气主要包括一期和二期工程下料、焊接、打磨、抛丸工序产生的颗粒物，一期建设4#车间下料、焊接、打磨废气颗粒物经集气罩+布袋除尘器+19m排气筒DA002排放、抛丸1颗粒物经自带的滤筒除尘器处理后通过自带的滤筒除尘器+19m排气筒DA003排放、6#车间下料、焊接、打磨废气颗粒物经集气罩+布袋除尘器+19m排气筒DA004排放、喷漆工序产生的颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃经干式过滤+活性炭吸脱附+催化燃烧处理后由DA005排放、热处理1产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>经低氮燃烧后由DA006排气筒排放；二期工程3#车间下料、焊接、打磨废气颗粒物经集气罩+布袋除尘器+19m排气筒DA007排放、喷漆工序产生的颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃经干式过滤+活性炭吸脱附+催化燃烧处理后由DA008排放、热处理2产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>经低氮燃烧后由DA009排气筒排放、抛丸2颗粒物经自带的滤筒除尘器处理后由19m排气筒DA010排放；</p> <p><b>一期工程：</b></p> <p><b>1、废气污染物产生及预计排放情况</b></p> <p><b>4#车间下料、焊接、打磨废气排气筒DA002：</b>4#车间：下料、焊接、打磨废气颗粒物经各自集气罩+布袋除尘器+19m排气筒DA002排放。根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查》机械加工类行业系数计算，打磨过程中颗粒物产污系数2.19千克/吨-原料，下料过程中颗粒物产污系数1.1千克/吨-原料，焊接过程中颗粒物产污系数9.19千克/吨-原料。项目一期工程4#车间需打磨的钢材用量为750t/a，需下料的钢材用量为1250t/a，焊接材料用量为5t/a，则废气颗粒物总产生量为3.064t/a。项目年生产时间3600h，集气罩收集效率为90%，除尘器处理效率为93%，根据企业提供资料，风机风量为10000m<sup>3</sup>/h，则有组织废气颗粒物产生量为2.758t/a，产生浓度76.6mg/m<sup>3</sup>，产生速率为0.766kg/h。废气经布袋除尘器治理后排放量为0.194t/a，排放浓度约为5.4mg/m<sup>3</sup>，排放速率约为0.054kg/h；满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求：120mg/m<sup>3</sup>，3.5kg/h。</p> <p>集气罩未收集的部分废气以无组织形式排放，无组织颗粒物排放量为0.306t/a，排放速率为0.085kg/h，厂界无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放限值要求。</p> <p><b>抛丸1废气排气筒DA003：</b></p> <p>本项目一期工程抛丸1颗粒物经自带的滤筒除尘器处理后通过自带的滤筒除尘器+19m排气筒DA003排放。根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查》机械加工类行业系数计算，抛丸过程中颗粒物产污系数2.19千克/吨-原料；本项目一期工程原料中抛</p>

丸量为1000t/a, 则颗粒物产生量为2.19t/a, 产生浓度122mg/m<sup>3</sup>, 产生速率为0.61kg/h。除尘器处理效率为95%, 根据企业提供资料, 风机风量为5000m<sup>3</sup>/h, 年抛丸时间3600h, 则颗粒物排放量约为0.108t/a, 排放浓度约为6.0mg/m<sup>3</sup>, 排放速率约为0.03kg/h, 颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求: 120mg/m<sup>3</sup>, 1.75kg/h。

**6#车间排气筒DA004:** 下料、焊接、打磨废气颗粒物经各自集气罩+布袋除尘器+19m排气筒DA004排放。根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查》机械加工类行业系数计算, 打磨过程中颗粒物产污系数2.19千克/吨-原料, 下料过程中颗粒物产污系数1.1千克/吨-原料, 焊接过程中颗粒物产污系数9.19千克/吨-原料。项目一期工程6#车间需打磨的钢材用量为750t/a, 需下料的钢材用量为1250t/a, 焊接材料用量为5t/a, 则废气颗粒物总产生量为3.064t/a。项目年生产时间3600h, 集气罩收集效率为90%, 除尘器处理效率为93%, 根据企业提供资料, 风机风量为10000m<sup>3</sup>/h, 则有组织废气颗粒物产生量为2.758t/a, 产生浓度76.6mg/m<sup>3</sup>, 产生速率为0.766kg/h。废气经布袋除尘器治理后排放量为0.194t/a, 排放浓度约为5.4mg/m<sup>3</sup>, 排放速率约为0.054kg/h; 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求: 120mg/m<sup>3</sup>, 3.5kg/h。

集气罩未收集的部分废气以无组织形式排放, 无组织颗粒物排放量为0.306t/a, 排放速率为0.085kg/h, 厂界无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放限值要求。

**喷漆废气排气筒DA005:**项目一期工程新建喷漆房一座, 喷漆使用的水性漆, 用量约2.5t/a, 根据前文原辅料油漆的组分可知, 本项目所用的水性漆固分占70%, 挥发分占15% (以非甲烷总烃计), 喷涂工序有约70%的固份附着在工件上, 另约30%进入空气, 进入空气中的固份60%形成废漆渣, 40%形成漆雾 (颗粒物), 综上所述, 水性漆颗粒物产生量约0.21t/a, 非甲烷总烃产生量约0.375t/a。喷漆使用的油性漆及稀释剂用量约1.8t/a, 根据前文原辅料油漆的组分可知, 配比后的油漆固分占70.8%, 二甲苯占7.5%, 挥发分 (以非甲烷总烃计) 占29.2%, 喷涂工序固体分附着率75%, 15%固份在喷漆过程中沉降为漆渣, 10%固份在喷漆过程中细化为漆雾, 则颗粒物产生量为0.128t/a, 则二甲苯产生量约0.135t/a, 非甲烷总烃产生量约0.526t/a。则喷漆房颗粒物产生量为0.338t/a, 二甲苯产生量约0.135t/a, 非甲烷总烃产生量约0.901t/a。喷漆房密闭, 喷漆房废气负压收集经干式过滤+活性炭吸脱附+催化燃烧处理后经19m高排气筒DA005排放。该装置收集效率为95%, 干式过滤器处理效率为90%, 活性炭吸脱附+催化燃烧有机废气处理效率为90%, 喷漆房579.6m<sup>3</sup>, 换气次数15次/h, 为保持微负压状态, 其风机风量为10000m<sup>3</sup>/h, 年工作时间2400h; 则颗粒物有组织产生量为0.321t/a, 产生速率为

0.133kg/h，产生浓度13.3mg/m<sup>3</sup>，废气经治理后，颗粒物排放量为0.032t/a，排放速率为0.013kg/h，排放浓度为1.33mg/m<sup>3</sup>。二甲苯有组织产生量为0.128t/a，产生速率为0.053kg/h，产生浓度5.3mg/m<sup>3</sup>，废气经治理后，二甲苯排放量为0.013t/a，排放速率为0.0053kg/h，排放浓度为0.53mg/m<sup>3</sup>。非甲烷总烃有组织产生量为0.856t/a，产生速率为0.357kg/h，产生浓度35.7mg/m<sup>3</sup>，废气经治理后，非甲烷总烃排放量为0.086t/a，排放速率为0.036kg/h，排放浓度为3.57mg/m<sup>3</sup>。

未收集的部分废气以无组织形式排放，无组织颗粒物排放量为0.017t/a，排放速率为0.007kg/h，厂界无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放限值要求。无组织二甲苯排放量为0.007t/a，排放速率为0.0029kg/h，无组织非甲烷总烃排放量为0.045t/a，排放速率为0.019kg/h，厂界无组织二甲苯、非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2限值要求。

