

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广宗县非标设备制造厂区项目

建设单位（盖章）：百顺重工有限公司

编制日期：2022 年 6 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	广宗县非标设备制造厂区项目		
项目代码	2019-130531-34-03-000098		
建设单位联系人	刘肖娜	联系方式	15097965763
建设地点	河北广宗经济开发区胜利路以北、安业路以西		
地理坐标	(115度10分23.103秒, 37度4分1.421秒)		
国民经济行业类别	C3599 其他专用设备制造; C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35-70 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359-其他; 三十、金属制品业 33-67、金属表面处理及热处理加工-其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	广宗县行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	广批投[2021]381号
总投资(万元)	31000	环保投资(万元)	62
环保投资占比(%)	0.2%	施工工期	4个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	66645.97
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称为《河北广宗经济开发区总体规划》，2012年4月河北省人民政府印发《关于同意设立河北广宗等4个经济开发区的批复》冀政函(2012)39号。		
规划环境影响评价情况	1、规划环境影响文件名称：《河北广宗经济开发区总体规划环境影响报告书》 召集审查机关：河北省环境保护厅 审查文件名称及文号：冀环评函(2012)1044号 2、规划环境影响文件名称：《河北广宗经济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 审查文件名称及文号：冀环评函(2019)565号		

规划 及规 划环 境 影响 评价 符合 性分 析	1、与开发区规划符合性分析 规划内容：《河北广宗经济开发区总体规划（2011-2020）》规划范围东至东外环路（刘全寨村东 646 米），南到南外环路（东全寨村南 560 米），西到邢临高速公路连接线，北到北外环路，规划区总面积为 1686 hm ² ；该规划以自行车及零配件生产、农副产品深加工为主，培育扶持装备制造、医药化工、新型建材、高新技术产业等产业的综合性经济开发区。 规划符合性分析：本项目为 C3599 其他专用设备制造和 C3360 金属表面处理及热处理加工，位于河北广宗经济开发区胜利路以北、安业路以西。根据河北广宗经济开发区管委会出具的证明，该项目符合工业区总体规划，因此，本项目符合河北广宗经济开发区总体规划。		
	2、与开发区规划环评符合性分析 河北广宗经济开发区建议禁止入区控制要求见表1-1，推荐的入区项目要求见表1-2。		
	表 1-1 推荐的入区项目及建议禁止入区项目一览表		
	序号	禁止入区项目	本项目情况
	1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及其修改单（2021 年版）中限制类、淘汰类项目	符合产业要求，满足入园条件
	2	不符合《河北省区域禁（限）批建设项目的实施意见（试行）》相关要求的项目	本项目不属于《河北省区域禁（限）批建设项目的实施意见（试行）》相关要求的项目
	3	列入《“高污染、高环境风险”产品名录》产品项目	本项目不属于《“高污染、高环境风险”产品名录》产品项目
	4	《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》	本项目不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中，不属于淘汰落后生产工艺装备和产品，符合入园项目要求。
	5	《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》（国发〔2009〕38 号）	项目符合入园项目要求
	6	不能满足《河北省环境敏感区支持、限制及禁止建设项目名录（2005 年修订版）》要求的项目	项目符合入园项目要求
	7	清洁生产水平达不到国内先进水平及以上的新建项	项目符合入园项目要求

	目。	
8	含化工材料、涉及合金材料的金属制品加工	项目符合入园项目要求
9	①医药化工产业区禁止化学原料生产项目、废水中含大量或多种被列入“中国水中优先控制污染物黑名单”污染物的化工项目以及废水量大、污染物种类复杂且难于治理的精细化工项目； ②装备制造产业区禁止铅酸电池行业的生产； ③自行车及零配件产业区和高新技术产业区禁止电镀工艺出现； ④新型建材产业区禁止水泥行业、平板玻璃的生产； ⑤整个开发区禁止一切涉及重金属的行业进入； ⑥仓储项目禁止含剧毒、持久性污染等产品进入； ⑦农副产品深加工产业区禁止新建玉米深加工企业、乳制品企业和屠宰项目； ⑧高新产业限制电路板企业，其中仪器仪表生产项目不含零部件生产，以组装、研发为主； ⑨其它国家和地方产业政策中禁止的类别和存在严重污染且不能达标排放的企业。	本项目主要生产非标设备，适应现代制造业，主要从事非标产品生产，非禁止入园项目

表 1-2 推荐的入区项目一览表

序号	推荐入区项目	本项目情况
1	满足卫生防护距离、环境保护距离和安全防护距离要求，满足相关产业政策；满足环境容量和区域污染物总量控制要求；必须按照已制定的产业发展规划选择产业。	项目符合入园条件
2	高精密液压铸件；液压泵、液压油缸、各种阀及液压输出阀等封闭式液压系统；智能仪表装备、智能工程机械、高效农业机械等高端装备制造项目。	项目属于非标产品制造，符合入园要求
3	新型塑料件建材（高气密性节能塑料窗、大口径排水排污管道、抗冲击改性聚氯乙烯管、地源热泵系统用聚乙烯管、非开挖用塑料管材、复合塑料管材、塑料检查井）、塑木复合材料和分子量大于等于 200 万的超高分子量聚乙烯管材及板材生产、聚乙烯醇（PVA）涂布型薄膜、功能性聚酯薄膜等新型包装材料。	项目属于非标产品制造，符合入园要求

本项目为其他专用设备制造和金属表面处理及热处理加工行业，不属于河北广宗经济开发区禁止和限制类行业，符合河北广宗经济开发区项目入园要求，且广宗经济开发区管委会为其开具了入园证明。

3、园区基础设施情况

(1) 给水

广宗县南水北调地表水厂 2016 年 11 月建成通水,可为广宗县县城及开发区供水。开发区沿富强街、创业大道铺设了给水管网,供水覆盖全部开发区。

目前,项目所在区域供水管网已铺设完成,本项目用水由园区统一提供,水源为南水北调地表水,可满足项目用水需求。

(2) 排水

规划近期利用现有广宗县城镇污水处理厂(处理规模 2 万 m³/d),远期在富强路与东外环路交叉口西北角新建一座工业污水处理厂,设计处理规模为 3 万 m³/d。

广宗县城镇污水处理厂位于创业大道东侧,占地面积 45 亩,设计处理规模 2 万 m³/d,处理包括生活和工业废水在内的所有废水,采用二级生化+深度处理,其中二级生化采用 CASS 处理工艺,深度处理采用混凝、沉淀+过滤+消毒的处理工艺,处理后的废水水质达到满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中 IV 类标准,同时满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准和《子牙河流域水污染物排放标准》(DB13/2796-2018)重点控制排放限值,污水处理厂进、出水水质指标见表 1-3。

表 1-3 广宗县城镇污水处理厂进出水指标

项目	COD	BOD ₅	SS	PO ₄ -P	NH ₃ -N	pH
进水水质	≤440mg/L	≤200mg/L	≤190mg/L	≤34mg/L	≤35mg/L	6~9
出水水质	≤30mg/L	≤6mg/L	≤10mg/L	≤0.3mg/L	≤1.5mg/L	6~9

目前,本项目所在区域在广宗县城镇污水处理厂纳水范围内,周围配套排水管网已经铺设完成。

本项目用水主要为水帘柜补充水和职工生活用水。水帘柜用水定期更换,补充新鲜水,保证除漆雾效果,更换下来的废液属于危险废物,定期交有资质的危险废物处理单位处置;项目外排废水主要为职工生活盥洗废水,经厂内化粪池预处理后,通过开发区管网最终进入广宗县城镇污水处理厂深度处理。

(3) 供热

	<p>新能生物质热电有限公司正在建设，尚未完工；园区供热采用广宗县万热力达供热有限公司、广宗县金腾热力有限公司联合供热，同时部分企业自备燃气锅炉。</p> <p>本项目电炉加热、退火窑加热、感应加热采用电加热，回火炉采用外购罐装液化气加热；职工生活冬季采暖使用空调。</p> <p>（4）燃气</p> <p>开发区已接入液化气管线，管线沿府前街接入，现状开发区已有三条道路铺设了燃气管线，分别为府前街至创业大道段、富强街至创业大道段以及创业大道忆秦路至新邢清街段。</p> <p>本项目电炉加热、退火窑加热、感应加热采用电加热，回火炉采用外购罐装液化气加热，不使用管道液化气。</p> <p>综上所述，本项目符合河北广宗经济开发区规划、规划环评要求。</p>
--	---

其他 符合 性分 析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及其修改单（2021 年版），本项目不属于限制类和淘汰类项目；对照河北省人民政府文件冀政[2015]7 号文《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》，本项目不属于限制和淘汰类项目；对照《河北省禁止投资的产业目录（2014 年版）》，本项目不属于禁止投资类建设项目；对照《邢台市禁止投资的产业目录（2015 年版）》，不在禁止投资产业目录内；不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入类项目；项目建设符合国家和地方产业政策。</p> <p>2、“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线符合性分析</p> <p>根据《邢台市广宗县生态保护红线》，广宗县生态保护红线总面积为0.45km²，占全县国土面积的0.09%。本区域生态保护红线类型为河湖滨岸带敏感脆弱区。广宗县生态保护红线主要沿老漳河分布，呈西北-东南走向，北起板台集村、东召村，南至西霍城寨村、东霍城寨村，间断分布。</p> <p>本项目与最近生态红线区距离为 4994m（见下图 1-1），不在生态保护红线区内，因此项目建设符合《邢台市广宗县生态保护红线》保护规划要求。</p>
---------------------	---

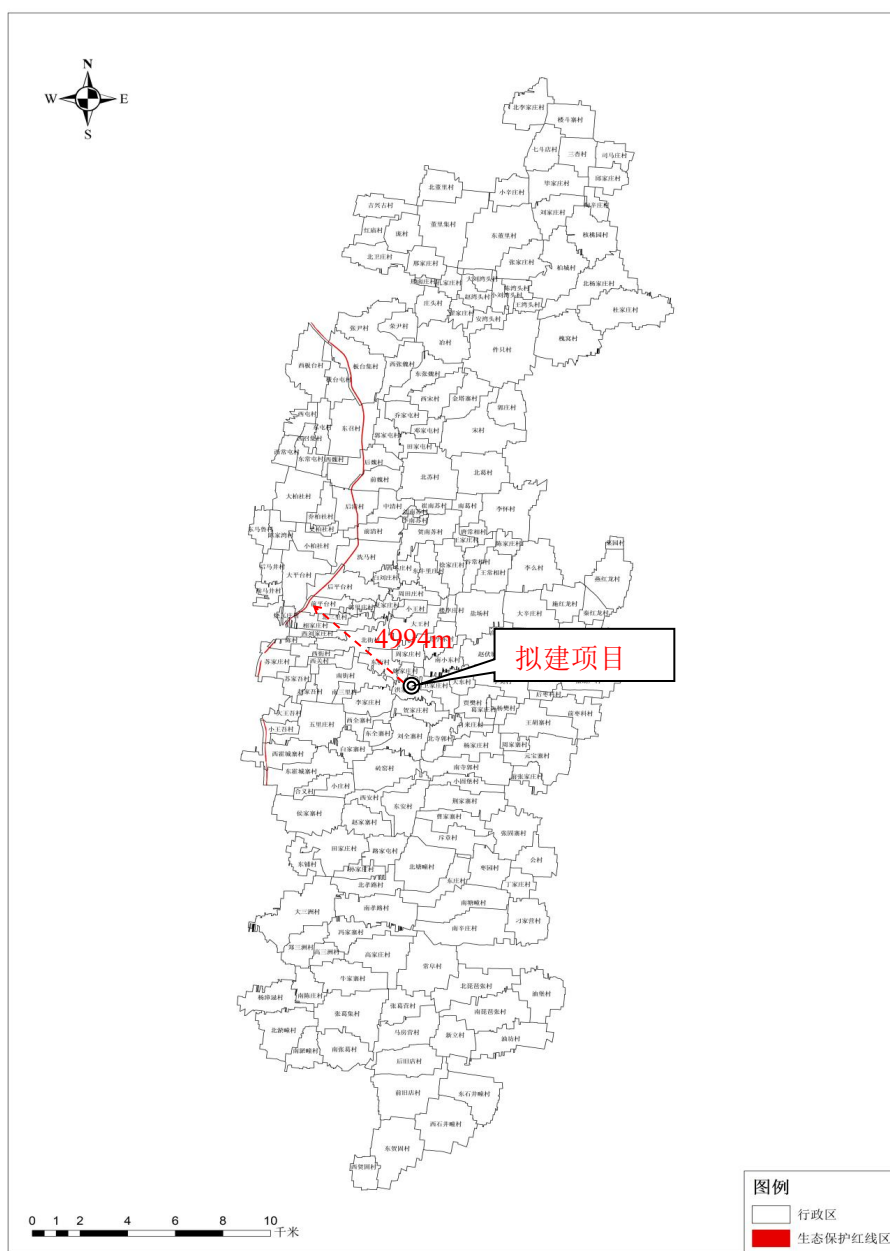


图 1-1 广宗县生态保护红线分布图

(2) 资源利用上线

本项目生产过程中消耗一定量的水和电，项目用水由广宗县经济开发区供水管网提供，不开采地下水；项目用电由广宗县经济开发区供电管网提供；本项目电炉加热、退火窑加热、感应加热采用电加热，回火炉采用外购罐装液化气加热，生活供热和取暖采用分体空调；本项目资源消耗量相对区域资源总量较少。因此，项目符合资源利用上线要求。

(3) 环境质量底线

根据《2020 年邢台市生态环境状况公报》中数据统计，邢台市 2020 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 14ug/m³、37ug/m³、92ug/m³、53ug/m³；CO 24 小时平均第 95 百分位数为 2.1mg/m³，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 186ug/m³；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为 PM₁₀、O₃、PM_{2.5}。因此，邢台市环境空气质量属于不达标区。邢台市区通过蓝天保卫战、重污染天气减排计划等一系列治理方案实施后，根据《2020 年邢台市生态环境状况公报》中相关数据可知，邢台市空气质量达到二级及以上的天数为 212 天，较好地完成了相关污染源削减工作。本项目废气采取措施后，能够达标排放，预测贡献浓度满足环境质量标准要求，不突破环境质量底线；本项目用水主要为水帘柜补充水和职工生活用水。水帘柜用水定期更换，补充新鲜水，保证除漆雾效果，更换下来的废水属于危险废物，定期交有资质的危险废物处理单位处置；项目外排废水主要为职工生活盥洗废水，经厂内化粪池预处理后，通过开发区管网最终进入广宗县城镇污水处理厂深度处理；噪声采取治理措施后能达到相关排放标准要求；项目产生的固体废物均能得到合理处置，对周围环境影响不大。

(4) 环境准入负面清单

本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》及其修改单（2021 年版）中限制类、淘汰类项目和国家发改委发布的《市场准入负面清单（2022 年版）》中列出的禁止准入类项目；本项目不属于河北广宗经济开发区禁止入区项目。项目未列入《河北省禁止投资的产业目录（2014 年版）》、《邢台市禁止投资的产业目录》（2015 年版）。因此，本项目不在负面清单内。