**热处理1排气筒DA006:**项目一期工程热处理采用天然气燃烧加热，热处理炉年运行约72天，每天运行24小时，年运行约1728h。根据企业提供数据，项目采用低氮燃烧，天然气燃用量约5万m<sup>3</sup>/a，含硫量为200mg/m<sup>3</sup>。热处理炉燃烧后产生的主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查》机械加工类行业系数计算，工业废气量13.6立方米/立方米-原料，颗粒物产生系数为0.000286千克/立方米-原料，NO<sub>x</sub>产生系数为0.00187千克/立方米-原料。则废气排放总量为68万m<sup>3</sup>/a(393.52m<sup>3</sup>/h)，SO<sub>2</sub>排放量0.0205t/a，排放速率0.012kg/h，排放浓度30.49mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>x</sub>排放量0.093t/a，排放速率0.054kg/h，排放浓度137.22mg/m<sup>3</sup>；颗粒物排放量0.014t/a，排放速率0.0081kg/h，排放浓度20.58mg/m<sup>3</sup>，热处理炉采用低氮燃烧，废气通过1根17米高烟囱DA006直接排放。天然气燃烧废气中颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640—2012)以及《衡水市工业炉窑综合治理实施方案》(衡环办[2020]19号)排放限值要求。

一期工程正常工况下废气污染物产、排污情况如下表所示：

表 4-1 一期工程有组织废气污染治理措施一览表

污染源名称	污染物种类	治理措施			年运行时间	是否为可行技术	
		措施名称	风机风量 m <sup>3</sup> /h	收集效率			去除效率
DA002	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+19m 高 DA002	10000	90%	93%	3600h	是
DA003	颗粒物	集气罩+滤筒除尘器+现有 19m 高 DA003	5000	100%	95%	3600h	是

DA004	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+19m高 DA004	10000	90%	93%	3600h	是
DA005	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧+19m高 DA005	10000	95%	90%	2400	是
DA006	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	低氮燃烧+17m高 DA006	393.52	100%	-	1728h	是

表 4-2 一期工程有组织废气污染源分析情况一览表

污染源	污染物种类	产生情况			排放情况		
		产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a
DA002	颗粒物	76.6	0.766	2.758	5.4	0.054	0.194
DA003	颗粒物	122	0.61	2.19	6.0	0.03	0.108
DA004	颗粒物	76.6	0.766	2.758	5.4	0.054	0.194
DA005	颗粒物	13.3	0.133	0.321	1.33	0.013	0.032
	非甲烷总烃	35.7	0.357	0.856	3.57	0.036	0.086
	二甲苯	5.3	0.053	0.128	0.53	0.0053	0.013
DA006	颗粒物	20.58	0.0081	0.014	20.58	0.0081	0.014
	SO <sub>2</sub>	30.49	0.012	0.02	30.49	0.012	0.0205
	NO <sub>x</sub>	137.22	0.054	0.094	137.22	0.054	0.093

表 4-3 一期工程无组织废气产生及排放情况一览表

污染源	产污工序	污染物	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放源高度(m)	排放源面积(m×m)
4#车间	下料、焊接、打磨	颗粒物	0.306	0.085	11.2	39.59×126.4
6#车间	下料、焊接、打磨	颗粒物	0.306	0.085	11.2	47.96×126.4
喷漆房 1	喷漆	颗粒物	0.017	0.007	11.2	6.44×15
		非甲烷总烃	0.045	0.019		
		二甲苯	0.007	0.0029		

表 4-4 一期工程大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	1.161
2	SO <sub>2</sub>	0.0205
3	NO <sub>x</sub>	0.093
4	非甲烷总烃	0.131
5	二甲苯	0.02

表 4-5 排放口基本情况

编号	坐标/°	排气筒底部海拔高度 m	高度 m	内径 m	温度 °C	污染物种类	排放口类型
DA002	东经: 115.484435	26	19	0.6	25.0	颗粒物	一般
	北纬: 37.738826						
DA003	东经: 115.484499	26	19	0.4	25.0	颗粒物	一般
	北纬: 37.738204						
DA004	东经: 115.484456	26	19	0.6	25.0	颗粒物	一般

	北纬:37.737357						
DA006	东经:115.482128	26	17	0.2	90.0	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	一般
	北纬:37.737153						
DA005	东经:115.484456	26	19	0.5	25.0	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	一般
	北纬:37.737357						

## 2、污染物排放达标性分析

项目一期工程废气污染物达标性判断情况如下表所示。

表 4-6 一期工程废气污染物达标分析

污染源	污染物种类	污染治理措施	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	标准限值	排放标准	达标情况
DA002	颗粒物	布袋除尘器	5.4	0.054	120mg/m <sup>3</sup> , 3.5kg/h	大气综合污染物排放标准》(GB16297-1996)表2	达标
DA003	颗粒物	滤筒除尘器	6.0	0.03			达标
DA004	颗粒物	布袋除尘器	5.4	0.054			达标
DA006	颗粒物	低氮燃烧	20.58	0.0081	30mg/m <sup>3</sup>	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)以及《衡水市工业炉窑综合治理实施方案》(衡环办[2020]19号)	达标
	SO <sub>2</sub>		30.49	0.012	200mg/m <sup>3</sup>		
	NO <sub>x</sub>		137.22	0.054	300mg/m <sup>3</sup>		
DA005	颗粒物	干式过滤+活性炭吸脱附+催化燃烧	1.33	0.013	18mg/m <sup>3</sup> 0.51kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2“染料尘”二级标准	达标
	非甲烷总烃		3.57	0.036	60mg/m <sup>3</sup>		
	二甲苯		0.53	0.0053	20mg/m <sup>3</sup>		

## 3、排气筒高度符合性分析及环保措施可行性分析

根据《大气综合污染物排放标准》(GB16297-1996),排气筒高度一般不应低于15m,还应高出周围200米半径范围的建筑5米以上,高度如果达不到规定时,按排放限值的50%执行。本项目排气筒DA002、DA003、DA004周围200米半径范围的建筑最高为14m,因此排气筒DA002、DA003、DA004高度为19m,满足标准要求。

根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)标准要求,“企业排气筒高度一般不应低于15m。排气筒高度应高出周围200m半径范围的建筑5m以上。高度如果达不到规定时,按排放限值的50%执行”。喷漆废气排气筒DA005高度设置为19m,满足标准限值要求。

根据《工业炉窑大气污染物排放标准》标准要求，“企业排气筒高度最低允许高度为 15m。排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 3m 以上。高度如果达不到规定时，按排放限值的 50%执行”。因此 17m 的热处理废气排气筒 DA004 高度满足要求。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）可知，本项目抛丸颗粒物经“滤筒除尘器”处理，喷漆房废气经“干式过滤+活性炭吸脱附+催化燃烧”处理，热处理炉采用低氮燃烧，均属于大气污染防治可行技术，排放浓度可满足相关环保管理要求。

#### 4、非正常工况

针对企业生产过程中设备的运行及污染治理设施的运行情况，其可能存在的非正常工况主要为治理措施发生故障导致废气无法处理，非正常工况发生频次为每年一次。

公司有定期巡检制度，非值班人员将及时通知操作人员，立即停止作业，非正常工况持续时间最长不超过60分钟。故项目在日常生产运营过程中，建设单位应加强设备的巡检管理，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。

表4-7 污染源非正常排放量核算表

非正常排放源	非正常原因	污染物	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次持续时间/min	年发生频次/次	应对措施
DA002	废气治理设施故障	颗粒物	76.6mg/m <sup>3</sup>	0.766kg/h	60	1	停止加料，检修废气处理设施
DA003	废气治理设施故障	颗粒物	122mg/m <sup>3</sup>	0.61kg/h	60	1	
DA004	废气治理设施故障	颗粒物	76.6mg/m <sup>3</sup>	0.766kg/h	60	1	
DA006	废气治理设施故障	颗粒物	20.58mg/m <sup>3</sup>	0.0081kg/h	60	1	
		SO <sub>2</sub>	30.49mg/m <sup>3</sup>	0.012kg/h			
		NO <sub>x</sub>	137.22mg/m <sup>3</sup>	0.054kg/h			
DA005	废气治理设施故障	颗粒物	13.3mg/m <sup>3</sup>	0.133kg/h	60	1	
		非甲烷总烃	35.7mg/m <sup>3</sup>	0.357kg/h			
		二甲苯	5.3mg/m <sup>3</sup>	0.053kg/h			