(5) 广宗县“三线一单”环境管控符合性分析

本项目选址位于河北广宗经济开发区北区，属于广宗县生态环境准入清单中的重点管控单元 1，本项目与所在区域管控措施符合性分析如下：

表 1-4 广宗县“重点管控单元 1”符合性一览表

区县	单元类别	环境要素类别	维度	管控措施	符合性
广宗县	重点管控单元 1	大气环境高排放重点管控区、广宗经济开发区北区	空间布局约束	①新入园项目严格落实最新规划环评及其批复的相关要求。 ②现有企业与规划布局存在不符的，严格按照规划环评建议进行管理。	符合园区规划环评及批复要求
			污染物排放管控	①以园区规划环评确定的污染物排放总量作为上线控制目标。 ②排放标准满足国家、流域、地方、行业相关标准及特殊时段排放要求，从严执行。	本项目废气达标排放，废水预处理达标后排入污水处理厂处理，符合污染管控要求。
			环境风险防控	①重点加强医药化工产业风险物质的管控，做好企业及园区应急预案的制定、备案、修订等工作，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。 ②全市年产 3 吨以上危险废物、医疗废物重点产废单位，全部完成安装、联网。	符合
			资源利用效率	满足园区最新规划环评确定的资源能源效率指标及相关要求。	符合

本项目为其他专用设备制造和金属表面处理及热处理加工行业，项目位于河北广宗经济开发区内，本项目属于重点管控单元 1，符合空间布局要求；废气通过治理措施后，满足污染物排放管控要求；项目环境风险低、资源利用效率高，符合环境风险防控及资源利用效率要求，因此，本项目建设符合广宗县环境管控单元生态环境准入要求。

（6）邢台市“三线一单”符合性分析

2021 年 6 月 29 日，邢台市人民政府发布了《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，主要目标：到 2025 年，建立健全以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，全市生态环境质量明显改善，主要污染物排放总量大幅减少，绿色发展水平显著提高，环境治理体系和治理能力现代化水平取得重大提升。到 2035 年，建立完善的生态环境分区管控体系，全市生态环境质量根本改善，生态环境保护与经济发展实现良性循环，广泛形成绿色生产生活方式，基本实现环境治理体系和治理能力的现代化，基本建成天蓝地绿水秀的美丽邢台。

①大气、水、土壤环境总管控要求

大气、水、土壤环境总管控要求：2025 年，PM_{2.5} 达到 41 微克/立方米，SO₂ 达到 12 微克/立方米，NO₂ 达到 32 微克/立方米，O₃ 达到 160 微克/立方米，优良天数比例达到 70%。2025 年，地表水环境得到持续改善，地表水全部达到 IV 类及以上水体，其中 III 类以上水质断面比例达到 25%；朱庄水库（邢台市区备用水源地）水质保持在 II 类水体，水质达标率 100%；城镇集中式饮用水水源水质达标率 100%；地下水质量考核点位水质级别保持稳定。2025 年，全市受污染耕地安全利用率达到 93% 左右。污染地块安全利用率达到 93% 以上。

资源利用总管控要求：水资源 2025 年全市水资源利用总量控制在 19.45 万立方米以内，其中地下水用量控制在 9.69 万立方米以内。能源 2025 年能源消费总量和煤炭消费量分别为 2166 万吨标准煤和 1760 万吨；土地资源 2025 年全市建设用地总规模 196846 公顷；2035 年全市建设用地总规模 202104 公顷。

邢台市生态保护红线分布情况见下图 1-2。由图可知，项目选址不在邢台市生态保护红线范围内，满足生态红线保护要求。项目生产过程中产生的废气经处理后达标排放；通过加强生产车间密闭等措施，减少废气的无组织排放，本项目对周围大气环境影响较小。

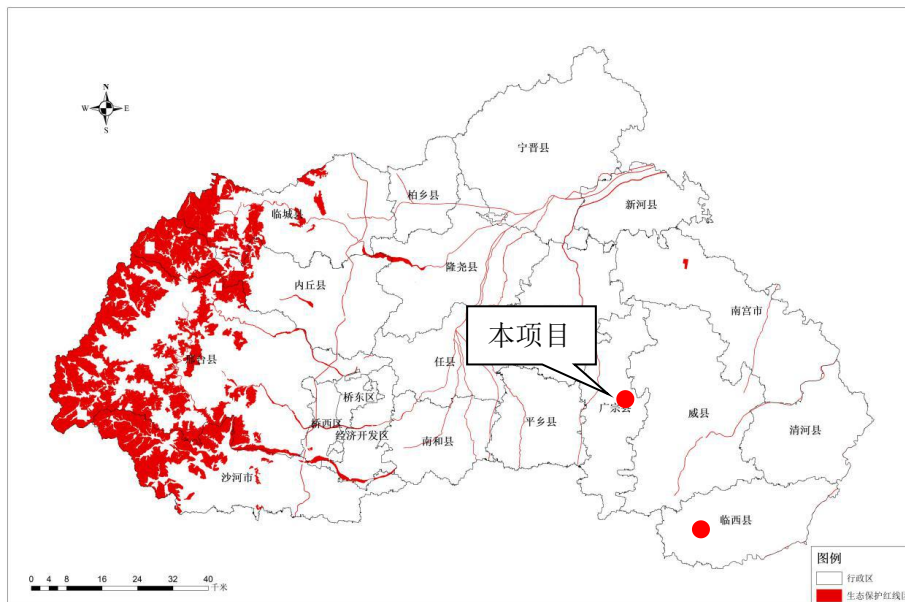


图 1-2 邢台市生态保护红线分布图

为进一步改善环境空气质量，邢台市大力推进《邢台市打赢蓝天保卫战三

	<p>年作战计划》、《河北省 2021 年大气污染综合治理工作方案》等工作的实施，通过采取产业结构调整优化、能源结构优化等措施，区域环境空气质量将得到明显改善。</p> <p>本项目废气采取措施后，能够达标排放，预测贡献浓度满足环境质量标准要求，不突破环境质量底线；本项目用水主要为水帘柜补充水和职工生活用水。水帘柜用水定期更换，补充新鲜水，保证除漆雾效果，更换下来的废水属于危险废物，定期交有资质的危险废物处理单位处置；项目外排废水主要为职工生活盥洗废水，经厂内化粪池预处理后，通过开发区管网最终进入广宗县城镇污水处理厂深度处理。项目通过对厂区各区域实施严格的防渗措施，污染物渗入土壤中的量较少，不会对区域土壤环境产生影响。</p> <p>②产业布局相关总体管控要求</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 产业布局相关总体管控要求</p> <table> <tr> <th>产业</th><th>管 控 要 求</th><th>本项目</th></tr> <tr> <td>总体要求</td><td> 1、禁止建设《产业结构调整指导目录(2019 年本)》及其修改单(2021 年版)中限制类、淘汰类项目，关停淘汰类项目，现有限制类项目逐步退出。 2、《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》《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》《邢台市禁止投资的产业目录(2015 年版)》《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录(第一批)》、《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》中要求产业项目禁止准入。 3、禁止建设《环境保护综合名录 2017 年版》中“高污染、高风险”产品加工项目，城市工业企业退城搬迁改造项目除外。 4、禁止建设新增钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝、铸造产能的项目，新建扩建炼焦项目，铜冶炼、铅冶炼、镁冶炼、锌冶炼等有色金属冶炼项目，建筑陶瓷生产线、隧道窑卫生陶瓷生产线、纸面石膏板生产线、烧结墙体砖、石灰窑及粉墨项目，燃料类煤气发生炉(园区内现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外)、燃煤锅炉、燃煤发电、以煤炭为燃料和原料的其他工业项目，建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂项目等大气环境影响严重的项目。 5、“一城五星”范围内不得新建扩建有机化学原料制造、皮革皮毛鞣制、再生胶、酶制剂、铁合金项目、危险废物(含医疗废物)焚烧处理、煤炭仓储物流及洗选加工项目，以及兰炭和生物质窑炉、锅炉(涉及民生且不具备液化气供气条件的除外)。 6、可能对市区环境造成污染影响的新建扩建包装印刷、表面涂装、油库、塑料制品、橡胶制品等涉 VOCs 排放的建设项目，不得在市区建成区周边 3 公里范围内布局。 7、全市河流沿岸、重要饮用水源地补给区严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、纺织印 </td><td> 本项目为其他专用设备制造和金属表面处理及热处理加工行业，项目位于河北广宗经济开发区内，本项目建设符合产业布局相关要求。 </td></tr> </table>		产业	管 控 要 求	本项目	总体要求	1、禁止建设《产业结构调整指导目录(2019 年本)》及其修改单(2021 年版)中限制类、淘汰类项目，关停淘汰类项目，现有限制类项目逐步退出。 2、《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》《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》《邢台市禁止投资的产业目录(2015 年版)》《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录(第一批)》、《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》中要求产业项目禁止准入。 3、禁止建设《环境保护综合名录 2017 年版》中“高污染、高风险”产品加工项目，城市工业企业退城搬迁改造项目除外。 4、禁止建设新增钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝、铸造产能的项目，新建扩建炼焦项目，铜冶炼、铅冶炼、镁冶炼、锌冶炼等有色金属冶炼项目，建筑陶瓷生产线、隧道窑卫生陶瓷生产线、纸面石膏板生产线、烧结墙体砖、石灰窑及粉墨项目，燃料类煤气发生炉(园区内现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外)、燃煤锅炉、燃煤发电、以煤炭为燃料和原料的其他工业项目，建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂项目等大气环境影响严重的项目。 5、“一城五星”范围内不得新建扩建有机化学原料制造、皮革皮毛鞣制、再生胶、酶制剂、铁合金项目、危险废物(含医疗废物)焚烧处理、煤炭仓储物流及洗选加工项目，以及兰炭和生物质窑炉、锅炉(涉及民生且不具备液化气供气条件的除外)。 6、可能对市区环境造成污染影响的新建扩建包装印刷、表面涂装、油库、塑料制品、橡胶制品等涉 VOCs 排放的建设项目，不得在市区建成区周边 3 公里范围内布局。 7、全市河流沿岸、重要饮用水源地补给区严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、纺织印	本项目为其他专用设备制造和金属表面处理及热处理加工行业，项目位于河北广宗经济开发区内，本项目建设符合产业布局相关要求。
产业	管 控 要 求	本项目						
总体要求	1、禁止建设《产业结构调整指导目录(2019 年本)》及其修改单(2021 年版)中限制类、淘汰类项目，关停淘汰类项目，现有限制类项目逐步退出。 2、《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》《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》《邢台市禁止投资的产业目录(2015 年版)》《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录(第一批)》、《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》中要求产业项目禁止准入。 3、禁止建设《环境保护综合名录 2017 年版》中“高污染、高风险”产品加工项目，城市工业企业退城搬迁改造项目除外。 4、禁止建设新增钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝、铸造产能的项目，新建扩建炼焦项目，铜冶炼、铅冶炼、镁冶炼、锌冶炼等有色金属冶炼项目，建筑陶瓷生产线、隧道窑卫生陶瓷生产线、纸面石膏板生产线、烧结墙体砖、石灰窑及粉墨项目，燃料类煤气发生炉(园区内现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外)、燃煤锅炉、燃煤发电、以煤炭为燃料和原料的其他工业项目，建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂项目等大气环境影响严重的项目。 5、“一城五星”范围内不得新建扩建有机化学原料制造、皮革皮毛鞣制、再生胶、酶制剂、铁合金项目、危险废物(含医疗废物)焚烧处理、煤炭仓储物流及洗选加工项目，以及兰炭和生物质窑炉、锅炉(涉及民生且不具备液化气供气条件的除外)。 6、可能对市区环境造成污染影响的新建扩建包装印刷、表面涂装、油库、塑料制品、橡胶制品等涉 VOCs 排放的建设项目，不得在市区建成区周边 3 公里范围内布局。 7、全市河流沿岸、重要饮用水源地补给区严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、纺织印	本项目为其他专用设备制造和金属表面处理及热处理加工行业，项目位于河北广宗经济开发区内，本项目建设符合产业布局相关要求。						

	<p>染等项目，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。地下水超采区限制高耗水行业准入。</p> <p>8、在优先保护类耕地集中区域严格控制新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池等行业企业，防止对耕地造成污染。对优先保护类耕地面积减少或土壤环境质量下降的县（市、区），实行预警提醒，并依法采取用地限批、环评限批等措施。</p> <p>9、禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。</p> <p>10、全市禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。市主城区和县城建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下生物质锅炉。建成区或工业园区新上集中供热锅炉，以煤为燃料的，要实施等煤量替代。</p> <p>11、严格执行禁养区规定，禁养区内有污染物排放的养殖场全部限期关闭、转产、搬迁；根据环境敏感区分布情况，划定限养区，限养区内保留现有养殖场，不得新建、扩建养殖项目，鼓励现有养殖场转产、搬迁。整合现有畜禽养殖企业，提高规模化畜禽养殖比例，由原农村散户畜禽养殖逐步转变为规划化、产业化畜禽养殖。</p>	
--	---	--

3、选址可行性分析

本项目位于河北广宗经济开发区胜利路以北、安业路以西。项目用地性质为工业用地（用地证明详见附件），该项目建设符合广宗县经济开发区选址规划，同意该项目在此建设。该区域基础条件较好，适于建设；对工程运营期的污染物采取了相应的防治措施，保证污染物稳定达标排放；厂址附近无自然保护区、风景名胜区、集中式生活饮用水源地等环境敏感区，工程建成后，不易发生环境污染纠纷事件；厂区布置合理紧凑、分区明确，厂区平面布置按照工艺流程设计，方便生产。因此项目的厂址选择可行。

综上所述，从基础条件、环境条件和该项目对环境的影响分析，厂址选择可行。

4、生态环境保护法律法规政策符合性

本项目建设符合《中华人民共和国环境保护法》，采取的环境保护措施及排放情况满足《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国环境土壤污染防治法》要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目基本情况</p> <p>1、项目名称：广宗县非标设备制造厂区项目</p> <p>2、建设单位：百顺重工有限公司</p> <p>3、建设性质：新建</p> <p>4、工程投资：项目总投资 31000 万元，其中环保投资为 62 万元，占项目总投资的 0.2%。</p> <p>5、建设地点：本项目位于河北广宗经济开发区胜利路以北、安业路以西。项目中心坐标：东经 115° 10' 23.103"，北纬 37° 4' 1.421"。厂区西侧为邢台市政商砼站，南侧为胜利街，东侧为安业路，北侧为空地。距离项目最近的为北侧 134m 的周家庄村。项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。</p> <p>6、主要建设规模和内容：项目占地面积 66645.97 平方米(约合 100 亩)，总建筑面积 100253.02 平方米，建设有综合楼、车间以及门卫等相关配套设施。购置、安装设备 280 台(套)。项目建成投产后，年产非标设备 500 台。</p> <p>7、厂区平面布置：项目按照有利于生产，便于管理、运输短捷，人流物流通畅的原则进行布局，厂区由北到南设置生产车间及综合办公楼，大门位于厂区东侧。厂区平面布置见附图 3。</p> <p>8、劳动定员及工作制度：项目劳动定员 80 人，项目采用 1 班 8 小时工作制，年工作 300 天。</p> <p>二、主要建设内容</p> <p>1、项目主要建设</p> <p>项目占地面积 66645.97 平方米(约合 100 亩)，总建筑面积 100253.02 平方米，建设有综合楼、车间以及门卫等相关配套设施。项目主要建筑内容见表 2-1。</p>
-------------	---