#### 5、废气环境监测计划

一期项目监测类别、监测位置、监测污染物及监测频率依据《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）确定。

表 4-8 一期工程废气污染源环境监测工作计划

环境要素	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
有组织废气	DA002	颗粒物	1次/年	《大气综合污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2
	DA003	颗粒物	1次/年	《大气综合污染物排放标准》

				(GB16297-1996)表2
	DA004	颗粒物	1次/年	《大气综合污染物排放标准》(GB16297-1996)表2
	DA006	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640—2012)以及《衡水市工业炉窑综合治理实施方案》(衡环办[2020]19号)
	DA005	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2“染料尘”二级标准要求
		非甲烷总烃	1次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1表面涂装业标准限值
		二甲苯		
无组织废气	厂界外1m	非甲烷总烃	1次/半年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他企业限值要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A特别排放限值的要求
		二甲苯	1次/半年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他企业限值要求
		颗粒物	1次/年	《大气综合污染物排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值

**二期工程:**

**1、废气污染物产生及预计排放情况**

**3#车间排气筒DA007:** 3#车间: 下料、焊接、打磨废气颗粒物经各自集气罩+布袋除尘器+19m排气筒DA007排放。根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查》机械加工类行业系数计算, 打磨过程中颗粒物产污系数2.19千克/吨-原料, 下料过程中颗粒物产污系数1.1千克/吨-原料, 焊接过程中颗粒物产污系数9.19千克/吨-原料。项目二期工程3#车间需打磨的钢材用量为1500t/a, 需下料的钢材用量为2500t/a, 焊接材料用量为10t/a, 则废气颗粒物总产生量为6.128t/a。项目年生产时间3600h, 集气罩收集效率为90%, 除尘器处理效率为93%, 根据企业提供资料, 风机风量为20000m<sup>3</sup>/h, 则有组织废气颗粒物产生量为5.515t/a, 产生浓度76.6mg/m<sup>3</sup>, 产生速率为1.532kg/h。废气经布袋除尘器治理后排放量为0.386t/a, 排放浓度约为5.35mg/m<sup>3</sup>, 排放速率约为0.107kg/h; 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求: 120mg/m<sup>3</sup>, 3.5kg/h。

集气罩未收集的部分废气以无组织形式排放, 无组织颗粒物排放量为0.613t/a, 排放速率为0.170kg/h, 厂界无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放限值要求。

二期工程喷漆工序源强及废气治理设施与一期工程完全一致, 这里不在继续核算; 产生的颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃经干式过滤+活性炭吸脱附+催化燃烧处理后由DA008

排放。

二期工程热处理 2 源强及废气治理设施与一期工程完全一致，这里不在继续核算；产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>经低氮燃烧后由 DA009 排气筒排放；

二期工程抛丸 2 源强及废气治理设施与一期工程完全一致，这里不在继续核算；颗粒物经自带的滤筒除尘器处理后由排气筒 DA010 排放；

二期工程正常工况下废气污染物产、排污情况如下表所示：

表 4-9 二期工程有组织废气污染治理措施一览表

污染源名称	污染物种类	治理措施				年运行时间	是否为可行技术
		措施名称	风机风量 m <sup>3</sup> /h	收集效率	去除效率		
DA007	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+19m 高 DA007	10000	90%	93%	3600h	是
DA008	颗粒物、非甲烷总烃	干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧—+19m 高 DA005	10000	95%	90%	2400	是
DA009	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	低氮燃烧+17m 高 DA009	393.52	100%	-	1728h	是
DA010	颗粒物	滤筒除尘器+19m 高 DA005	5000	100%	95%	3600h	是

表 4-10 二期工程有组织废气污染源分析情况一览表

污染源	污染物种类	产生情况			排放情况		
		产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a
DA007	颗粒物	76.6	1.532	5.515	5.35	0.107	0.386
DA008	颗粒物	13.3	0.133	0.321	1.33	0.013	0.032
	非甲烷总烃	35.7	0.357	0.856	3.57	0.036	0.086
	二甲苯	5.3	0.053	0.128	0.53	0.0053	0.013
DA009	颗粒物	20.58	0.0081	0.014	20.58	0.0081	0.014
	SO <sub>2</sub>	30.49	0.012	0.02	30.49	0.012	0.0205
	NO <sub>x</sub>	137.22	0.054	0.094	137.22	0.054	0.093
DA010	颗粒物	122	0.61	2.19	6.0	0.03	0.108

表 4-11 二期工程无组织废气产生及排放情况一览表

污染源	产污工序	污染物	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放源高度(m)	排放源面积(m×m)
3#车间	下料、焊接、打磨	颗粒物	0.613	0.170	14	96×121
喷漆房 2	喷漆	颗粒物	0.017	0.007	14	6.44×15
		非甲烷总烃	0.045	0.019		
		二甲苯	0.007	0.0029		

表 4-12 二期工程大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	1.161

2	SO <sub>2</sub>	0.0205
3	NO <sub>x</sub>	0.093
4	非甲烷总烃	0.131
5	二甲苯	0.02

表 4-13 排放口基本情况

编号	坐标/°	排气筒底部 海拔高度 m	高度 m	内径 m	温度 °C	污染物 种类	排放口 类型
DA007	东经:115.484478	26	19	0.8	25.0	颗粒物	一般
	北纬:37.737346						
DA008	东经:115.484038	26	19	0.5	25.0	颗粒物、 非甲烷 总烃、二 甲苯	一般
	北纬:37.736981						
DA009	东经:115.482214	26	17	0.2	90.0	颗粒物、 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	一般
	北纬:37.737153						
DA010	东经:115.484038	26	19	0.4	25.0	颗粒物、 非甲烷 总烃、二 甲苯	一般
	北纬:37.736981						

## 2、污染物排放达标性分析

项目二期工程废气污染物达标性判断情况如下表所示。

表 4-14 二期工程废气污染物达标分析

污染源	污染物 种类	污染治理措 施	排放浓 度 mg/m <sup>3</sup>	排放速 率 kg/h	标准限值	排放标准	达标 情况
DA007	颗粒物	布袋除尘器	5.35	0.107	120mg/m <sup>3</sup> , 3.5kg/h	大气综合污染 物排放标准》 (GB16297-19 96)表2	达标
DA010	颗粒物	滤筒除尘器	6.0	0.03			达标
DA009	颗粒物	低氮燃烧	20.58	0.0081	30mg/m <sup>3</sup>	《工业炉窑大 气污染物排放 标准》 (DB13/1640 —2012)以及 《衡水市工业 炉窑综合治 理实施方案》(衡 环办[2020]19 号)	达标
	SO <sub>2</sub>		30.49	0.012	200mg/m <sup>3</sup>		
	NO <sub>x</sub>		137.22	0.054	300mg/m <sup>3</sup>		
DA008	颗粒物	干式过滤+ 活性炭吸脱 附+催化燃 烧	1.33	0.013	18mg/m <sup>3</sup> 0.51kg/h	《大气污染 物综合排放 标准》(GB 16297-1996) 表2“染料尘” 二级标准	达标
	非甲烷 总烃		3.57	0.036	60mg/m <sup>3</sup>		
	二甲苯		0.53	0.0053	20mg/m <sup>3</sup>		

### 3、排气筒高度符合性分析及环保措施可行性分析

根据《大气综合污染物排放标准》(GB16297-1996)，排气筒高度一般不应低于 15m，还应高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，高度如果达不到规定时，按排放限值的 50%执行。本项目排气筒 DA010、DA007 周围 200 米半径范围的建筑最高为 14m，因此 DA010、DA007 高度为 19m，满足标准要求。

根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)标准要求，“企业排气筒高度一般不应低于 15m。排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上。高度如果达不到规定时，按排放限值的 50%执行”。喷漆废气排气筒 DA008 高度设置为 19m，满足标准限值要求。

根据《工业炉窑大气污染物排放标准》标准要求，“企业排气筒高度最低允许高度为 15m。排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 3m 以上。高度如果达不到规定时，按排放限值的 50%执行”。因此 17m 的热处理废气排气筒 DA009 高度满足要求。

本次环评要求喷漆在密闭喷漆房中进行，喷漆废气经干式过滤+活性炭吸脱附+催化燃烧处理后，由 19 米排气筒 DA008 排放。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)可知，本项目抛丸颗粒物经“滤筒除尘器”处理，喷漆房废气经“干式过滤+活性炭吸脱附+催化燃烧”处理，热处理炉采用低氮燃烧，均属于废气污染防治可行技术，排放浓度可满足相关环保管理要求。

### 4、非正常工况

针对企业生产过程中设备的运行及污染治理设施的运行情况，其可能存在的非正常工况主要为治理措施发生故障导致废气无法处理，非正常工况发生频次为每年一次。

公司有定期巡检制度，非值班人员将及时通知操作人员，立即停止作业，非正常工况持续时间最长不超过60分钟。故项目在日常生产运营过程中，建设单位应加强设备的巡检管理，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。

表4-15 二期污染源非正常排放量核算表

非正常排放源	非正常原因	污染物	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次持续时间/min	年发生频次/次	应对措施
DA007	废气治理设施故障	颗粒物	76.6mg/m <sup>3</sup>	1.532kg/h	60	1	停止加料，检修废气处理设施
DA008	废气治理设施故障	13.3mg/m <sup>3</sup>	0.133kg/h	13.3mg/m <sup>3</sup>	60	1	
		35.7mg/m <sup>3</sup>	0.357kg/h	35.7mg/m <sup>3</sup>			
		5.3mg/m <sup>3</sup>	0.053kg/h	5.3mg/m <sup>3</sup>			
DA009	废气治理设施故障	颗粒物	20.58mg/m <sup>3</sup>	0.0081kg/h	60	1	
		SO <sub>2</sub>	30.49mg/m <sup>3</sup>	0.012kg/h			
		NO <sub>x</sub>	137.22mg/m <sup>3</sup>	0.054kg/h			

DA010	废气治理设施故障	颗粒物	122mg/m <sup>3</sup>	0.61kg/h	60	1																																		
<p><b>5、废气环境监测计划</b></p> <p>二期项目完成后监测类别、监测位置、监测污染物及监测频率依据《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）确定</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-16 二期工程废气污染源环境监测工作计划</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">环境要素</th> <th style="width: 15%;">监测点位</th> <th style="width: 15%;">监测因子</th> <th style="width: 15%;">监测频次</th> <th style="width: 40%;">执行排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">有组织 废气</td> <td>DA007、DA010</td> <td>颗粒物</td> <td>1次/年</td> <td>《大气综合污染物排放标准》（GB16297-1996）表2</td> </tr> <tr> <td>DA006、DA009</td> <td>颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub></td> <td>1次/年</td> <td>《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640—2012）以及《衡水市工业炉窑综合治理实施方案》（衡环办[2020]19号）</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">DA008</td> <td>颗粒物</td> <td>1次/年</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2“染料尘”二级标准要求</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">1次/年</td> <td rowspan="2">《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1表面涂装业标准限值</td> </tr> <tr> <td>二甲苯</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">无组织 废气</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">厂界外 1m</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>1次/半年</td> <td>《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2其他企业标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A特别排放限值的要求</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>1次/年</td> <td>《大气综合污染物排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值</td> </tr> <tr> <td>二甲苯</td> <td>1次/半年</td> <td>《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2其他企业限值要求</td> </tr> </tbody> </table>								环境要素	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准	有组织 废气	DA007、DA010	颗粒物	1次/年	《大气综合污染物排放标准》（GB16297-1996）表2	DA006、DA009	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640—2012）以及《衡水市工业炉窑综合治理实施方案》（衡环办[2020]19号）	DA008	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2“染料尘”二级标准要求	非甲烷总烃	1次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1表面涂装业标准限值	二甲苯	无组织 废气	厂界外 1m	非甲烷总烃	1次/半年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2其他企业标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A特别排放限值的要求	颗粒物	1次/年	《大气综合污染物排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值	二甲苯	1次/半年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2其他企业限值要求
环境要素	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准																																				
有组织 废气	DA007、DA010	颗粒物	1次/年	《大气综合污染物排放标准》（GB16297-1996）表2																																				
	DA006、DA009	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640—2012）以及《衡水市工业炉窑综合治理实施方案》（衡环办[2020]19号）																																				
	DA008	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2“染料尘”二级标准要求																																				
		非甲烷总烃	1次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1表面涂装业标准限值																																				
		二甲苯																																						
无组织 废气	厂界外 1m	非甲烷总烃	1次/半年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2其他企业标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A特别排放限值的要求																																				
		颗粒物	1次/年	《大气综合污染物排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值																																				
		二甲苯	1次/半年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2其他企业限值要求																																				
<p><b>6、结论</b></p> <p>综上所述，本项目废气污染物经处理后可达标排放，废气污染物的排放量较小，对周围环境的影响较小。</p> <p><b>二、废水环境影响分析</b></p> <p><b>1、废水排放情况</b></p> <p>本项目无工艺用水外排；职工生活污水经化粪池处理后排入园区赵圈污水处理厂。二期项目完成后，全厂职工生活污水产生量为 11.466m<sup>3</sup>/d（3440m<sup>3</sup>/a），全厂污水产生量按总用水量的 80%计，则职工生活污水量为 9.176m<sup>3</sup>/d。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足赵圈污水处理厂污水处理厂进水水质要求即 COD：400mg/L，NH<sub>3</sub>-N：30mg/L，BOD<sub>5</sub>：200mg/L，SS：200mg/L。</p> <p><b>2、废水接管可行性分析：</b></p>																																								

赵圈污水处理厂于 2015 年投入运行，先期已形成污水处理能力 1.5 万 m<sup>3</sup>/d，目前实际处理水量 4500~5500m<sup>3</sup>/d，收水范围为西外环至赵圈镇沿线的工业及生活废水、开发区产生的废水以及赵圈镇区产生的生活污水。污水处理采用“百乐克+絮凝沉淀过滤”处理工艺，设计进水水质为 COD400mg/L、BOD<sub>5</sub>200mg/L、SS200mg/L、氨氮 30mg/L，出水水质满足处理后废水排放浓度达到《子牙河流域水污染物排放标准》DB13/2796-2018 中重点控制区域标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，即 COD≤30mg/L、BOD<sub>5</sub>≤6mg/L、SS≤10mg/L、氨氮≤1.5mg/L、pH6-9。本项目属于赵圈污水处理厂收水范围内。

**表 4-17 赵圈污水处理厂设计进、出水水质**

序号	项目	单位	进水指标	出水指标
1	pH 值	——	6~9	6~9
2	COD	mg/L	400	30
3	SS	mg/L	200	10
4	BOD <sub>5</sub>	mg/L	200	6
5	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	30	1.5