表 2-1 项目基本概况一览表						
项目	工程内容					
	项目名称	结构	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	计算建筑面积 m ²	备注
主体工程	1#喷涂、焊接、切割车间	钢架结构	13640.39	13640.39	27280.78	2 层，层高 14.8 米
	2#喷砂、抛丸车间	钢架结构	8362.47	8362.47	16724.94	2 层，层高 16.8 米
	3#机加工车间	钢架结构	14332.26	14332.26	28664.52	2 层，层高 18.3 米
	4#喷涂车间	钢架结构	9250.18	9250.18	18500.36	2 层，层高 14.8 米
	5#车间	钢架结构	2330.62	2330.62	4661.24	2 层，层高 14.8 米
	合计	--	48860.61	52317.1	95831.84	--
辅助工程	综合楼	砖混结构	812.49	4154.78	4154.78	5 层
	门卫及其他	砖混结构	132.2	246.4	246.4	2 层（局部 1 层）
公用工程	供水	由广宗县经济开发区供水管网提供，可满足项目用水需求。				
	供电	由广宗县经济开发区供电系统提供，可满足项目用电需求。				
	供热	本项目电炉加热、退火窑加热、感应加热采用电加热，回火炉采用外购罐装液化气加热，生活供暖和制冷采用分体空调。				
环保工程	废气	①下料、焊接工序产生的粉尘，由集气罩收集后经布袋除尘器处理，废气由一根 15m 高排气筒（DA001）排放。 ②1 车间喷砂工序产生的粉尘，由集气罩收集后经布袋除尘器处理，废气由一根 15m 高排气筒（DA002）排放。 ③2 车间喷砂、抛丸工序产生的粉尘，由集气罩收集后经布袋除尘器处理，废气由一根 15m 高排气筒（DA003）排放。 ④1 车间喷漆、烘烤工序产生的有机废气及颗粒物，由独立密闭空间收集后，喷漆废气经水帘柜处理后，与喷漆烘烤废气共同经“干式过滤箱+活性炭吸附脱附催化燃烧装置”处理，由一根 15m 高排气筒（DA004）排放。 ⑤4 车间喷漆、喷漆烘烤、喷塑烘烤工序产生的有机废气及颗粒物，由集气罩收集后，喷漆废气经水帘柜处理后，与喷漆烘烤、喷塑烘烤废气共同经“干式过滤箱+活性炭吸附脱附催化燃烧装置”处理，由一根 15m 高排气筒（DA005）排放。 ⑥喷塑工序产生的粉尘，由集气罩收集后经布袋除尘器处理，废气由一根 15m 高排气筒（DA006）排放。 ⑦回火炉工序液化气燃烧废气产生的 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物，通过 1 根 15m 高排气筒（DA007）直接排放。				
	废水	本项目用水主要为水帘柜补充水和职工生活用水。水帘柜用水定期更换，补充新鲜水，保证除漆雾效果，更换下来的废液属于危险废物，定期交有资质的危险废物处理单位处置；项目外排废水主要为职工生活盥洗废水，经厂内化粪池预处理后，通过开发区管网最终进入广宗县城镇污水处理厂深度处理。				

	噪声	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声、距离衰减等措施。		
	固废	一般固废	下料和机加工工序产生的废下脚料、喷砂工序产生的一般固废废石英砂、抛丸工序产生的废钢丸收集后外售；喷塑工序产生的废塑粉收集后回用于生产；废水性漆桶由厂家回收。	
		危险废物	项目危废间 20 平方米，喷漆工序产生的废漆渣、废油漆桶；水帘柜更换下来的含漆废液；机加工生产过程产生的废机油、废切削液；废气处理设施产生的废活性炭、废过滤棉、废催化剂，收集后暂存于厂区内危险废物暂存间，定期交由有危险废物处置资质的单位进行处理。	
		生活垃圾	生活垃圾集中收集后送至环卫部门处理	

2、产品及产能

项目建成投产后，正常年产非标设备 500 台。具体产品方案见下表。

表 2-2 产品明细一览表

序号	产品名称	产品规模	备注
1	非标设备	500 台/a	设备分为一般非标设备及军民融合工件

3、主要原辅材料及能源消耗

该项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料、能源消耗一览表

类别	名称	年用量	单位	备注
原料	钢板	8000	t/a	外购
	型材	2000	t/a	外购
辅料	塑粉	5	t/a	外购
	油漆	3.5	t/a	外购,军民融合工件使用
	水性漆	3.5	t/a	外购,一般非标设备时间
	稀料	1.5	t/a	外购
	钢丸	10	t/a	外购
	石英砂	10	t/a	外购
	焊丝	10	t/a	外购
	机油	5	t/a	外购
	切削液	2	t/a	外购
	氩气	200	瓶/a	外购, 40L/瓶
	氧气	1000	瓶/a	外购, 175L/瓶
	CO ₂	800	瓶/a	外购, 40L/瓶
	丙烷	200	瓶/a	外购, 30L/瓶

能源	水	630	m ³ /a	由广宗县经济开发区供水系统供给
	电	150	kW.h/a	由广宗县经济开发区供电系统提供
	液化气	7000	m ³ /a	外购罐装液化气

备注：原辅料理化性质

①氩气：分子式 Ar，分子量 39.95，无色无臭的惰性气体。饱和蒸汽压 202.64kPa(-179℃)，熔点-189.2℃，沸点-185.7℃，相对密度(水=1) 1.40(-186℃)，相对蒸气密度(空气=1) 1.38，微溶于水，性质稳定，危险标记 5(不燃气体)。主要用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接，即“氩弧焊”。

②氧气：分子式为 O₂，无色无味气体，氧元素最常见的单质形态。饱和蒸汽压 506.62kPa(-164℃)，熔点-218.8℃，沸点-183.1℃，相对密度(水=1) 为 1.14(-183℃)，相对蒸气密度(空气=1) 为 1.43；溶于水、乙醇。用于切割、焊接金属，制造医药、染料、炸药等。在空气中氧气约占 21%。液氧为天蓝色。固氧为蓝色晶体。常温下不很活泼，与许多物质都不易作用。但在高温下则很活泼，能与多种元素直接化合，这与氧原子的电负性仅次于氟有关。

③二氧化碳：分子式为 CO₂，是一种氧化性气体，在高温下分解，具有强烈的氧化作用，其纯度要求≥95%，通常以液态装入钢瓶中，CO₂焊穿透能力强，焊缝抗锈能力强，含氢量低，冷裂倾向纹小，变形程度小。

④油漆：醇酸树脂,加入防锈颜料、填料、溶剂、催干剂等组成；含固率 60%，甲苯含量 8%，二甲苯含量 10%，其他有机溶剂 22%。

⑤稀料：又叫乙酸异戊酯，指稀释各种溶液的液体。在涂料工业中也称稀料，用于稀释涂料、降低涂料黏度。由溶解成膜物的溶剂和助溶剂以及冲淡剂配合而成。用量按涂料本身黏度及施工要求而定，一般不超过涂料的 40%。油性漆用稀释剂可为溶剂汽油、松节油等；虫胶清漆使用酒精；水性漆用水作稀释剂；硝基纤维漆、氨基烘漆、聚氨酯漆、丙烯酸漆都需用各种溶剂配制专用稀释剂，如硝基纤维素漆用稀释剂由酯类、酮类(作溶解成膜物的

溶剂)、醇类(助溶剂)和芳烃(冲淡剂)按一定配比组成。熔点为-34℃,不溶于水,溶于乙醇和乙醚;沸点为 137-140℃;密度为 0.865。易燃,遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。

⑥水性漆:水性漆以丙烯酸改性水性聚氨酯为主要原料,化学性能稳定,耐酸耐碱性较强,有机溶剂含量约为 15%—20%。水性漆不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离 TDI 有毒重金属,无毒无刺激气味,对人体无害。水性漆不污染环境,漆膜丰满、晶莹透亮、柔韧性好并且具有耐水、耐磨、耐老化、耐黄变、干燥快、使用方便等特点。可使用在:木器、金属、塑料、玻璃、建筑表面等多种材质上。

表 2-4 项目所用油漆挥发分主要成分的物化性质一览表

名称	甲苯	二甲苯
	C ₇ H ₈ , 分子量 92.14	C ₈ H ₁₀ , 分子量 106.17
外观气味	无色透明液体,有类似苯的芳香气味	无色透明液体,有类似甲苯的芳香气味
特征	熔点: -94℃ 沸点: 110.6℃, 闪电 4℃ 饱和蒸汽压: 4.89kPa/30℃	熔点: -25.5℃ 沸点: 144.4℃, 闪电 25℃ 饱和蒸汽压: 1.16kPa/25℃
相对密度 (水=1)	0.87	3.66
溶解性	不溶于水,可混溶于苯、醇、醚等多种有机溶剂	不溶于水,可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂
危险特征	易燃,其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快,容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇明火会引起回燃。	其蒸气与空气形成爆炸性混合物,遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇火源引着回燃。若遇高热,容器内压增大,有开裂和爆炸的危险。流速过快,容易产生和积聚静电。

健康危害	对皮肤、黏膜有刺激性,对中枢神经系统有麻醉作用。急性中毒:短期内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜炎及咽充血、头痛、恶心、头晕、胸闷、呕吐、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷。慢性影响:长期接触有神经衰弱综合征,肝肿大,女工有月经异常,皮肤干燥、皸裂、皮炎。	对皮肤、黏膜有刺激作用,对中枢神经系统有麻醉作用;长期作用可影响肝、肾功能。急性中毒:病人有咳嗽、流泪、结膜充血等重症者有幻觉、神志不清等,有时有癔病样发作。慢性中毒:病人有神经衰弱综合征的表现,女工有月经异常,工人常发生皮肤干燥、皸裂、皮炎。
毒性	属低毒性,LD ₅₀ :5000mg/kg (大鼠经口)	属低毒性,LD ₅₀ : 4000mg/kg(大鼠经口)

4、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	备注
一	下料设备				
1	火焰切割机	11000X4000	台	1	
2	火焰切割机	BODA-3500-I-Q	台	1	
3	火焰切割机	15000X7500	台	1	
4	火焰切割机	ZLQ-4H	台	3	
5	火焰切割机	MS-4GB	台	4	
6	激光切割机	LF10025G	台	1	
7	激光切割机	LF-G6015	台	1	
8	激光切割机	LF4020C	台	3	
9	激光切割机	LF3015E	台	3	
10	激光切割机	LV-001	台	2	
11	锯床	4025	台	4	
	合计		台	24	
二	生产设备				
12	立式数控车床	C534	台	8	
13	立式数控车床	C555	台	1	
14	数控落地车床	C6031A	台	1	
15	立式加工中心	VMC650	台	3	
16	立式加工中心	VMC855	台	3	
17	立式加工中心	VMC1260	台	3	
18	立式加工中心	VMC1370	台	2	
19	立式加工中心	VM1580S/H	台	2	
20	立式加工中心	VM1880S/H	台	2	
21	立式加工中心	VMC1700B	台	1	
22	立式加工中心	TX5680	台	1	
23	卧式加工中心	HLC500	台	3	
24	卧式加工中心	HLC800	台	3	
25	卧式加工中心	HLC1000	台	2	
26	卧式加工中心	HLC1250	台	3	

27	卧式加工中心	HE63D	台	2	
28	卧式加工中心	HM100VS	台	2	
29	卧式加工中心	MH-1000	台	1	
30	龙门加工中心	XKW2316*20	台	2	
31	龙门加工中心	XKW2322*40	台	2	
32	龙门加工中心	XKW2337*80	台	3	
33	龙门加工中心	PM1840HA	台	2	
34	龙门加工中心	PM2060HA	台	2	
35	龙门加工中心	LG-12040	台	1	
36	龙门加工中心	XKW2342*80	台	3	
37	龙门加工中心	TH42160C	台	1	
38	龙门加工中心	TH42160A	台	1	
39	数控龙门铣	DMCB-VH1722	台	3	
40	数控龙门铣	DMCB-VH1732	台	4	
41	数控龙门铣	DMCB-VH2132	台	4	
42	数控龙门铣	DMCB-VH2142	台	3	
43	龙门移动式数控镗 铣床	GMC3080GRV	台	1	
44	龙门移动式数控镗 铣床	GMC40160GRV	台	1	
45	数控卧式镗铣床	TK6513	台	1	
46	定梁龙门数控铣	XHA02420	台	1	
47	SH-QIAO YOU	FD-3260	台	1	
48	数控卧式镗铣床	TK6411B	台	1	
49	力通双柱龙门镗铣 床	LTX-8025	台	1	
50	数控五面铣床	GM071230002	台	1	
51	数控五面铣床	GM071230004	台	1	
52	数控龙门镗铣床	X2020×120A/8	台	1	
53	数控龙门镗铣床	HX1525	台	1	
54	数控龙门镗铣床	HX3050	台	1	
55	平面磨床	M7130	台	3	
56	平面磨床	M7140	台	2	
57	平面磨床	M7150	台	2	
58	平面磨床	M7180	台	2	
59	卧轴矩面平面磨床	M7160	台	1	
60	数控导轨磨	M50100	台	2	
61	数控龙门导轨磨床	MK5220	台	2	
62	外圆磨床	M1450	台	8	
63	数控镗床	TP6513	台	3	
64	数控镗床	TP6516	台	3	
65	数控镗床	TXY6516	台	2	
66	数控镗床	TXY6513	台	2	
67	数控车	NL161L	台	2	
68	数控车	NL1251L	台	2	
69	数控车	NL322L	台	2	
70	数控车	NL404L	台	2	

71	数控车	NL635L	台	2	
72	通卧式抛丸机	20000X4500X3000	台	2	
73	立式抛丸机	4500X4000	台	2	
74	摇臂钻床	Z3063X20	台	2	
75	摇臂钻床	Z3080X25	台	2	
76	摇臂钻床	Z3050	台	2	
77	氩弧焊机	WSM-400D	台	30	
78	CO2 保护焊机	NBC-500F	台	45	
79	埋弧焊机	MZ-1250	台	2	
80	机器人	1758-5	台	1	
81	机器人	36739	台	1	
82	机器人	JHY1600	台	1	
83	三坐标测量机	CRAP-403020REV O	台	1	
84	三坐标测量机	NC15**12	台	1	
85	卷板机	W11-16180	台	1	
86	压力机	YH41-100C	台	1	
87	型材卷弯机	JXW24S-100	台	1	
88	折弯机	WE67Y-200/4000	台	1	
合计			台	224	
三	热处理设备				
89	电炉	2000*1000*700	台	7	
90	箱式电炉	3000X1500X1000	台	1	
91	回火炉	11000X5000X3000	台	1	
92	回火炉	6000*18000*3000	台	1	
93	退火窑	2*1.2*15	台	2	
94	感应加热设备	WH-VIII-120	台	4	
合计			台	16	
四	喷塑设备				
95	静电喷塑机	RSTD2101	台	1	
合计			台	1	
五	辅助设备				
96	喷漆房		间	4	
97	喷砂房		间	3	
98	烘烤房		间	2	
99	空压机	EAS30	台	3	
100	空压机	聚才螺杆	台	1	
101	空压机	福星 XS-20	台	1	
102	空压机	SKL-永磁分体 75A	台	1	
合计			台/间	15	
总计			台/间	280	
5、公用工程					
(1) 给排水					
给水：项目用水由广宗县经济开发区自来水管网提供，水质水量可满足项目用水需求。项目建成后总用量为 2.1m ³ /d（630m ³ /a）。					

水帘柜补充用水：项目设有 2 个喷漆房水帘柜，每季度更换一次，并补充新鲜水。更换下来的废液属于危险废物，定期交有资质的危险废物处理单位处置。水帘柜循环用水量为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，补充水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ 。

本项目员工均为附近居民，不在厂区食宿，参照根据《生活与服务业用水定额第 1 部分：居民生活》（DB13/T5450.1-2021）并结合项目的实际情况，用水定额按 $20\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，项目劳动定员为 80 人，则生活用水量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ （ $480\text{m}^3/\text{a}$ ）。

排水：本项目用水主要为水帘柜补充水和职工生活用水。水帘柜用水定期更换，补充新鲜水，保证除漆雾效果，更换下来的废液属于危险废物，暂存危废间，定期交有资质的危险废物处理单位处置；项目外排废水主要为职工生活盥洗废水，按用水量的 80% 计，生活污水产生量为 $1.28\text{m}^3/\text{d}$ （ $384\text{m}^3/\text{a}$ ）。经厂内化粪池处理后，通过开发区管网最终进入广宗县城镇污水处理厂深度处理。

本项目水量平衡图见图 2-1，给排水水量平衡表见表 2-6。

表 2-6 项目给排水水量平衡表 **单位： m^3/d**

序号	项目	总用水量	新鲜水量	循环水	损耗量	废水产生量	排水去向
1	水帘柜用水	5.5	0.5	5.0	0.5（包括每季度更换的含漆废液，暂存危废间，定期交有资质单位处置）	0	—
2	生活用水	1.6	1.6	0	0.32	1.28	经管网排入广宗县城镇污水处理厂深度处理
合计		7.1	2.1	5.0	0.82	1.28	—

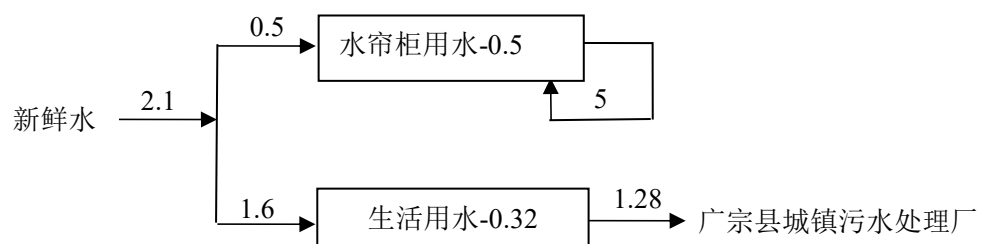
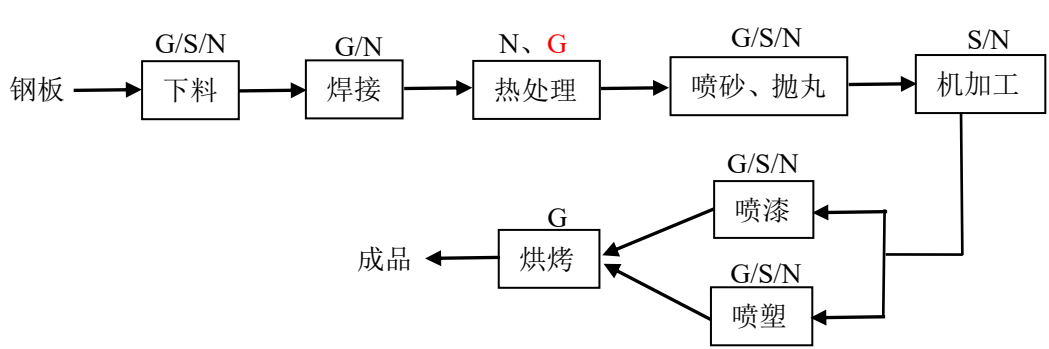


图 2-1 项目水平衡图 **单位 m^3/d**

	<p>(2) 供电</p> <p>本项目用电由广宗县开发区供电系统提供，全年耗电约 150 万 kW.h，可满足本项目用电需求。</p> <p>(3) 供热</p> <p>本项目电炉加热、退火窑加热、感应加热采用电加热，回火炉采用外购罐装液化气加热，职工生活冬季采暖使用空调，不设锅炉，能满足生产需要。</p>
--	---

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、工艺流程简述（图示）：</p> <p>非标设备工艺流程及产排污节点如下图所示：</p>  <p>图例：G 废气 N 噪声 S 固废 W 废水</p> <p style="text-align: center;">图 2-2 非标设备生产工艺流程及产污节点图</p> <p>本项目共建设 5 个车间，其中 1 车间建设 1 个喷漆房、1 个烘烤房；4 车间建设 1 个喷漆房、1 个喷塑房、1 个烘烤房。</p> <p>项目生产工艺流程简述：</p> <p>（1）下料：作业人员将外购的钢材根据产品工艺尺寸，使用火焰切割机、等离子切割机、激光切割机、锯床进行切割下料。此工序主要污染物为：切割下料产生的粉尘、切割下料产生的废边角料以及设备噪声。</p> <p>（2）焊接：各零部件经切割后进行焊接工序，焊接中的二保焊机（气焊）使用二氧化碳作为保护气，使用材料为焊丝。此工序主要污染物为：焊接工序产生焊接烟尘和设备噪声。</p> <p>（3）热处理：根据工件不同的硬度、质量要求，热处理工艺分为四种，分别为电炉热处理、回火炉热处理、退火窑热处理、感应加热处理工艺。</p> <p>①电炉热处理：电炉中放入工件，保证工件无油，紧闭炉门后，开始抽真空，当真空压力达到 0.06-0.08Mpa，同时加热，温度达到 480-520℃，时间约为 30 分钟，以提高工件硬度、光滑度。此项热处理采用电加热。</p> <p>②退火窑热处理：将工件放至退火窑辊道，保温一段时间，一般是从炉子仪表达达到规定退火加热温度开始计算，一般 2-3h，逐渐缓慢冷却至 240℃可出炉空冷，其目的是去除由于机械加工、变形加工、热处理以及焊接过程中产生的残余应力。此项退火窑热处理采用电加热。</p>
-------------------	---

③感应加热：感应加热是最节能的热处理方法，感应加热的原理就是遵循电磁感应、集肤效应、热传导三个基本原则，急速升温加热，通过感应加热进行强化金属材料，经表面淬火的工件不仅提高了表面硬度、耐磨性，而且与经过适当预先热处理的心部组织相配合，可以获得良好的强韧性、高的疲劳强度。此项感应加热处理采用电加热。

④回火炉热处理：对于工具钢而言，残留应力与奥氏体均对钢材有着不良的影响，欲消除之就要进行高温回火处理。回火处理温度为 480-520℃，工件耐热性佳，不会产生时效变形，且能改善钢材耐热性，更可防止放电加工之加工变形，益处甚多。此项回火炉热处理采用液化气加热，外购罐装液化气。

此工序主要污染物为：回火炉燃烧液化气时产生的废气，主要为颗粒物、SO₂、NO_x；热处理设备噪声。

（4）喷砂、抛丸：喷砂是利用压缩空气把石英砂高速吹出去对零件表面进行清理，抛丸主要是利用高速旋转的叶轮把钢丸跑出去撞击零件表面，可以去除零件表面的氧化层，并且钢丸高速撞击零件表面时会造成零件表面的晶格扭曲变形，可以提高金属表面硬度，可对金属零件表面进行清理，并进行表面强化。此工序主要污染物为：喷砂、抛丸时产生的废气粉尘；喷砂、抛丸产生的废石英砂和废钢丸以及设备噪声。

（5）机加工：主要包括铣加工、磨加工、数控加工等机加工过程，按所需工件相应的尺寸对毛坯件进行铣、刨、镗孔、精磨加工。此工序主要污染物为：机加工产生的废边角料、废切削液、废机油以及设备噪声。

（6）喷漆：根据客户要求部分工件（军民联合配件）使用油性漆，部分使用（一般标件）水性漆。工件喷漆完成后在进入烘烤房烘干。此工序主要污染物为：喷漆过程产生的挥发性有机废气以及废漆渣、废油漆桶、废水性漆桶；喷漆设备噪声。

（7）喷塑：机加工处理后的另一部分工件按工艺要求工件在流水线上输送至自动回收功能的静电喷粉房对工件实行自动喷粉。将外购的粉末涂料由供粉桶经输粉管由压缩空气输送到喷枪，在高压静电发生器产生高压电荷，

与零电位的工件产生电位差，形成粉末涂料微粒吸附于工件表面。此工序主要污染物为：喷塑过程产生的粉尘；塑粉采用回收装置回收，作为原料回用；以及设备产生的噪声。

(8) 烘烤：完成喷漆、喷粉后的工件经挂链输送进烘烤房加热固化，固化由电加热远红外线炉头提供热源，加热温度为 180℃，烘烤房固化完成后的工件下件入库存放。此工序主要污染物为：烘烤过程产生的有机废气。

2、本项目产各工序排污节点见下表：

表 2-7 各工序排污节点一览表

类型	污染源		主要污染物	产生方式	治理措施及排放去向
废气	1 车间	下料工序	颗粒物	连续	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA001)
		焊接工序	颗粒物	间断	
		喷砂工序	颗粒物	连续	布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA002)
	2 车间	喷砂、抛丸工序	颗粒物	连续	布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA003)
		回火炉工序	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	连续	集气罩收集后经 15m 高排气筒 (DA007) 直排
	1 车间	喷漆、喷漆烘烤工序	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯与二甲苯	连续	二次密闭空间密闭后负压收集，喷漆废气经水帘柜处理后与喷漆烘烤废气共同经“干式过滤箱+活性炭吸附脱附催化燃烧装置”+15m 高排气筒 (DA004)+VOC _s 在线超标报警仪，并与当地主管环保部门联网。
	4 车间	喷漆、喷漆烘烤工序	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯与二甲苯	连续	二次密闭空间密闭后负压收集，喷漆废气经水帘柜处理后与喷漆烘烤废气、喷塑烘烤废气共同经“干式过滤箱+活性炭吸附脱附催化燃烧装置”+15m 高排气筒 (DA005)+VOC _s 在线超标报警仪，并与当地主管环保部门联网。
		喷塑烘烤工序	非甲烷总烃	连续	
		喷塑工序	颗粒物	连续	集气罩+滤筒式除尘器+15m 高排气筒 (DA006)
废水	生活废水		COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	连续	经化粪池预处理后，通过管网最终进入广宗县城镇污水处理厂深度处理。
	水帘柜废水		SS	间断	水帘柜内循环利用，不外排
噪声	生产设备噪声		等效连续声级 Leq	连续	选低噪声设备、基础减震、厂房隔声、距离衰减

与项目有关的原有环境问题	固体废物	下料工序	废下脚料	间断	收集后外售
		机加工工序			
		喷砂工序	废石英砂	间断	收集后外售
		抛丸工序	废钢丸		
		喷漆工序	废水性漆桶	间断	由厂家回收
			废漆渣、废油漆桶	间断	分类收集后，暂存危废间，定期交由有资质的单位处理
		水帘柜	含漆废液	间断	
		机加工工序	废机油	间断	
			废切削液	间断	
		环保处理装置	废活性炭、废过滤棉、废催化剂	间断	
		喷塑工序	废塑粉	间断	收集后回用于生产
		职工生活	生活垃圾	间断	收集后由环卫部门统一处理

本项目为新建项目，厂区周边为工业企业或空地，总体来看，不存在制约项目建设的外环境污染源问题。无原有污染情况及环境问题。

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	1、大气环境质量现状 ①环境空气质量达标情况判定：根据邢台市生态环境局 2021 年 6 月 8 日发布的《2020 年邢台市生态环境状况公报》中相关数据，邢台地区 2020 年环境空气六项污染物年平均浓度详见表 3-1。				
	表 3-1 2020 年邢台市环境空气六项污染物年平均浓度值一览表				
	污染物项目	年评价指标	年平均浓度值	标准限值	超标倍数
	SO ₂	年平均	14 μg/m ³	60 μg/m ³	0
	NO ₂	年平均	37 μg/m ³	40 μg/m ³	0
	PM _{2.5}	年平均	53 μg/m ³	35 μg/m ³	0.514
	PM ₁₀	年平均	92 μg/m ³	70 μg/m ³	0.314
	O ₃ (8h)	日最大 8h 平均第 90 百分位数	186 μg/m ³	160 μg/m ³	0.163
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	2.1mg/m ³	4mg/m ³	0
	根据表 3-1 显示，2020 年邢台地区 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、O ₃ 均出现超标，PM _{2.5} 超标倍数为 0.514 倍，PM ₁₀ 超标倍数为 0.314 倍，O ₃ 超标倍数为 0.163 倍。因此，邢台市环境空气质量属于不达标区，主要污染是以 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、O ₃ 为主。 2020 年邢台市空气质量综合指数同比下降 17.5%，PM _{2.5} 平均浓度同比下降 18.5%，PM ₁₀ 平均浓度同比下降 20.0%，SO ₂ 平均浓度同比下降 26.3%，NO ₂ 平均浓度同比下降 17.8%，CO 平均浓度同比下降 12.5%，O ₃ 平均浓度同比下降 11.0%，空气质量达到二级及以上天数 212 天，较好地完成了相关污染源削减工作，大气环境质量持续改善。 ②其他污染物环境质量现状监测 本项目委托邢台新环环境检测服务有限公司进行非甲烷总烃、甲苯、二甲苯现状监测： ①监测时间、地点及频率：本项目在厂址及周家庄村连续检测 4 天，每天检测 4 次，具体时间：02:00、08:00、14:00、20:00。				

②监测结果及评价

表 3-2 现状监测数据

采样 点位	采样日期	监测项目	采样时间及结果			
			02: 00	08: 00	14: 00	20: 00
厂址 处	2021. 10. 29	非甲烷总烃	0. 53	0. 83	0. 70	0. 62
		甲苯	ND	ND	ND	ND
		二甲苯	ND	ND	ND	ND
	2021. 10. 30	非甲烷总烃	0. 95	0. 77	0. 94	0. 76
		甲苯	ND	ND	ND	ND
		二甲苯	ND	ND	ND	ND
	2021. 10. 31	非甲烷总烃	0. 75	0. 68	0. 91	0. 63
		甲苯	ND	ND	ND	ND
		二甲苯	ND	ND	ND	ND
	2021. 11. 1	非甲烷总烃	0. 82	0. 73	0. 97	0. 67
		甲苯	ND	ND	ND	ND
		二甲苯	ND	ND	ND	ND
周家 庄村	2021. 10. 29	非甲烷总烃	0. 72	0. 92	0. 69	0. 78
		甲苯	ND	ND	ND	ND
		二甲苯	ND	ND	ND	ND
	2021. 10. 30	非甲烷总烃	0. 60	0. 80	0. 85	0. 65
		甲苯	ND	ND	ND	ND
		二甲苯	ND	ND	ND	ND
	2021. 10. 31	非甲烷总烃	0. 88	0. 78	0. 96	0. 64
		甲苯	ND	ND	ND	ND
		二甲苯	ND	ND	ND	ND
	2021. 11. 1	非甲烷总烃	0. 93	0. 81	0. 66	0. 59
		甲苯	ND	ND	ND	ND
		二甲苯	ND	ND	ND	ND

经检测，非甲烷总烃现状监测值满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/1577—2012）中二级标准，甲苯、二甲苯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。