赵圈污水处理厂目前尚有充足的接收余量。本项目外排废水主要为生活污水，最大外排水量为 9.176m<sup>3</sup>/d，仅占其处理能力的 0.18%。且外排水为生活污水，外排废水主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮，产生浓度分别为 350mg/L、200mg/L、200mg/L、30mg/L，生活污水经化粪池处理后主要水污染物排放浓度为 COD150mg/L、BOD<sub>5</sub>80mg/L、SS80mg/L、NH<sub>3</sub>-N20mg/L，对于接收的污水处理厂的处理情况没有冲击性，因此赵圈污水处理厂可以接纳本项目产生的污水。

**3、废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

**表 4-18 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

废水类别	判定依据									
	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
生活污水	pH、COD、氨氮、SS、BOD <sub>5</sub>	间接排放	污水管网	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	--	化粪池	沉淀分解	DW001	是	企业总排口

废水合理处置，不会对周围环境产生影响。

**三、运营期声环境影响和保护措施**

### 1、声源分析

本项目噪声污染源主要为设备及环保设施运转时产生的噪声，声级值为75-90dB(A)，采取选用低噪声设备、基础减振、风机安装隔声罩、厂房隔声等措施。

表 4-19 项目主要噪声设备源强参数一览表

类别	噪声源	数量	噪声源强 [dB(A)]	声源控制措施	降噪效果 [dB(A)]
一期工程	数控切割机	5	80	选用低噪声设备、基础减振、风机安装隔声罩、厂房隔声等措施	20
	卷板机	6	80		
	自动焊机	10	80		
	数控机床加工中心	30	75		
	电焊机	100	90		
	探伤设备	1	75		
	抛丸设备	1	85		
	喷漆房	1	75		
	热处理炉	1	75		
	角磨机	5	85		
	行吊	25	75		
二期工程	风机	6	90		
	数控切割机	5	80		
	卷板机	5	80		
	自动焊机	6	80		
	电焊机	50	90		
	抛丸设备	1	85		
	喷漆房	1	75		
	热处理炉	1	75		
	行吊	10	75		
冲压机	10	85			
风机	3	90			

根据本工程对噪声源所采取的隔声、减振等措施及效果，按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的模式预测噪声源对各预测点的影响值并进行影响评价。

### 2、预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的工业噪声预测模式。预测计算只考虑工程各声源所在厂房围护结构的屏蔽效应和声源至受声点的几何发散衰减，不考虑空气吸收及影响较小的附加衰减。

采用预测模式如下：

①室内声源等效室外声源源功率级计算声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源源功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为 $L_{P1}$ 和 $L_{P2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按

式 (B.1) 近似求出:

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中:

$L_{P1}$ —靠近开口 (或窗户) 处室内某倍频带声压级, dB;

$L_{P2}$ —靠近开口 (或窗户) 处室外某倍频带声压级, dB;

$TL$ —隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量, dB

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级:

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (B.2)$$

式中:

$L_{P1}$ —靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的叠加声压级或A声级, dB;

$L_w$ —点声源声功率级 (A计权或倍频带), dB;

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

$R$ —房间常数,  $R = S \alpha / (1 - \alpha)$ ,  $S$ 为房间内表面面积,  $m^2$ ;  $\alpha$ 为平均吸声系数。

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级:

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{P1j}} \right) \quad (B.3)$$

式中:

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{P1j}$ —室内*j*声源*i*倍频带的声压级, dB;

$N$ —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中:

$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外*N*个噪声源*i*倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内*N*个噪声源*i*倍频带的叠加声压级, dB;

$TL_i$ —围护结构*i*倍频带的隔声量, dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中：

$L_w$ —中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

### ②工业企业噪声计算

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

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中： $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

$t_i$ ——在T时间内*i*声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在T时间内*j*声源工作时间，s。

### ③点声源几何发散衰减模式：

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

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 $r_0$ 处噪声值，dB；

r—预测点距噪声源距离；

$r_0$ —参考位置距噪声源距离。

### 3、预测结果与评价

根据预测模式及噪声源强参数，预测噪声源对厂界四周的影响，具体结果见下表。

**表 4-20 项目噪声预测结果 单位：dB(A)**

评价点	扩建项目贡献值	现有工程噪声值	预测值	标准
东厂界	52.6	59.0（昼间）	59.90	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准： 昼间≤65，夜间≤55
西厂界	49.8	58.9（昼间）	59.40	
南厂界	50.9	59.5（昼间）	60.06	
北厂界	47.2	58.6（昼间）	58.90	

根据噪声预测结果，项目噪声源对四周厂界的噪声贡献值为47.2~52.6dB（A）；厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要

求。因此本项目产生的噪声不会对周围声环境产生明显影响。

#### 4、噪声环境监测计划

本项目监测类别、监测位置、监测污染物及监测频率依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）确定。

表 4-21 噪声污染源环境监测工作计划

环境要素	监测点	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

#### 四、固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物主要为加工过程中下脚料、废焊材及焊渣，下料、打磨、焊接工序及抛丸设备环保设施收集的除尘灰，喷漆过程中产生的废漆渣及废过滤材料、废油性漆桶、废水性漆桶，有机废气处理设施废活性炭、废催化剂以及职工生活垃圾。一期二期合计产生量如下：

##### 1、一般固废

①下脚料：项目生产过程产生的下脚料根据建设单位提供资料下脚料产生量约为 10t/a，集中收集后做外售处理；

②废焊材及焊渣：焊接过程废焊条产生量按焊材使用量的 5%计算，废焊材及焊渣产生量约为 1.0t/a，集中收集后做外售处理。

③除尘灰：项目下料、打磨、打磨及抛丸机环保设施收集的除尘灰产生量为 14.414t/a，集中收集后做外售处理。

④废水性漆桶：废水性漆桶 0.4t/a，废水性漆桶收集后做外售处理。

生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计，劳动定员 40 人，则生活垃圾产生量为 6t/a，由环卫部门定期清运。

##### 2、危险废物

①废过滤材料：过滤材料运行一段时间后，因沾染颗粒物变大，需定期更换，每季度更换一次，更换重量 200kg/次。由工程分析可知，漆雾颗粒物 0.289t/a，则废过滤材料的产生量约 2.178t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版）判定废过滤材料属于 HW49，代码为 900-041-49；收集暂存后委托有资质单位处置。

②废漆渣：喷漆过程中产生的废漆渣产生量为 0.675t/a。

③废活性炭：根据建设单位喷漆房设计资料，本项目喷漆工序采用“干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧”装置处理喷漆废气，设计一次活性炭装填量约为 6m<sup>3</sup>（2.4t），使用寿命为 1 年，年更换量为 2.4t，则预计废气处理阶段废活性炭产生量 6.34t/a（包含吸附有机物量 2×0.77t）。废活性炭属于危险废物（HW49，900-039-49），收集暂存

后委托有资质单位处置。

④废催化剂：根据建设单位提供，本项目废催化剂产生量为 0.4t/（3-4a）；废催化剂为危险废物，危险废物代码为 HW49-900-041-49，收集暂存后委托有资质单位处置。