2、地表水环境质量现状

该项目位于邢台市河北广宗经济开发区胜利路以北、安业路以西，距离项目最近的河流为老漳河，根据《河北省水功能区划》，老漳河属 IV 类水质。根据《2022 年 3 月邢台市地表水环境质量达标考核监测体系断面水质状况报告》，该河流地表水现状达到 IV 类，满足相关水功能区划。

3、声环境质量现状

	<p>根据《河北广宗经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告》中分析结论，河北广宗经济开发区声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，无需进行现状监测。</p> <p>4、生态环境质量现状</p> <p>本项目位于河北广宗经济开发区胜利路以北、安业路以西，位于河北广宗经济开发区内，项目周围不存在生态环境保护目标。</p> <p>5、地下水、土壤质量现状</p> <p>地下水境质量现状：项目所在区域地下水符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，地下水环境质量较好。</p> <p>土壤环境质量现状：区域建设用地土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1第二类用地筛选值。</p>
--	--

环境保护目标	<p>本项目位于河北广宗经济开发区胜利路以北、安业路以西。项目中心坐标：东经 115° 10′ 23.103″，北纬 37° 4′ 1.421″。项目所在评价区内无珍稀动植物资源、风景名胜区及重点文物等环境敏感区。根据项目特点及周围环境特征，确定位于厂址周围村民点作为环境空气保护目标，项目厂区范围为地下水环境保护目标。该项目环境保护目标见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 项目环境保护目标情况</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th><th>保护对象</th><th>方位</th><th>距离/m</th><th>经度</th><th>纬度</th><th>保护目标</th><th>环境功能区</th><th>环境质量功能</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">空气环境</td><td>周家庄村</td><td>N</td><td>134</td><td>115.17391</td><td>37.0684</td><td>居民</td><td>二类区</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单要求</td></tr> <tr> <td>姚家庄村</td><td>S</td><td>190</td><td>115.177</td><td>37.061</td><td>居民</td><td>二类区</td></tr> <tr> <td>声环境</td><td colspan="7">区域声环境</td><td>《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准</td></tr> <tr> <td>地下水</td><td colspan="7">厂区附近地下水</td><td>《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准</td></tr> <tr> <td rowspan="2">土壤</td><td colspan="7" rowspan="2">厂界外 50 米范围内</td><td>满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)第二类用地筛选值要求</td></tr> <tr> <td>《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)</td></tr> </tbody> </table>								环境要素	保护对象	方位	距离/m	经度	纬度	保护目标	环境功能区	环境质量功能	空气环境	周家庄村	N	134	115.17391	37.0684	居民	二类区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单要求	姚家庄村	S	190	115.177	37.061	居民	二类区	声环境	区域声环境							《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准	地下水	厂区附近地下水							《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准	土壤	厂界外 50 米范围内							满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)第二类用地筛选值要求	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)
环境要素	保护对象	方位	距离/m	经度	纬度	保护目标	环境功能区	环境质量功能																																																					
空气环境	周家庄村	N	134	115.17391	37.0684	居民	二类区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单要求																																																					
	姚家庄村	S	190	115.177	37.061	居民	二类区																																																						
声环境	区域声环境							《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准																																																					
地下水	厂区附近地下水							《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准																																																					
土壤	厂界外 50 米范围内							满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)第二类用地筛选值要求																																																					
								《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)																																																					

<p>污染物排放控制标准</p>	<p>施工期:</p> <p>1、废气: 施工期颗粒物执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表 1 扬尘排放浓度限值, 即颗粒物浓度$\leq 80\mu\text{g}/\text{m}^3$。</p> <p>2、生活污水: 项目施工期施工人数平均每天 15 人, 生活污水 $0.6\text{m}^3/\text{d}$, 主要污染物为悬浮物、COD、BOD₅ 等, 经化粪池处理后供当地群众作农家肥料用。</p> <p>3、噪声: 施工现场厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准的要求, 即昼间$\leq 70\text{dB}(\text{A})$、夜间$\leq 55\text{dB}(\text{A})$。</p> <p>4、施工期固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中要求, 生活垃圾参照执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008) 相关要求。</p> <p>运营期:</p> <p>1、废气排放标准</p> <p>运营期下料、焊接、喷砂、抛丸工序废气颗粒物参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中其他行业二级标准及无组织排放监控浓度限值, 喷漆、喷塑工序废气颗粒物参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级(染料尘)标准及无组织排放监控浓度限值; 非甲烷总烃、甲苯与二甲苯排放参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 “表面涂装行业”及表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值要求, 无组织废气非甲烷总烃同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 厂区内 VOC_s无组织排放限值特别排放限值要求。</p> <p>液化气燃烧废气产生的颗粒物、SO₂、NO_x 满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)要求, 同时满足《邢台市空气质量综合指数“退后十”攻坚行动方案》(邢字〔2021〕3 号)暂未出台行业排放标准的工业炉窑相关标准, 待《邢台市空气质量综合指数“退后十”攻坚行动方案》(邢字〔2021〕3 号)实施期满后, 按最新排放要求执行。</p>
------------------	---

表 3-4 本项目废气排放执行标准一览表

污染源	污染物项目		排放标准		标准来源
下料、焊接、喷漆、抛丸工序	颗粒物	有组织	最高允许排放浓度 120mg/m ³ ； 最高允许排放速率 3.5kg/h		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中其他行业二级标准
喷漆、喷塑工序	颗粒物	有组织	最高允许排放浓度 18mg/m ³ ； 最高允许排放速率 0.51kg/h		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级 (染料尘) 标准
喷塑烘烤工序	非甲烷总烃	有组织			《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 “表面涂装行业” 排放限值要求
喷漆、烘烤工序	非甲烷总烃、 甲苯与二甲苯合计	有组织	非甲烷总烃：最高允许排放浓度 60mg/m ³ ；去除效率≥70% 甲苯与二甲苯合计：最高允许排放浓度 20mg/m ³		
回火炉燃气废气	颗粒物	有组织	≤30mg/m ³		满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012) 要求，同时满足《邢台市空气质量综合指数“退后十” 攻坚行动方案》(邢字〔2021〕3 号) 暂未出台行业排放标准的工业炉窑相关标准，待《邢台市空气质量综合指数“退后十” 攻坚行动方案》(邢字〔2021〕3 号) 实施期满后，按最新排放要求执行。
	SO ₂		≤50mg/m ³		
	NOx		≤200mg/m ³		
厂界	颗粒物	无组织	最高允许排放浓度 1.0mg/m ³		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值
	甲苯		最高允许排放浓度 0.6mg/m ³		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 中其他企业边界大气污染物浓度限值要求
	二甲苯		最高允许排放浓度 0.2mg/m ³		
	二甲苯		最高允许排放浓度 2.0mg/m ³		
	非甲烷总烃		监控点处 1h 平均浓度值	6.0mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOC _s 无组织排放限值特别排放限值要求
监控点处任意一次浓度值		20mg/m ³			

2、废水排放标准

本项目用水主要为水帘柜补充水和职工生活用水。水帘柜用水定期更换，补充新鲜水，保证除漆雾效果，更换下来的废液属于危险废物，定期交

有资质的危险废物处理单位处置；项目外排废水主要为职工生活盥洗废水，经厂内化粪池预处理后，通过开发区管网最终进入广宗县城镇污水处理厂深度处理。外排废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足广宗县城镇污水处理厂进水水质。

表 3-5 本项目废水执行标准一览表

污染源	污染物项目	排放标准	标准来源
废水	COD	500mg/L	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准
	BOD ₅	300mg/L	
	SS	400mg/L	
	NH ₃ -N	--	
	COD	440mg/L	广宗县城镇污水处理厂进水水质
	BOD ₅	200mg/L	
	SS	190mg/L	
	NH ₃ -N	35mg/L	
	COD	440mg/L	本项目执行标准
	BOD ₅	200mg/L	
	SS	190mg/L	
	NH ₃ -N	35mg/L	

3、噪声排放标准

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，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

4、固体废物存储、处置标准

生活垃圾处置参照《生活垃圾填埋场污染物控制标准》(GB16889-2008)，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)的相关要求，危险固体废物执行《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~6-2007)、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求。

<p style="text-align: center;">总量 控制 指标</p>	<p>按照国家“十三五”期间污染物总量控制要求，本项目实施总量控制指标的项目为 SO₂、NO_x、COD 和 NH₃-N、VOCs。</p> <p>本项目电炉加热、退火窑加热、感应加热采用电加热，回火炉采用外购罐装液化气加热，职工生活冬季采暖使用空调；本项目用水主要为水帘柜补充水和职工生活用水，水帘柜用水定期更换，补充新鲜水，保证除漆雾效果，更换下来的废液属于危险废物，定期交有资质的危险废物处理单位处置；项目外排废水主要为职工生活盥洗废水，经厂内化粪池预处理后，通过开发区管网最终进入广宗县城镇污水处理厂深度处理。</p> <p>根据河北省环境保护厅（冀环总〔2014〕283 号）《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》，重点污染物排放总量按其执行标准上限核算。</p> <p>（1）废气污染物排放总量控制指标：</p> <p>①颗粒物排放量：</p> <p>排气筒 DA001：120mg/m³×10000m³/h×2400h÷10⁹=2.88t/a；</p> <p>排气筒 DA002：120mg/m³×10000m³/h×2400h÷10⁹=2.88t/a；</p> <p>排气筒 DA003：120mg/m³×10000m³/h×2400h÷10⁹=2.88t/a；</p> <p>排气筒 DA004：18mg/m³×20000m³/h×2400h÷10⁹=0.864t/a；</p> <p>排气筒 DA005：18mg/m³×20000m³/h×2400h÷10⁹=0.864t/a；</p> <p>排气筒 DA006：18mg/m³×10000m³/h×2400h÷10⁹=0.432t/a；</p> <p>②VOC_s排放量：</p> <p>排气筒 DA004：60mg/m³×20000m³/h×2400h÷10⁹=2.88t/a；</p> <p>排气筒 DA005：60mg/m³×20000m³/h×2400h÷10⁹=2.88t/a；</p> <p>③燃气废气排放量：</p> <p>排气筒 DA007：SO₂排放量：50mg/m³×95381.419m³/a÷10⁹=0.0048t/a；</p> <p>排气筒 DA007：NO_x排放量：200mg/m³×95381.419m³/a÷10⁹=0.0191t/a；</p> <p>排气筒 DA007：颗粒物排放量：30mg/m³×95381.419m³/a÷10⁹=0.0029t/a；</p>
---	---

(2) 废水污染物排放总量控制指标:

表 3-7 废水污染物达标排放量计算

项目	排放/协议标(mg/L)	排放量（m³/d）	运行时间（d/a）	污染物年排放量（t/a）
COD	440	1.28	300	0.169
氨氮	35			0.013
核算公式	污染物排放量（t/a）=排放/协议标准(mg/L)×废水量(m³/d)×运行时间(d/a)/10 ⁶			
核算结果	由公式核算可知，本项目废水污染物年达标排放量分别为： COD：0.169t/a；氨氮 0.013t/a			

故, 本项目污染物排放总量控制指标为: SO₂: 0.0048t/a; NO_x: 0.0191t/a;
COD: 0.169t/a; NH₃-N: 0.013t/a; 颗粒物: 10.8029t/a; VOCs: 5.76t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、扬尘防治措施</p> <p>根据本工程具体情况，按照《大气污染防治行动计划实施细则》并结合《邢台市建设局关于进一步加强建筑工地扬尘治理的有关规定》、《邢台市今冬明春大气污染防治攻坚行动实施方案》、《河北省建筑施工扬尘防治强化措施 18 条》等文件及邢台市区建筑工地扬尘管控实现“七个百分百”，在施工中必须采取如下措施，来减轻二次扬尘对周围环境的影响：严格落实建筑工地“7 个 100%”治理工作，即 100%围挡封闭、100%物料覆盖、100%车辆冲洗、100%道路硬化、100%湿法作业、100%密闭运输措施、100%扬尘治理监控系统。同时，在施工期间需采取以下严格的措施：</p> <p>①在施工现场出入口明显位置设置公示牌，公示施工现场负责人、环保监督员、防尘措施、扬尘监督管理部门、举报电话等信息。</p> <p>②施工现场必须设置硬质围挡，严禁围挡不严或敞开式施工。城区主干道两侧的围挡高度不低于 2.5 米，一般路段高度不低于 1.8 米。</p> <p>③施工现场出入口和场内主要道路、加工区、办公区、生活区必须混凝土硬化，硬化后的地面应清扫整洁无浮土、积土，严禁使用其他软质材料铺设。</p> <p>④施工现场出入口必须配备车辆冲洗设施，建立冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路。</p> <p>⑤施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化或绿化等降尘措施，严禁裸露。</p> <p>⑥施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖严密，严禁使用未办理相关手续的渣土等运输车辆，严禁沿路遗撒和随意倾倒。</p> <p>⑦施工现场的建筑垃圾必须设置垃圾存放点，集中堆放并严密覆盖，及时清运。生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃。</p> <p>⑧施工现场内的土堆、砂石料等应使用密目安全网等材料进行覆盖，确保封闭严密，固定牢靠。水泥、石灰等易产生扬尘的材料必须入库入罐存放。</p>
--------------------------------------	--

砂浆搅拌机等机械设备必须搭设安全防护棚，使用密目网进行有效围挡，最大限度地减少颗粒物污染。现场要设置喷水降尘设施，遇到干旱季节和大风天气时，要安排专人定时喷水降尘，保持路面清洁湿润。

⑨拆除建筑物、构筑物时，必须采用围挡隔离、喷淋、洒水、喷雾等降尘措施，及时清运拆除的建筑垃圾。严禁敞开式拆除和长时间堆放建筑垃圾。

⑩建筑物内清扫垃圾时要洒水抑尘，施工层建筑垃圾必须采用封闭式管道或装袋用垂直升降机械清运，严禁凌空抛掷和焚烧垃圾。

⑪遇有 4 级以上大风或重度污染天气时，必须采取扬尘应急措施，严禁土方开挖、土方回填、房屋拆除等作业。

⑫施工企业必须在施工现场安装视频监控系统，对施工扬尘实时监控。

⑬施工现场必须建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备。每天洒水不少于 2 次，并有专人负责。重污染天气时相应增加洒水频次。

⑭建筑工程临边防护应用密目式安全立网全封闭，并保持整洁、牢固、无破损。

⑮施工现场必须使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。

⑯施工装修阶段，楼层内的建筑垃圾等物料，必须采用相应容器垂直清运或管道清运，严禁凌空抛掷和乱倒乱卸；外脚手架拆除时应当采取洒水等防尘措施，禁止拍抖密目网造成扬尘。

未落实以上防尘措施的建筑施工工地，一律不准开工。

通过采取以上抑尘措施后，可最大限度地降低施工扬尘对周围环境的影响。只要加强管理，切实落实好这些措施，施工扬尘对环境的影响将会大大降低，对周围居民不会产生明显影响。随着施工期的结束以及厂区地面的硬化和绿化，施工扬尘影响也将结束。

2、噪声防治措施

施工期噪声源主要有轮式装载机、平地机、推土机、挖掘机、振捣棒、搅拌机、电锯、切割机及运输车辆，其噪声强度为 75~95dB(A)。所产生噪声具有间歇性、阵发性、流动性、噪声较高等特征。为防止噪声对周围居民产生影响，项目建设方必须采取下列措施以避免和减轻对周围声环境的影