⑤废油性漆桶：废油性漆桶产生量为 0.3t/a。废油性漆桶为危险废物，危险废物代码为 HW49-900-041-49，收集暂存后委托有资质单位处置。

表 4-22 建设项目固体废物产生情况汇总表

项目	产污环节	污染物	形态	固废类别	产生量 t/a	处理措施
一期工程	下料	下脚料	固态	一般固废	5.0	集中收集后 外售综合利用
	焊接	废焊材及焊渣	固态	一般固废	0.5	
	除尘器集尘	除尘灰	固态	一般固废	7.212	
	喷漆	废漆渣	固态	一般固废	0.3375	
		废水性漆桶	固态	一般固废	0.2	
		废油性漆桶	固态	危险废物	0.15	
	喷漆废气 治理设施	废过滤材料	固态	危险废物	1.089	暂存于危废暂 存间，定期交 由有资质的危 废单位处置
		废活性炭	固态	危险废物	3.17	
		废催化剂	固态	危险废物	0.2t/ (3-4a)	
	职工生活	生活垃圾	固态	一般固废	3.0	由环卫部门统 一清运处理
二期工程	下料	下脚料	固态	一般固废	5.0	集中收集后 外售综合利用
	焊接	废焊材及焊渣	固态	一般固废	0.5	
	除尘器集尘	除尘灰	固态	一般固废	7.202	
	喷漆	废漆渣	固态	一般固废	0.3375	
		废水性漆桶	固态	一般固废	0.2	
		废油性漆桶	固态	危险废物	0.15	
	喷漆废气 治理设施	废过滤材料	固态	危险废物	1.089	暂存于危废暂 存间，定期交 由有资质的危 废单位处置
		废活性炭	固态	危险废物	3.17	
		废催化剂	固态	危险废物	0.2t/ (3-4a)	
	职工生活	生活垃圾	固态	一般固废	3.0	由环卫部门统 一清运处理

3、危险废物处置情况

根据《国家危险废物名录》，本项目产生的废活性炭、废漆渣、废过滤棉、废催化剂均属于危险废物。依照 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》，公司内应设置危险废物暂存间，并定期交由有资质的危废单位处置。

表 4-23 项目建成后危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别及代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废过滤材料	HW49 900-041-49	2.178	废气处理 设施	VOCs 、颗 粒物 等	VOCs	T/In	委托有 资质单 位处置
2	废活性炭	HW49 900-039-49	6.34			VOCs	T	

3	废催化剂	HW49 900-041-49	0.4t/ (3-4a)			VOCs	T/In
4	废漆渣	HW12 900-252-12	1.01	生产过程	VOCs	VOCs	T/I
	废油性漆桶	HW49 900-041-49	0.3	生产过程	VOCs	VOCs	T/In

#### 4、一般工业固体废物环境影响分析

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ2035-2013)中相关要求,本评价要求建设单位采取以下控制措施防止固体废物产生二次污染:

固体废物应分类收集、贮存及运输,以利于后续的处理处置;

工业固体废物应分别收集;

固体废物的收集、贮存和运输过程中,应遵守国家有关环境保护和环境卫生管理的规定,采取防遗撒、防渗漏等防止环境污染的措施,不应擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物;

贮存场应采取防止粉尘污染的措施,采取设置罩棚、地面防渗等措施达到防雨、防渗漏的要求。

#### 5、危险废物环境影响分析:

根据《国家危险废物名录》(2021年版)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)及《危险废物鉴别技术规范》(HJ298-2019),本项目产生的废活性炭等危废存放在危废间,本项目建设 20m<sup>2</sup>的危废间,可存放约 15 吨危废。

为防止危险固体废物在危废暂存间内临时存储过程中对环境产生污染影响,根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)年修改单中的相关内容,本评价要求:

按照危险废物贮存污染控制标准要求,各危险废物均采用专用的容器存放,并置于专用贮存间,防止风吹雨淋和日晒。贮存间设立危险废物警示标志,由专人进行管理,做好危险废物排放量及处置记录。

危险废物贮存间内不同的危险废物分开存放,并设置隔离间隔段。贮存间周围应设置围墙或其它防护栅栏。

危险废物贮存间按照危险废物贮存污染控制标准要求进行设计,危险废物暂存间地面及四周裙脚均进行防渗处理,防渗层渗透系数小于 1×10<sup>-10</sup>cm/s,且做到表面无裂隙,并设置泄漏液体的收集装置,避免泄漏对地下水产生污染影响。

对装有危废的容器进行定期检查,容器泄漏损坏时必须立即处理,并将危废装入完好容器内。

危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》及其它有关规定的要求。

本项目产生的危险废物定期送由有危险废物处置资质单位处理，厂外由危险废物处置单位负责，因此，本项目危险废物仅涉及厂内运输，危险废物内部转运作业应满足如下要求：

危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

危险废物内部转运规程中出现危险废物散落的情况，应立即启动相关应急预案，防止其影响的进一步扩大。

**结论：**综上，本项目产生的固体废物全部综合利用或妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

## 五、土壤、地下水影响分析

### 1、污染物类型和污染途径

拟建项目可能对地下水、土壤产生影响的环节主要为喷漆房、危废间。污染途径主要为喷漆房油性漆桶破损，物料泄漏下渗污染土壤与地下水；危废间防渗不到位，危险废物中所含污染物泄漏污染地下水与土壤。本项目喷漆房、危废间按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中防渗技术要求进行厂区地面防渗处理，因此正常情况下不会对地下水环境产生污染影响。根据项目特征，为最大程度保护地下水环境不受影响，本评价要求项目运营期应采取严格的管控措施，避免非正常工况发生。

### 2、分区防控要求

为防止本项目对地下水、土壤造成的影响，所采取的防腐防渗措施如下：

将本项目占地区域划分为重点防渗区、简单防渗区和一般防渗区，分区不同采取不同等级的防渗要求建设。划分依据及防渗要求见下表。

**表 4-24 项目分区防渗及防渗要求一览表**

防渗分区	防渗区域	防渗技术要求
重点防渗区	危废间、喷漆房	需在一般防渗基础上再刷环氧树脂地坪漆进而达到重点防渗区的相关要求，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
一般防渗区	生产车间、化粪池	地面采取三合土铺底，再在上层铺 10~15cm 的耐酸碱水泥进行硬化，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s
简单防渗区	料场、办公区	一般地面硬化

建设过程中应加强施工期监理，严格按防渗设计要求进行施工，使防渗措施达到应有的防渗效果。

采取以上措施后，本项目对厂区及附近地下水、土壤环境的影响较小。

## 六、生态环境影响分析

本项目位于桃城高新技术产业开发区内，用地范围内无生态环境保护目标，不会产生生态环境影响。

## 七、环境风险影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)要求，对于涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等新建、改建、扩建和技术改造项目进行环境风险评价。环境风险评价的目的在于分析、识别项目生产装置运行过程中及物料储存运输中的风险因素及可能诱发的环境问题，并针对潜在的环境风险，提出相应的预防措施，力求将潜在的风险危害程度降至最低。

### 1、风险识别

#### ①物质风险识别

项目环境风险评价物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 A.1，对其按有毒有害、易燃易爆物质逐个分类识别判定。

#### a、物质危险性识别依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 A 中物质危险性判定标准，本项目风险物质主要为醇酸树脂漆及稀释剂、危险废物。本项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点调查情况见下表。

表 4-25 建设项目风险源调查概况一览表

危险物质名称	分布的生产单元	最大存在量 (t)	生产工艺特点
废过滤材料	危废间	2.178	涉及危险物质存放
废活性炭		6.34	
废催化剂		0.4	
废漆渣		1.01	
废油性漆桶		0.3	
醇酸树脂漆及稀释剂	喷漆房	0.3	涉及危险物质存放

#### b、风险类型识别

表 4-26 建设项目风险识别表

风险单元	主要风险源	主要风险物质	环境风险类型	触发因素	可能环境影响途径
储存	危废间	废过滤材料	泄露	危废间防渗层破损	泄露污染土壤、地下水
		废活性炭			
		废催化剂			
		废漆渣			
		废油性漆桶			
喷漆房	醇酸树脂漆及稀释剂	泄露	包装桶破损	泄露污染土壤、地下水	

2、环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 C 规定，计算所涉及的每种风险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当存在多种风险物质时，则按下式计算Q值：

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

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种风险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——每种风险物质的临界量，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。

表 4-27 项目风险物质数量与临界量比值 Q 确定表

序号	风险物质名称	最大储存量	临界量 Q <sub>n</sub> /t	风险物质 Q 值
1	废过滤材料	2.178	-	-
2	废活性炭	6.34	-	-
3	废催化剂	0.4	-	-
4	废漆渣	1.01	-	-
5	废油性漆桶	0.3	-	-
6	醇酸树脂漆及稀释剂	0.3	10	0.03
项目 Q 值 Σ				0.03