响：

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

(2) 合理安排施工时间和施工位置。合理安排施工时间，应采用先进的施工技术，采用预留施工缝方法，避开敏感时段施工。禁止在 12:00~14:00、22:00~6:00 期间使用高噪声设备，需在 22 时至次日 6 时进行施工的，建设单位和施工单位应当在施工前到工程所在地环保行政主管部门提出申请，经批准后方可进行夜间施工。

(3) 中、高考期间禁止施工。

(4) 采用距离防护措施，在不影响施工情况下将强噪声设备尽量设置在远离敏感点的一侧，对相对固定的机械设备应放在房间内。

(5) 使用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等产生的噪声影响。

(6) 施工场地的运输车辆出入地点，尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速，禁鸣。装卸材料时应做到轻拿轻放，最大限度地减少噪声扰民。

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

采取以上措施处理后，项目施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，对周围环境影响不大。

3、废水防治措施

施工期产生的废水主要为施工设备清洗和水泥养护排水以及施工人员产生的生活污水。施工设备清洗和水泥养护排水主要污染物为泥沙。施工场地设简易沉淀池，将施工废水收集沉淀后，回用于场地喷洒降尘，对环境的影响较小。

4、固体废物防治措施

项目施工期固体废弃物主要有施工弃碴和施工人员的生活垃圾。

本评价要求在施工期间要严格按照设计施工，减少土石方开挖量，并尽

量回填利用，减少弃渣量；要实行合理化管理，水泥、砂石料应等统一堆放，尽量减少搬运环节；对临时堆土场、散装建筑材料堆放场要采取压实、覆盖等预防措施；生活垃圾定期清运至垃圾处理场统一处理。

5、生态环境保护目标的保护措施

本项目位于河北广宗经济开发区胜利路以北、安业路以西，占地性质为工业用地，占地范围内无生态环境保护目标。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气环境影响及治理措施</p> <p>本项目主要废气为下料、焊接工序产生的粉尘；喷砂、抛丸工序产生的粉尘；喷漆、喷漆烘烤、喷塑烘烤产生的挥发性废气、喷塑工序产生的粉尘；回火炉燃烧液化气产生的燃气废气。</p> <p>(1) 污染源分析</p> <p>①下料、焊接工序产生的粉尘（排气筒 DA001）。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 版）中“35 专用设备制造业使用产污系数法核算工业污染物产生量和排放量，下料环节产物系数为 1.10 千克/吨-原料；焊接环节产物系数为 20.5 千克/吨-原料”。本项目需下料的钢材使用量为 1000 吨/年，则下料工序产生的废气粉尘量约为 1.1t/a，焊接工序产生的废气粉尘量约为 2.05t/a。则下料、焊接工序粉尘的产生量约为 3.15t/a，产生速率为 1.3kg/h，产生浓度为 130mg/m³。</p> <p>废气通过集气罩收集（收集效率为 95%）后，经“袋式除尘器”（治理效率 99%）进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放。设备风机风量按 10000m³/h 计算，则颗粒物外排量为 0.14t/a，外排浓度为 5.8mg/m³，外排速率为 0.058kg/h。外排废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他行业二级标准。</p> <p>未被收集的颗粒物以无组织排放形式车间内排放。则无组织排放的颗粒物产生量为 0.315t/a，其中有部分以大气沉降的形式降落在地面，其他以无组织形式向外排放，无组织排放的颗粒物排放量为 0.095t/a，排放速率为 0.04kg/h。无组织废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。</p> <p>②1 车间喷砂工序产生的粉尘（排气筒 DA002）</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 版）中“35 专用设备制造业使用产污系数法核算工业污染物产生量和排放量，喷砂环节产物系数为 2.19 千克/吨-原料。”本项目 1 车间需喷砂的钢材使用量为 1000 吨/年，则喷砂工序产生的废气粉尘量约为 3.29t/a。产生速率为 1.37kg/h，产生浓度为 137mg/m³。</p>
----------------------------------	---

	<p>废气通过集气罩收集（收集效率为 90%）后，经“袋式除尘器”（治理效率 95%）进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。设备风机风量按 10000m³/h 计算，则颗粒物外排量为 0.148t/a，外排浓度为 6.2mg/m³，外排速率为 0.062kg/h。外排废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他行业二级标准。</p> <p>未被收集的颗粒物以无组织排放形式车间内排放。则无组织排放的颗粒物量为 0.329t/a，其中有 70%以大气沉降的形式降落在地面，30%以无组织形式向外排放，则无组织排放的颗粒物排放量为 0.099t/a，排放速率为 0.041kg/h。无组织废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。</p> <p>③2 车间喷砂、抛丸工序产生的粉尘（排气筒 DA003）</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 版）中“35 专用设备制造业使用产污系数法核算工业污染物产生量和排放量，喷砂、抛丸环节产物系数为 2.19 千克/吨-原料。”本项目 2 车间需喷砂、抛丸的钢材使用量为 2000 吨/年，则喷砂工序产生的废气粉尘量约为 4.38t/a。产生速率为 1.8kg/h，产生浓度为 180mg/m³。</p> <p>废气通过集气罩收集（收集效率为 90%）后，经“袋式除尘器”（治理效率 95%）进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA003）排放。设备风机风量按 10000m³/h 计算，则颗粒物外排量为 0.197t/a，外排浓度为 8.0mg/m³，外排速率为 0.08kg/h。外排废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他行业二级标准。</p> <p>未被收集的颗粒物以无组织排放形式车间内排放。则无组织排放的颗粒物量为 0.438t/a，其中有 70%以大气沉降的形式降落在地面，30%以无组织形式向外排放，则无组织排放的颗粒物排放量为 0.13t/a，排放速率为 0.054kg/h。无组织废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。</p> <p>④1 车间喷漆、烘烤工序产生的有机废气及颗粒物（排气筒 DA004）</p> <p>喷漆、喷漆烘烤废气：根据油漆及水性漆的用量和成分，按照各原料中有</p>
--	---

机溶剂全部挥发考虑，本项目 1 车间喷漆、喷漆烘烤过程有机废气挥发情况如下：

表 4-1 本项目 1 车间有机物使用及挥发情况一览表

原料	年用量	挥发性有机物成分 (t)	含量 (%)	有机物挥发量 (t)
油漆	1.75	甲苯	8	0.14
		二甲苯	10	0.175
		非甲烷总烃	22	0.385
稀料	0.75	非甲烷总烃	100	0.75
水性漆	1.75	非甲烷总烃	20	0.35

喷漆过程中漆雾附着率约为 75%，另有 10%的漆雾落到操作台面上，剩余的漆雾为 15%，需要通过废气治理设施处理，油漆中含固率为 60%，则漆雾的产生量为 0.158t/a。

则本项目喷漆、喷漆烘烤工序中产生的非甲烷总烃量为 1.485t/a；喷漆工序中产生的漆雾（颗粒物）产生量为 0.158t/a；喷漆、喷漆烘烤工序中甲苯产生量为 0.14t/a；喷漆、喷漆烘烤工序中二甲苯产生量为 0.175t/a，甲苯与二甲苯合计产生量为 0.315t/a。经计算，颗粒物产生速率为 0.066kg/h，产生浓度 3.3mg/m³；非甲烷总烃产生速率为 0.62kg/h，产生浓度 31mg/m³；甲苯与二甲苯合计产生速率为 0.13kg/h，产生浓度 6.5mg/m³。

废气通过集气罩收集（颗粒物、非甲烷总烃、甲苯与二甲苯收集效率都为 95%），喷漆废气经水帘柜处理后与喷漆烘烤废气共同经“干式过滤箱+活性炭吸附脱附催化燃烧装置”（颗粒物、非甲烷总烃、甲苯与二甲苯治理效率分别为 80%、90%、95%、）进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA004）排放。设备风机风量按 20000m³/h 计算，则颗粒物的排放量为 0.03t/a，外排浓度为 0.65mg/m³，外排速率为 0.013kg/h；非甲烷总烃的排放量为 0.14t/a，外排浓度为 2.9mg/m³，外排速率为 0.058kg/h；甲苯和二甲苯的排放量为 0.015t/a，外排浓度为 0.3mg/m³，外排速率为 0.006kg/h。

外排废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中（染料尘）二级标准；非甲烷总烃、甲苯和二甲苯满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中“表面涂装行业”污染物最高

允许排放浓度及最低去除效率要求。

未被收集的颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯以无组织排放形式车间内排放。则无组织颗粒物排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.003kg/h；无组织非甲烷总烃排放量为 0.074t/a，排放速率为 0.031kg/h；无组织甲苯排放量为 0.007t/a，排放速率为 0.003kg/h；无组织二甲苯排放量为 0.0088t/a，排放速率为 0.0037kg/h。无组织废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；无组织废气非甲烷总烃、甲苯、二甲苯满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值。

⑤4 车间喷漆、喷漆烘烤、喷塑烘烤工序产生的有机废气及颗粒物（排气筒 DA005）

a、喷塑烘烤废气：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 版）中“35 专用设备制造业使用产污系数法核算工业污染物产生量和排放量。喷塑后烘烤中挥发性有机物产物系数为 1.20 千克/吨-原料；”。本项目喷塑粉使用量为 5t/a，则喷塑后烘干工序非甲烷总烃产生量为 0.006t/a。

b、**喷漆、喷漆烘烤废气**：根据油漆及水性漆的用量和成分，按照各原料中有机溶剂全部挥发考虑，本项目 4 车间喷漆、喷漆烘烤过程有机废气挥发情况如下：

表 4-2 本项目 4 车间有机物使用及挥发情况一览表

原料	年用量	挥发性有机物成分 (t)	含量 (%)	有机物挥发量 (t)
油漆	1.75	甲苯	8	0.14
		二甲苯	10	0.175
		非甲烷总烃	22	0.385
稀料	0.75	非甲烷总烃	100	0.75
水性漆	1.75	非甲烷总烃	20	0.35

喷漆过程中漆雾附着率约为 75%，另有 10%的漆雾落到操作台面上，剩余的漆雾为 15%，需要通过废气治理设施处理，油漆中含固率为 60%，则漆雾的产生量为 **0.158t/a**。

则本项目喷漆、喷漆烘烤、喷塑烘烤工序中产生的非甲烷总烃量为

<p>1.491t/a；喷漆工序中产生的漆雾（颗粒物）产生量为 0.158t/a；喷漆、喷漆烘烤工序中甲苯产生量为 0.14t/a；喷漆、喷漆烘烤工序中二甲苯产生量为 0.175t/a，甲苯与二甲苯合计产生量为 0.315t/a。经计算，颗粒物产生速率为 0.066kg/h，产生浓度 3.3mg/m³；非甲烷总烃产生速率为 0.62kg/h，产生浓度 31mg/m³；甲苯与二甲苯合计产生速率为 0.13kg/h，产生浓度 6.5mg/m³。</p> <p>废气通过集气罩收集（颗粒物、非甲烷总烃、甲苯与二甲苯收集效率都为 95%），喷漆废气经水帘柜处理后与喷漆烘烤废气共同经“干式过滤箱+活性炭吸附脱附催化燃烧装置”（颗粒物、非甲烷总烃、甲苯与二甲苯治理效率分别为 80%、90%、95%、）进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA005）排放。设备风机风量按 20000m³/h 计算，则颗粒物的排放量为 0.03t/a，外排浓度为 0.65mg/m³，外排速率为 0.013kg/h；非甲烷总烃的排放量为 0.14t/a，外排浓度为 2.9mg/m³，外排速率为 0.058kg/h；甲苯和二甲苯的排放量为 0.015t/a，外排浓度为 0.3mg/m³，外排速率为 0.006kg/h。</p> <p>外排废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中（染料尘）二级标准；非甲烷总烃、甲苯和二甲苯满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中“表面涂装行业”污染物最高允许排放浓度及最低去除效率要求。</p> <p>未被收集的颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯以无组织排放形式车间内排放。则无组织颗粒物排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.003kg/h；无组织非甲烷总烃排放量为 0.074t/a，排放速率为 0.031kg/h；无组织甲苯排放量为 0.007t/a，排放速率为 0.003kg/h；无组织二甲苯排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.0037kg/h。无组织废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；无组织废气非甲烷总烃、甲苯、二甲苯满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值。</p> <p>⑥喷塑工序产生的粉尘（排气筒 DA006）</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 版）中“35 专用设备制造业使用产污系数法核算工业污染物产生量和排放量，喷塑环节产</p>
--

<p>物系数为 300 千克/吨-原料。” 本项目需喷塑粉使用量为 5t/a，则喷塑工序产生的废气粉尘量约为 1.5t/a。产生速率为 0.625kg/h，产生浓度为 62.5mg/m³。</p> <p>废气通过集气罩收集（收集效率为 90%）后，经“滤筒式除尘器”（治理效率 90%）进行处理后，通过 15m 高排气筒（DA006）排放。设备风机风量为 10000m³/h 计算，则颗粒物外排量为 0.135t/a，外排浓度为 5.6mg/m³，外排速率为 0.056kg/h。外排废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中（染料尘）二级标准。</p> <p>未被收集的颗粒物以无组织排放形式车间内排放。则无组织排放的颗粒物量为 0.15t/a，其中有 70%以大气沉降的形式降落在地面，30%以无组织形式向外排放，则无组织排放的颗粒物排放量为 0.045t/a，排放速率为 0.019kg/h。无组织废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。</p> <p>⑦回火炉液化气燃烧产生的废气 SO₂、NO_x、颗粒物（排气筒 DA007）</p> <p>本项目在回火炉工序使用液化气加热，液化气用量为 0.7 万 m³/a。该项目每天工作 8 小时，年工作 300 天。</p> <p>燃烧液化气废气产生情况参照第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册——4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数，液化气的产污系数为废气量 136259.17m³/万 m³·液化气；SO₂：0.02(S)kg/万 m³·液化气（产排污系数表中 SO₂ 的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为 mg/m³，本次评价液化气中硫的含量根据液化气（GB17820—2012）中一类液化气中总硫 60mg/m³ 的指标计算，则 S=60）；NO_x：18.7kg/万 m³·液化气。</p> <p>本项目液化气用量为 0.7 万 m³/a，则可以计算本项目废气产生量为 95381.419m³/a，SO₂：0.84kg/a（0.00035kg/h）、NO_x：13.09kg/a（0.0055kg/h），则产生浓度分别为：SO₂：8.81mg/m³、NO_x：135.81mg/m³，烟尘产生量根据《环境统计手册》中烟尘的产污系数为烟尘量 286.2kg/100 万 Nm³ 液化气计算，则烟尘产生量为 2.0kg/a（0.00083kg/h），产生浓度为 20.97mg/m³。</p>

本项目使用的液化气由厂区外购的灌装液化气，由液化气烧嘴直燃供热，液化气废气经集气罩收集后由1根15m高的排气筒（DA007）直排。燃气废气产生的颗粒物、SO₂、NO_x满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）要求，同时满足《邢台市空气质量综合指数“退后十”攻坚行动方案》（邢字〔2021〕3号）暂未出台行业排放标准的工业炉窑相关标准，待《邢台市空气质量综合指数“退后十”攻坚行动方案》（邢字〔2021〕3号）实施期满后，按最新排放要求执行。即颗粒物≤30mg/m³、SO₂≤50mg/m³、NO_x≤200mg/m³。