表 4-28 环境风险评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目Q<1。当Q<1时，项目风险潜势为 I，确定该项目风险评价等级为简单分析。

针对本项目生产特点，本环评要求如下：

①选址、总图布置和建筑安全防范措施总图布置方面，在满足工程要求的基础上，设计上注重生产安全，满足防火、防爆要求。根据原料储存区原料火灾危险等级及毒物危害程度分级进行分类、分区布置。整个厂区合理划分管理区、工艺生产区、及储运设施区，各区按其危害程度采取相应的安全防范措施进行管理。在建筑物设计中严格按照《建筑设计防火规范》等规定，并按照《建筑灭火器配置设计规范》等要求配置相应的消防器材。

②设计中采取的防范措施

设计所选原材料、设备必须符合工艺及防火、防爆要求，应选用有资质生产厂家生

产的合格产品；产品所使用的包装物和容器必须为取得定点证书的专业企业定点生产的产品。

### ③消防及火灾报警系统

消防设计本着“预防为主，防消结合”的原则，在设计中根据各单元火灾危险性特点，从预防火灾发生，防止火灾蔓延和消防三方面采取措施，严格遵守现行的国家有关标准规范，保证生产过程防火安全。对相关单元设置消防水管道、消火栓、小型灭火设备等消防设施。

### ④电气、电讯安全防范措施

购买的电气设备必须是具有国家安全认证标志的产品。生产装置、原料储存区的电气、仪表设备选型根据介质、防爆等级要求选择防爆电气设备。在电气和电讯设计中，消防设施采用单独的回路供电，其配电线路采用非延燃性铠装电缆，明敷时置于配线桥架内或直接埋地敷设，当发生火灾切断生产、生活用电时，仍能保证消防用电。在火灾危险场所严格按照环境的危险类别或区域配置相应的电器设备和灯具，避免电气火花引起火灾。

### ⑤事故应急处置措施

按照要求制定《突发环境事件应急预案》，一旦发生突发事件，应及时发出警报，立即启动《突发环境事件应急预案》，并在救援小组的领导下，紧急隔离危险物品，切断电源，疏散人群，抢救受伤人员，同时启动灭火、消防设备。

采取以上措施后，可将环境风险降到最低，故本项目环境风险保护措施是可行的，不会对周围环境产生影响。

## 八、环境管理与环境监测计划

### 1、排污许可管理分析

该项目属于《国民经济行业分类》中“C3499 其他未列明通用设备制造业”类项目，根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》中第 83 条，属于实施登记管理的行业，建设单位应在项目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实施时限内申请固定污染源排污登记回执，不得无证排污或不按证排污。

### 2、环境管理制度

公司设置专门的环保机构，机构中设置主抓环保工作的科长一名，负责全厂的环保工作。环保机构的主要职责如下：

(1) 依据国家颁布的环境质量标准、污染物排放标准及地方环保主管部门的要求，制定全厂的监测计划和工作方案，建立健全环境监测站的各项规章制度；

(2) 按有关规定及时完成全厂常规监测任务，汇总监测数据，建立污染源档案，

并将监测结果及时上报上级主管部门；

(3) 定期分析监测结果及发展趋势，以防污染事故的发生，如发现异常情况及时反馈到有关部门，以便采取措施；

(4) 加强环保监测人员的技术培训，熟练掌握监测技术，以确保数据的准确性；

(5) 参加本厂环保治理工程的竣工验收、污染事故的调查及监测分析工作；

(6) 按规定要求，编制污染监测及环境指标考核报表。

### 3、污染源监控措施

#### (1) 废气

保证排气筒高度、排放限值达到标准要求，并在环保技术人员指导下设定废气的采样位置，按标准设置采样口，并在排气筒上设环境保护图形牌等。

#### **固定源废气监测技术规范关于采样口的具体要求：**

##### 1) 采样位置

① 采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所。

② 采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。采样断面的气流速度最好在 5m/s 以上。

③ 测试现场空间位置有限，很难满足上述要求时，可选择比较适宜的管段采样，但采样断面与弯头等距离至少是排气筒直径的 1.5 倍。

④ 对于气态污染物，由于混合比较均匀，其采样位置可不受上述规定限制，但应避开涡流区。如果同时测定排气流量，采样位置仍按②选取。

⑤ 必要时应设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作。平台面积应不小于 1.5m<sup>2</sup>，并设有 1.1m 高的护栏和不低于 10cm 的脚部挡板，采样平台的承重应不小于 200kg/m<sup>2</sup>，采样孔距平台面约为 1.2m~1.3m。

##### 2) 采样口要求

① 在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔的内径应不小于 80mm，采样孔管长应不大于 50mm。不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。

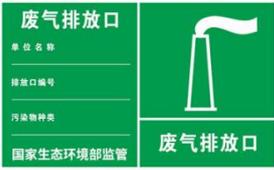
#### (2) 固废

项目按照相关要求采取防渗措施，危废设置专门暂存装置，按环保管理部门要求设立标志牌。

### 4、环保标识的设置

#### (1) 排放口标志牌

**表 4-29 排放口标识牌示例**

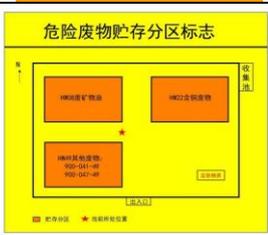
排放口名称	编号示例	图形标志	备注
废气	DA00*		①图形颜色：底为绿色，图案、边框和文字为白色。 ②辅助标志内容： 1) 排放口标志名称；2) 单位名称；3) 编号；4) 污染物种类；5) 国家环境保护部监制。 ③标志牌尺寸：480×300mm。 ④标志牌材料：标志牌采用1.5—2mm冷轧钢板；表面采用反光贴膜。
废水	DW00*		
噪声源	ZS-XX		
固废堆放场所	GF-XX		

(2) 危废间建设要求

由于本项目生产过程中会产生危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，危废间及危险废物储存容器上需要张贴标签，根据危险废物识别标志设置技术规范（HJ 1276—2022），具体要求如下：

表 4-30 危废间及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外 (粘贴于门上或悬挂)		

<p>粘贴于室内或危险废物储存容器</p>		<p>按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）设置标识标志</p>
<p>室外（粘贴于门上或悬挂）</p>		

(3) 台账管理制度：

- ①台账录入要及时、准确、清晰，便于查看。
- ②台账要专人录入，数据、信息、记录内容要真实，与实际相符。
- ③台账要设专人管理，定点存放。无关人员不得随意移动、查看。
- ④重要台账必须纸版与电子版两种形式保存。
- ⑤业务部定期对台账数据进行审核，定期检查台账录入内容，确保台账数据的准确性、及时性和完整性。
- ⑥安全台账应与其他台账分开放置，由专职安全员亲自管理。
- ⑦所有台账盒签必须统一打印，名称清楚、完整。

项目产生的固体废物得到了合理处置或综合利用，不会对周围环境产生影响。

### 九、环保措施管理要求

#### 1、超标报警装置

根据《河北省环保厅关于加强重点工业源挥发性有机物排放在线监控工作的通知(冀环办字函〔2017〕544号)》要求，本项目有机废气排气筒最大排放速率小于 2.5kg/h，废气量小于 60000m<sup>3</sup>/h，不需要安装在线监测设施，在本项目有机废气 DA005、DA008 排气筒出口需设置超标报警传感装置，并接入生态环境部门的系统平台，实现数据联网和集中监控。

(2) 分表计电

整个厂区实行分表计电，并与生态环境局联网。

(3) 采样平台要求

采样平台为检测人员采样设置，应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作。平台面积应不小于 1.5m<sup>2</sup>（建议 2×1.5m<sup>2</sup> 以上），并设有 1.2m 高的护栏和不低于 10cm 的脚部挡板，采样平台的承重应不小于 200kg/m<sup>2</sup>，采样平台面距采样孔约为 1.2-1.3m。采样平台易于人员到达，应建设监测安全通道。当采样平台设置高于地面时，应有通往

	<p>平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯，切勿设置猪笼梯等不安全通道。</p>
--	---------------------------------------

## 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	一期工程			
	DA002、 DA003、 DA004	颗粒物	布袋除尘器+19m 排气筒 排放	大气综合污染物排放标 准（GB16297-1996）表 2
	DA006	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub>	低氮燃烧+17 米排气筒排 放	《工业炉窑大气污染 物排放标准》 （DB13/1640—2012） 以及《衡水市工业炉 窑综合治理实施方 案》（衡环办[2020]19 号）
	DA005	颗粒物	干式过滤+活性炭吸脱附+ 催化燃烧+19m 排气筒排放	《大气污染物综合排放 标准》（GB 16297-1996） 表 2 “染料尘” 二级标准 《工业企业挥发性有机 物排放控制标准》 （DB13/2322-2016）表 1 表 面涂装业
		非甲烷总烃		
		二甲苯		
	二期工程			
	DA007	颗粒物	布袋除尘器+19m 排气筒 排放	大气综合污染物排放标 准（GB16297-1996）表 2
	DA010	颗粒物	滤筒除尘器+19m 排气筒 DA007 排放	
	DA008	颗粒物	干式过滤+活性炭吸脱附+ 催化燃烧+19m 排气筒排放	《大气污染物综合排放 标准》（GB 16297-1996） 表 2 “染料尘” 二级标准 《工业企业挥发性有机 物排放控制标准》 （DB13/2322-2016）表 1 表 面涂装业
		非甲烷总烃		
		二甲苯		
	DA009	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub>	低氮燃烧+17 米排气筒排 放	《工业炉窑大气污染 物排放标准》 （DB13/1640—2012） 以及《衡水市工业炉 窑综合治理实施方 案》（衡环办[2020]19 号）
	厂界无组织	颗粒物	车间密闭	《大气综合污染物排 放标准》 （GB16297-1996）表 2 无组织排放限值 《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 （DB13/2322-2016）表
非甲烷总烃				

				2 其他企业标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 特别排放限值
		二甲苯		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他企业标准
地表水环境	废水	COD、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、pH、悬浮物	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级排放标准同时满足赵圈污水处理厂进水要求
声环境	设备噪声	噪声	低噪声设备、基础减振、风机安装隔声罩、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
固体废物	<p>项目产生的下脚料、废焊材及焊渣、布袋除尘灰及废水性漆桶集中收集于固废暂存间后外售；废活性炭、废过滤棉、废漆渣、废油性漆桶、废催化剂为危险废物，暂存危险废物暂存间，定期委托有资质的公司进行处置；生活垃圾交由当地环卫部门统一处理。</p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关规定要求。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>喷漆房、危废暂存间作重点防渗处理，需在一般防渗基础上再刷环氧树脂地坪漆进而达到重点防渗区的相关要求，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s，使其等效粘土防渗层 Mb<math>\geq 6.0</math>m，K<math>\leq 1 \times 10^{-7}</math>cm/s；化粪池、车间作一般防渗处理，地面采取三合土铺底，再在上层铺 10~15cm 的耐酸碱水泥进行硬化，使其等效粘土防渗层 Mb<math>\geq 1.5</math>m，K<math>\leq 1 \times 10^{-7}</math>cm/s；库房、料场、办公室地面硬化处理。</p>			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>①选址、总图布置和建筑安全防范措施总图布置方面，在满足工程要求的基础上，设计上注重生产安全，满足防火、防爆要求。根据原料储存区原料火灾危险等级及毒物危害程度分级进行分类、分区布置。整个厂区合理划分管理区、工艺生产区、及储运设施区，各区按其危害程度采取相应的安全防范措施进行管理。在建筑物设计中严格按照《建筑设计防火规范》等规定，并按照《建筑灭火器配置设计规范》等要求配置相应的消防器材。</p> <p>②设计中采取的防范措施 设计所选原材料、设备必须符合工艺及防火、防爆要求，应选用有资质生产厂家生产的合格产品；产品所使用的包装物和容器必须为取得定点证书的专业企业定点生产的产品。</p> <p>③消防及火灾报警系统 消防设计本着“预防为主，防消结合”的原则，在设计中根据各单元火灾危险性特点，从预防火灾发生，防止火灾蔓延和消防三方面采取措施，严格遵守现行的国家有关标准规范，保证生产过程防火安全。对相关单元设置消防水管道、消火栓、小型灭火设备等消防设施。</p> <p>④电气、电讯安全防范措施</p>			

	<p>购买的电气设备必须是具有国家安全认证标志的产品。生产装置区的电气、仪表设备选型根据介质、防爆等级要求选择防爆电气设备。在电气和电讯设计中，消防设施采用单独的回路供电，其配电线路采用非延燃性铠装电缆，明敷时置于配线桥架内或直接埋地敷设，当发生火灾切断生产、生活用电时，仍能保证消防用电。在火灾危险场所严格按照环境的危险类别或区域配置相应的电器设备和灯具，避免电气火花引起火灾。</p> <p>⑤事故应急处置措施</p> <p>按照要求制定《突发环境事件应急预案》，一旦发生突发事故，应及时发出警报，立即启动《突发环境事件应急预案》，并在救援小组的领导下，紧急隔离危险物品，切断电源，疏散人群，抢救受伤人员，同时启动灭火、消防设备。</p>
其他环境管理要求	<p>①设置危险危废管理台账，记录危险废物的名称、来源、数量、入库日期、存放库位、危废出库日期及接收单位名称。</p> <p>②整个厂区实行分表计电，并与生态环境局联网。</p> <p>③本项目有机废气排气筒出口设置超标报警传感装置，并接入生态环境部门的系统平台，实现数据联网和集中监控。</p>

## 六、结论

综上所述，评价认为该项目符合国家产业政策，厂址选择可行，平面布局合理，在满足本报告表提出的污染防治措施与主体工程的前提下，水气声渣达标排放，不会对当地环境质量产生明显不利影响，采取的污染防治措施可行可靠，能有效实现污染物长期稳定达标排放，对环境的影响较小；环境经济损益具有正面效应；制定了完善的环境管理制度和监测计划。因此，从环保角度出发，本项目具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0.403	0.403	/	1.082	0	1.485	+1.082
	二氧化硫	/	/	/	0.041	0	0.041	+0.041
	氮氧化物	/	/	/	0.186	0	0.186	+0.186
	VOCs	/	/	/	0.172	0	0.172	+0.172
	二甲苯	/	/	/	0.026	0	0.026	+0.026
废水	COD	0.2065	/	/	0.2065	0	0.413	+0.2065
	氨氮	0.0275	/	/	0.0275	0	0.055	+0.0275
一般工业固体废物	下脚料	1.0	/	/	10.0	0	11.0	+10.0
	废焊材及焊渣	0.1	/	/	1.0	0	1.1	+1.0
	除尘灰	0.5	/	/	14.414	0	14.914	+14.414
	废水性漆桶	/	/	/	0.4	0	0.4	+0.4
危险废物	废过滤材料	/	/	/	2.178	0	2.178	+2.178
	废活性炭	/	/	/	6.34	0	6.34	+6.34
	废催化剂	/	/	/	0.4	0	0.4	+0.4
	废漆渣	/	/	/	0.675	0	0.675	+0.675
	废油性漆桶	/	/	/	0.3	0	0.3	+0.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