（2）废气源强核算汇总

本项目污染源源强核算结果及相关参数列表如下表所示。

表 4-3 项目废气污染源源强核算结果一览表

工序/ 生产线	污 染 源	污 染 物	污染物产生					治理措施				污染物排放			排放 时间 h
			核算 方法	风 机 风 量 m³/ h	废 气 产 生 量 t/a	废 气 产 生 浓 度 mg/ m³	废 气 产 生 速 率 kg/ h	工 艺	是否 为 可 行 性 技 术	收 集 效 率 100 %	处 理 效 率 100 %	废 气 排 放 量 t/a	废 气 排 放 浓 度 mg/ m³	废 气 排 放 速 率 kg/h	
下料、 焊接工 序	DA 001	颗 粒 物	系 数 法	100 00	3.15	130	1.3	集气罩+布袋 除尘器	是	90	95	0.14	5.8	0.05 8	2400
1 车间 喷砂工 序	DA 002	颗 粒 物	系 数 法	100 00	3.29	137	1.3 7	集气罩+布袋 除尘器	是	90	95	0.148	6.2	0.06 2	
2 车间 喷砂、 抛丸工 序	DA 003	颗 粒 物	系 数 法	100 00	4.38	1880	1.8	集气罩+布袋 除尘器	是	90	95	0.197	8.0	0.08	
1 车间 喷漆、 烘烤工 序	DA 004	颗 粒 物	系 数 法	200 00	0.15 8	3.3	0.0 66	废气经集气罩 收集，喷漆废 气经水帘柜处 理后与喷漆烘 烤废气共同经 “干式过滤箱 +活性炭吸附 脱附催化燃烧	是	95	80	0.03	0.6 5	0.01 3	
		非 甲 烷 总 烃			1.48 5	31	0.6 2		是	95	90	0.14	2.9	0.05 8	

		甲苯和二甲苯			0.315	6.5	0.13	装置”处理	是	95	95	0.015	0.3	0.006	
4 车间喷漆、喷漆烘烤、喷塑烘烤工序	DA005	颗粒物	系数法	20000	0.158	3.3	0.066	废气经集气罩收集，喷漆废气经水帘柜处理后与喷漆烘烤废气、喷塑废气共同经“干式过滤箱+活性炭吸附脱附催化燃烧装置”处理	是	95	80	0.03	0.65	0.013	
		非甲烷总烃			1.485	31	0.62		是	95	90	0.14	2.9	0.058	
		甲苯和二甲苯			0.315	6.5	0.13		是	95	95	0.015	0.3	0.006	
喷塑工序	DA006	颗粒物	系数法	10000	1.5	62.5	0.625	集气罩+滤筒式除尘器	是	90	90	0.135	5.6	0.056	
回火工序液化气燃烧废气	DA007	颗粒物	系数法	39.74	0.002	20.97	0.0083	集气罩+15m 高排气筒（DA007）直排	是	—	—	0.002	20.97	0.0083	
		SO ₂			0.00084	8.81	0.0035		是	—	—	0.00084	8.81	0.0035	
		NO _x			0.01309	135.81	0.055		是	—	—	0.01309	135.81	0.055	
厂界	无组织排放	颗粒物	系数法	—	1.25	—	0.52	加强车间密闭	是	—	—	0.36	—	0.15	2400
		非甲烷总烃		—	0.148	—	0.062		是	—	—	0.148	—	0.062	
		甲苯		—	0.014	—	0.006		是	—	—	0.014	—	0.006	
		二甲苯		—	0.018	—	0.008		是	—	—	0.018	—	0.008	
(3) 废气排放口基本情况															
废气排放口基本情况见表 4-4。															

表 4-4 项目废气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排气筒地理位置		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度 °C
				经度	纬度			
1	DA001	下料、焊接工序排放口	颗粒物	115° 10' 19.87"	37° 3' 59.424"	15	0.8	常温
2	DA002	1 车间喷砂工序排放口	颗粒物	115° 10' 19.95"	37° 3' 59.320"	15	0.6	常温
3	DA003	2 车间喷砂、抛丸工序排放口	颗粒物	115° 10' 18.778"	37° 3' 59.06"	15	0.6	常温
4	DA004	1 车间喷漆、烘烤工序排放口	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯与二甲苯	115° 10' 19.811"	37° 3' 59.21"	15	0.6	常温
5	DA005	4 车间喷漆、喷漆烘烤、喷塑烘烤工序排放口	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯与二甲苯	115° 10' 19.432"	37° 3' 59.11"	15	0.6	常温
6	DA006	喷塑工序排放口	颗粒物	115° 10' 19.398"	37° 3' 59.40"	15	0.6	常温
7	DA007	回火工序排放口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	115° 10' 19.91"	37° 3' 59.317"	15	0.4	60°C

(4) 废气监测计划

项目废气监测计划见下表。

表 4-5 本项目废气监测计划表

监测项目	监测点位	监测因子	取样位置	监测频次	执行标准
废气	排气筒 DA001	颗粒物	排气筒进出口	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中其他行业二级标准
	排气筒 DA002	颗粒物	排气筒进出口	1 次/年	
	排气筒 DA003	颗粒物	排气筒进出口	1 次/年	
	排气筒 DA004	颗粒物	排气筒进出口	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级(染料尘)标准

			非甲烷总 烃	排气筒 进出口	1 次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 “表面涂装行业”排放限值要求
			甲苯与二甲			
		排气筒 DA005	颗粒物	排气筒 进出口	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级(染料尘)标准
			非甲烷总 烃	排气筒 进出口	1 次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 “表面涂装行业”排放限值要求
			甲苯与二甲			
		排气筒 DA006	颗粒物	排气筒 进出口	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级(染料尘)标准
		排气筒 DA007	SO ₂ 、NO _x 、 颗粒物	排气筒 进出口	1 次/年	满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)要求,同时满足《邢台市空气质量综合指数“退后十”攻坚行动方案》(邢字(2021)3 号)暂未出台行业排放标准的工业炉窑相关标准,待《邢台市空气质量综合指数“退后十”攻坚行动方案》(邢字(2021)3 号)实施期满后,按最新排放要求执行。
		厂界	颗粒物	厂界	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值
			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 2 中企业边界大气污染物浓度限值要求
			甲苯		1 次/年	
			二甲苯		1 次/年	

(5) 非正常工况

本项目非正常排放考虑污染物排放控制措施达不到应有效率,偶尔发生非正常排放,一般十分钟内可以恢复正常。一般性事故的非正常排放概率约 2-3 年 1 次,为小概率事件。该项目非正常工况考虑废气处理装置运行不稳定或不能运行,导致有机挥发物直接外排,非正常工况下项目污染物的产生及排放量见表 4-6。

表 4-6 项目非正常工况废气排放汇总表

污染源	污染物	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	持续 时间	净化效 率%
下料、焊接工 序	颗粒物	0.00003	5.8	0.058	0.5h	0
1 车间喷砂 工序	颗粒物	0.000031	6.2	0.062	0.5h	0
2 车间喷砂、抛 丸工序	颗粒物	0.000041	8.0	0.08	0.5h	0
1 车间喷漆、烘 烤工序	颗粒物	0.00003	3.3	0.066	0.5h	0
	非甲烷总烃	0.00003	31	0.62		
	甲苯和二甲 苯	0.000065	6.5	0.13		
4 车间喷漆、喷 漆烘烤、喷塑 烘烤工序	颗粒物	0.00003	3.3	0.066	0.5h	0
	非甲烷总烃	0.00003	31	0.62		
	甲苯和二甲 苯	0.000065	6.5	0.13		
喷塑工序	颗粒物	0.000028	5.6	0.056	0.5h	0

非正常工况下应采取以下措施：本评价要求，建设单位要定期对车间有机废气工序废气处理措施及其他环保设施进行维护和保养，一旦发现运行设施运行异常，应停止生产，迅速抢修或更换，待废气处理设施运行正常后恢复生产。

2、废水环境影响及治理措施

（1）源强及达标情况

本项目用水主要为水帘柜补充水和职工生活用水。水帘柜用水定期更换，补充新鲜水，保证除漆雾效果，更换下来的废液属于危险废物，定期交有资质的危险废物处理单位处置；项目外排废水主要为职工生活盥洗废水，经厂内化粪池预处理后，通过开发区管网最终进入广宗县城镇污水处理厂深度处理。

生活污水产生量为 1.28m³/d(384m³/a)，废水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮，产生浓度分别为 COD400mg/L、BOD₅90mg/L、SS200mg/L、氨氮 20mg/L，经化粪池处理后，排入厂区总排口，经类比调查，化粪池的处理效率为 COD30%，BOD₅13%、SS30%，氨氮 5%，经计算，处理后生活污水中污染物浓度为 COD280mg/L，BOD₅78.3mg/L、SS140mg/L，氨氮 19mg/L，排入厂区总排口。

由以上分析可知，本项目外排废水水质情况详见下表 4-7。

表 4-7 本项目外排废水水质情况											
项目		水量 m³/d		COD mg/L		BOD ₅ mg/L		SS mg/L		氨氮 mg/L	
生活污水		1.28		280		78.3		140		19	
本项目执行标准		—		440		200		190		35	
达标情况		—		达标		达标		达标		达标	
<p>综上所述，厂区生活废水排放量为 1.28m³/d，生活废水中 COD、BOD₅、SS、氨氮的排放浓度分别 280mg/L、78.3mg/L、140mg/L、19mg/L，外排废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足广宗县城 镇污水处理厂进水水质。</p> <p>（2）水污染物排放信息表</p>											
表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表											
序号	废水类别	污染 物种类	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		
					污染治理 设施编号	污染治理 设施名称					
1	生活 污水	COD、 BOD ₅ 、 SS、氨 氮	排入广 宗县城 镇污水 处理厂	连续排放， 流量不稳 定	TW001	化粪池	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处 理设施排放口		
表 4-9 废水间接排放口基本情况表											
序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排放量 (m³/a)	排放去 向	排放规 律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度					名称	污染物 种类	国家或地方污染物排放标 准浓度限值/(mg/L)	
1	DW00 1	115.1 744	37.065 3	768	排入 广宗 县城 镇污 水处 理厂	连续排 放流量 不稳定	/	广宗 县城 镇污 水处 理厂	COD、 BOD ₅ 、 SS、 氨氮	pH	6~9
										COD	30
										BOD ₅	6
										SS	10
										NH ₃ -N	1.5
表 4-10 废水污染物排放执行标准表											
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排 放协议								
			名称				浓度限值/(mg/L)				
1	DW001	COD、BOD ₅ 、 SS、氨氮	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）中表 4				pH		6~9		
							COD		440		
							BOD ₅		200		

			三级标准及广宗县城镇污水处理厂进水水质要求	SS	190
				NH ₃ -N	35

表 4-11 废水污染物排放信息表					
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	280	0.0004	0.12
		BOD ₅	78.3	0.0001	0.03
		SS	140	0.0002	0.06
		氨氮	19	0.000025	0.0075
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.12
		BOD ₅			0.03
		SS			0.06
		NH ₃ -N			0.0075

(3) 废水污染源监测计划

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

表 4-12 本项目废水监测计划一览表			
监测位置	监测因子	监测频率	执行标准
厂区总排口	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	1 次/年	废水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足广宗县城镇污水处理厂进水水质。

(4) 废水治理措施及排放去向的可行性分析

本项目生活污水经化粪池处理后排入厂区总排口，本项目所在位置位于广宗县城镇污水处理厂收水范围内，且项目所在位置污水管网已铺设完成并投入使用。

广宗县城镇污水处理厂位于创业大道东侧，占地面积 45 亩，设计处理规模 2 万 m³/d，处理包括生活和工业废水在内的所有废水，采用二级生化+深度处理，其中二级生化采用 CASS 处理工艺，深度处理采用混凝、沉淀+过滤+消毒的处理工艺，处理后的废水水质达到满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 IV 类标准，同时满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796-2018）重点控制排放限值，根据污水处理厂多年运行监测资料显示，污水处理厂出水能够稳定达标排放。

综上所述，项目外排废水主要为生活污水，产生量为 $1.28\text{m}^3/\text{d}$ ($384\text{m}^3/\text{a}$)，经厂内化粪池预处理后，通过开发区管网最终进入广宗县城镇污水处理厂深度处理。废水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足广宗县城镇污水处理厂进水水质。产生的废水不会对污水处理厂产生不良影响，污水处理厂出水能够稳定达标排放，本项目废水排入该污水处理厂是可行的。

3、噪声环境影响及治理措施

（1）噪声源强及达标分析

本项目产噪声设备主要有喂料机、颚破机、锤破机、分筛机、风机等，噪声值在 $75\sim 85\text{dB(A)}$ 之间。项目设备选型时采用低噪声设备，所有噪声设备均安置在车间内，并安装基础减振设施，同时对门窗密闭隔音。采取以上措施后可有效减轻噪声对外界环境的影响。此外，在总图布置时考虑声源方向和车间噪声强弱、绿化等因素，进行合理布局，起到降噪作用。建议采取设置风机房、减少生产车间开窗面积、临近敏感点一侧厂界设置声屏障等组合措施，确保厂界噪声达标，且不会对敏感点声环境产生影响。

通过采取以上措施，各种噪声设备的噪声值得以较大幅度的削减，削减量在 25dB(A) 左右，类比其它企业采取上述隔声降噪措施的运行情况，效果较好。源强及治理措施见表 4-13。

表 4-13 本项目噪声源强一览表

序号	设备名称	等效声级 dB(A)	降噪措施	降噪后噪声源强 dB(A)	持续时间 h	位置
1	下料设备	75	厂房隔声， 基础减振	50	4800	生产车间内
2	机加工设备	80		55	4800	
3	热处理设备	85		60	4800	
4	风机	80		55	4800	车间外

本次声环境影响预测采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的模型。其计算公式如下：

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

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

式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai}—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声级（L_{eq}）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb}—预测点的背景值，dB(A)。

户外声传播衰减计算：

户外声传播衰减包括几何发散（A_{div}）、大气吸收（A_{atm}）、地面效应（A_{gr}）、屏障屏蔽（A_{bar}）、其他多方面效应（A_{misc}）引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

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

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

根据噪声衰减公式，在不计树木、绿地等对噪声的消减作用下，项目对厂界噪声预测结果见表 4-14。

表 4-14 厂界噪声预测结果

预测点	昼间 dB(A)		夜间 dB(A)	
	贡献值	标准值	贡献值	标准值
东厂界	39.25	65	39.25	55
南厂界	42.77	65	42.77	55
西厂界	42.77	65	42.77	55
北厂界	34.81	65	34.81	55

由于本工程产生噪声设备采取了隔声减振、消声措施、减少生产车间开窗面积等组合措施，对本项目厂界噪声影响较小，厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，厂界达标。因此，本

项目建成投产后，不会对当地声环境造成明显影响。

(4) 项目噪声监测计划

表 4-15 噪声监测计划一览表

项目	监测项目	监测因子	取样位置	监测频率	执行标准
噪声	设备运行噪声	Leq	厂界外 1m 处	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准

4、固体废物

(1) 污染源分析

下料和机加工工序产生的废下脚料、喷砂工序产生的废石英砂、抛丸工序产生的废钢丸收集后外售；喷漆工序产生的废漆渣、废油漆桶、废水性漆桶，水帘柜更换下来的含漆废液、机加工过程中产生的废机油、废切削液、废气处理设施产生的废活性炭、废过滤棉、废催化剂，收集后暂存于厂区内危险废物暂存间，定期交由有危险废物处置资质的单位进行处理；生活垃圾集中收集后送至环卫部门处理。

①下料和机加工工序产生的废下脚料，产生量约为30t/a；喷砂工序产生的废石英砂产生量约为5t/a，抛丸工序产生的废钢丸产生量约为6t/a，收集后外售；喷塑工序产生的废塑粉，产生量约为2t/a，收集后回用于生产；**喷漆工序产生的废水性漆桶，约0.3t/a，由厂家回收。**

②废漆渣、废油漆桶：喷漆工序会产生废漆渣、废油漆桶，废漆渣产量为0.05t/a、废油漆桶0.2t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废漆渣属于“HW12 燃料、涂料废物：非特定行业-使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物”（代码为：900-252-12）；废油漆桶属于“HW49 其它废物：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”（代码为：900-041-49），收集后暂存于厂区危险废物暂存间内，定期送有危险废物处置资质的单位进行处理。

③水帘柜更换下来的含漆废液产生量为 0.6t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），含漆废液属于“HW12 燃料、

<p>涂料废物：非特定行业-使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物”（代码为：900-252-12），含漆废液每季度更换一次，收集后暂存于厂区危险废物暂存间内，定期送有危险废物处置资质的单位进行处理。</p> <p>④机加工过程中产生的废机油，产生量约为 0.2t/a。</p> <p>根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物中非特定行业：机加工过程中产生的废机油”（代码为：900-218-08）。收集后暂存于厂区危险废物暂存间内，定期送有危险废物处置资质的单位进行处理。</p> <p>⑤机加工过程中产生的废切削液，产生量约为 0.2t/a。</p> <p>根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废切削液属于“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液中非特定行业：使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液”（代码为：900-006-09）。收集后暂存于厂区危险废物暂存间内，定期送有危险废物处置资质的单位进行处理。</p> <p>⑥废气处理设施产生的废活性炭、废过滤棉、废催化剂：废活性炭产生量为 0.25t/a、废过滤棉 0.05t/a、废催化剂 0.02t/a。</p> <p>根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于“HW49 其他废物类别，行业来源为非特定行业，废物代码为 900-039-49，危险废物为烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）”；废过滤棉属于“HW49 其它废物：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”（代码为：900-041-49）；废催化剂属于“HW49 其它废物：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”（代码为：900-041-49）。收集后暂存于厂区危险废物暂存间内，定期送有危险废物处置资质的单位进行处理。</p> <p>⑦员工生活垃圾：产量按每人每天0.3kg计算，项目劳动定员80人，则生活垃圾产生量为7.2t/a。生活垃圾分类收集后定期送环卫部门指定地点处理。</p>
--

项目一般工业固体废物产生量及处置措施见表 4-16, 危险废物产生量及处置措施见表 4-17, 危险废物贮存场所基本信息见表 4-18。

表 4-16 一般工业固体废物产生量及处置措施

序号	工序	名称	属性	产生量 t/a	处置措施
1	下料和机加工 工序	废下脚料	一般 工业 固体 废物	30	收集后外售
2	喷砂工序	废石英砂		5	
3	抛丸工序	废钢丸		6	
4	喷塑工序	废塑粉		2	收集后回用于生产
5	喷漆工序	废水性漆桶		0.3	由厂家回收
6	职工生活	生活垃圾	生活 垃圾	7.2	统一收集后送环卫 部门处理

表 4-17 危险废物产生量及处置措施

危险 废物 名称	危险废物类 别	危险废 物代码	产生量 (t/a)	产生工 序及装 置	形 态	产 废 周 期	危险 特性	处置措 施
废漆 渣	HW12 燃料、 涂料废物	900-25 2-12	0.05	喷漆工 序	固 态	一 年	T, I	收集后 暂存于 厂区危 险废物 暂存间 内, 定 期送有 危险废 物处置 资质的 单位进 行处 理。
废油 漆桶	HW49 其他废物	900-04 1-49	0.2	—	固 态	一 年	T/In	
含漆 废液	HW12 燃料、 涂料废物	900-25 2-12	0.6	水帘柜	液 态	一 年	T, I	
废机 油	HW08 废矿物 油与含矿物 油废物	900-21 8-08	0.2	机加工 生产过 程	液 态	一 年	T, I	
废切 削液	HW09 油/水、 烃/水混合 物或乳化液	900-00 6-09	0.2	机加工 生产过 程	液 态	一 年	T	
废催 化剂	HW49 其他废物	900-04 1-49	0.02	环保设 备	固 态	一 年	T/In	
废过 滤棉	HW49 其他废物	900-04 1-49	0.05	环保设 备	固 态	一 年	T/In	
废活 性炭	HW49 其他废物	900-03 9-49	0.25	环保设 备	固 态	一 年	T	

表 4-18 危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废漆渣	HW12 燃料、涂料废物	900-252-12	厂区危废间	20m ²	防渗防腐桶装	5t	一年
	废油漆桶	HW49 其他废物	900-041-49					
	含漆废液	HW12 燃料、涂料废物	900-252-12					
	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08					
	废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09					
	废催化剂	HW49 其他废物	900-041-49					
	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49					
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49					

(2) 管理要求







①一般工业固体废物

一般工业固体废物贮存场所设置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求,尽可能设置于室内;为加强监督管理,贮存场所应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的要求设置环保图形标志。

②危险废物

a. 危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求,房间四周壁及裙角硬化,并与地面防渗层连成整体;危废暂存间铺设 HDPE-GCL 复合防渗系统,渗透系数 $<10^{-10}$ cm/s。

危废暂存间设置围堰,四面墙体均按照要求至少在 1-2m 高度处以下进行防渗处理,暂存间应封闭、防风、防雨、防日晒。

	<p>不同废物分区存放，每个存放区设防漏裙脚，危险废物装入专用容器密闭储存。</p> <p>b. 危废暂存间标识按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)要求进行设置。</p> <p>危险废物标志的形状及颜色执行上图标志的形状及颜色要求，危险废物标志为警示标志，形状为三角形边框，背景颜色为黄色，图形颜色为黑色。</p> <p>危险废物标志牌的使用与维护按第 5 条相关要求进行标志牌的使用与维护。</p> <p>标志牌应设置在与之功能相应的醒目处。标志牌必须保持清晰、完整。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等情况需要修复或更换。检查时间至少每年 1 次。</p> <p>盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)附录 A 所示的标签。危废间标签及容器图例如下：</p> <p style="text-align: center;">表 4-19 规范化标识牌说明</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%; text-align: center; vertical-align: middle;">  </td><td style="vertical-align: top;"> <p>说明 1、危险废物警告标志规格颜色 形状：等边三角形，边长 40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm³、使用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物 利用、处置场所。</p> </td></tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">  </td><td style="vertical-align: top;"> <p>说明： 1、危险废物标签尺寸颜色 尺寸：40×40cm；底色：醒目的橘黄色；字体：黑体字；字体颜色：黑色。2、危险类别：按危险废物种类选择。3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的；或建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时。</p> </td></tr> </table>		<p>说明 1、危险废物警告标志规格颜色 形状：等边三角形，边长 40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm³、使用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物 利用、处置场所。</p>		<p>说明： 1、危险废物标签尺寸颜色 尺寸：40×40cm；底色：醒目的橘黄色；字体：黑体字；字体颜色：黑色。2、危险类别：按危险废物种类选择。3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的；或建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时。</p>
	<p>说明 1、危险废物警告标志规格颜色 形状：等边三角形，边长 40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm³、使用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物 利用、处置场所。</p>				
	<p>说明： 1、危险废物标签尺寸颜色 尺寸：40×40cm；底色：醒目的橘黄色；字体：黑体字；字体颜色：黑色。2、危险类别：按危险废物种类选择。3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的；或建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时。</p>				

	<div data-bbox="349 277 820 629" data-label="Form"> </div>	<div data-bbox="858 253 1374 584" data-label="Text"> <p>说明：1、危险废物标签尺寸颜色 尺寸：20×20cm；底色：醒目的橘黄色；字 体：黑体字；字体颜色：黑色。 2、危险 类别：按危险废物种类选择。 3、材料为印 刷品。 4、使用于：系挂于袋装危险废物包 装物上的危险废物标签</p> </div> <div data-bbox="304 656 1385 875" data-label="Text"> <p>c. 危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做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，由专人进行管理明确责任，做到双人双锁。</p> </div> <div data-bbox="304 902 1385 1059" data-label="Text"> <p>d. 转移危险废物按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地设区的市级以上地方人民政府环境保护行政主管部门提出申请，未经批准不得转移。运输时采用符合国家标准专用容器和运输车辆。</p> </div> <div data-bbox="304 1086 1385 1182" data-label="Text"> <p>e. 危险废物管理计划包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。</p> </div> <div data-bbox="371 1209 722 1245" data-label="Section-Header"> <p>f. 成危险废物的最终处置</p> </div> <div data-bbox="371 1267 1220 1305" data-label="Text"> <p>危险废物在危废暂存间内临时贮存，定期送有资质单位处置。</p> </div> <div data-bbox="304 1328 1385 1426" data-label="Text"> <p>综上，在做到以上固体废物防治措施后，本项目产生的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置，其全过程不对外环境产生不良影响。</p> </div> <div data-bbox="371 1451 595 1489" data-label="Section-Header"> <p>5. 地下水、土壤</p> </div> <div data-bbox="304 1514 1385 1612" data-label="Text"> <p>本工程可能造成对地下水和土壤污染的来源主要为危废间的跑冒滴漏从而对地下水和土壤环境造成不利影响。</p> </div> <div data-bbox="304 1639 1385 1933" data-label="Text"> <p>正常状况下，本项目选用优质设备和管件，并加强日常管理和维修维护工作，可有效防止和减少跑冒滴漏现象的发生。同时，本项目厂区按照重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区进行分区防渗处理，各污染防治区分别满足不同等级的防渗技术要求，可有效阻止污染物下渗。根据同类型项目的运行管理经验，在采取源头和分区防控措施的基础上，正常状况下不应有物料暴露而发生</p> </div>
--	--	---

	<p>渗漏至地下的情景发生。</p> <p>本项目建设严格按照相关设计技术规范要求进行，确保各环境治理设施工艺及规模可以满足处理要求，避免废气处理过程中发生事故，导致土壤环境污染事件发生；同时加强管理，规范操作，减少原辅材料及固废运输过程中的扬尘及散落，运行期间加强设备巡检，定期检测，对易泄漏环节采取针对性改进措施，对泄漏点要及时修复。通过以上源头控制措施，可有效避免污染物泄漏排放对地下水和土壤环境的影响。</p> <p>由于评价区包气带以粉土为主，包气带防污性能较好，因此在制订防渗措施时须从严要求。浅层地下水与深层地下水之间有隔水层，水力联系不密切，污染物很难通过垂向渗透进入深层地下水含水层。</p> <p>本评价要求采用国际国内先进的防渗材料、技术和实施手段，确保工程建设对区域内土壤影响较小；坚持分区管理和控制原则，根据场址所在地的工程地质、水文地质条件可能发生泄漏的物料性质、排放量，参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构；坚持“可视化”原则，在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表面实施防渗措施，便于泄漏物质的收集和及时发现破损的防渗层。</p> <p>为了有效保护地下水及土壤环境，防止跑、冒、滴、漏以及各种构筑物渗漏对区域地下水及土壤环境造成污染，本项目应按下述要求完善厂区相应的防渗措施：</p> <p>a 重点防渗区：危废暂存间</p> <p>地面采取三合土铺底和水泥硬化，采用 15~20cm 的抗渗钢筋混凝土浇筑，并附改性沥青防渗层+涂环氧树脂防渗层，渗透系数小于 10^{-7}cm/s，防渗性能应与 6.0m 厚黏土层等效。</p> <p>b 一般防渗区：包括化粪池、生产车间、库房地面。</p> <p>化粪池底部用30cm三合土铺底，再在上层用15~20cm的水泥混凝土浇底，四周壁用砖砌再用抗渗混凝土浇筑，混凝土的抗渗等级不应低于P8，使渗透系数低于 $1\times 10^{-7}\text{cm/s}$。防渗性能应与1.5m厚黏土层等效。</p>
--	---

	<p>生产车间、库房地面用 30cm 三合土铺底，再在上层用 15~20cm 的水泥混凝土浇底，四周壁用砖砌再用抗渗混凝土浇筑，混凝土的抗渗等级不应低于 P8，使渗透系数低于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。防渗性能应与 1.5m 厚黏土层等效。</p> <p>c 简单防渗区：包括办公室、一般固废临时储存间等其他辅助设施地面。</p> <p>综上所述，根据本次评价要求，本项目从一般污染防渗分区的地面防渗措施到建构筑物防渗措施均根据相关规范提出了相关要求，提出防渗措施技术比较成熟，对重点防渗区域提出的防渗要求达到了《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）等相关规范的防渗标准，一般污染防治分区也达到《一般工业固体废弃物贮存、处置场地污染控制标准》（GB18599-2001）的防渗标准，防渗级别高，要求较严格，厂区防渗分区明确，从具体防渗措施看，能够达到保护地下水环境的目的，总体上该项目的地下水、土壤污染防治措施可行。本项目在采取完善的防渗措施后，不会对当地地下水和土壤环境产生明显影响。</p> <p>6、生态</p> <p>项目位于河北广宗经济开发区内，且厂址周围无自然保护区、风景名胜区和其 他特别需要保护的环境敏感目标，不会对周围生态环境产生影响。运营期各工序污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。</p> <p>7、环境风险</p> <p>环境风险是指突发性事故造成的重大环境污染的事件，其特点是危害大、影响范围广、发生概率具有很大的不确定性。环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，针对所造成的人身安全、环境影响及其损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。</p> <p>（1）环境风险识别</p> <p>对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对物</p>
--	---

质危险性分类标准，本项目生产运营过程中涉及的主要风险物质为液化气储罐、甲苯、二甲苯、废机油、废切削液。

(2) 风险潜势初判及评价等级

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危害性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）确定环境风险潜势。

根据建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点，按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

根据导则附录 C 中，计算 Q 值

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种风险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ ；

本项目涉及的重点关注的危险物质及其临界量见下表。

表 4-20 危险物质储存量及临界量一览表

物质名称	最大贮存量 t	临界量 t	危险物质数量与临界量的比值 Q
甲苯	1	10	0.1
二甲苯	0.2	10	0.02
废机油	0.2	2500	0.004
废切削液	0.2	2500	0.004
液化气	0.7	10	0.014
合计			0.142

因此，项目风险物质最大储量与临界量比值 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。

环境风险评价工作等级划分如下：

表 4-21 风险评价等级划分				
环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				
<p>根据判定，项目环境风险潜势为I，评价等级为简单分析，不需设置评价范围。</p> <p>(3) 影响途径</p> <p>①油漆、稀释剂、含漆废液、废机油、废切削液、废活性炭、液化气储罐等泄漏发生火灾或爆炸事故，伴随释放的大量烃类、CO、SO_x等污染物通过大气扩散对环境空气、人群健康、植物造成不利影响。</p> <p>②火灾、爆炸事故次生事故：当发生火灾、爆炸事故时，会产生大量的消防废水，若不能及时收容，含有毒有害物质的消防废水可能会通过地面漫流流出厂界，对厂界外土壤、地表水、地下水造成不利影响。</p> <p>(4) 环境风险防范措施</p> <p>①总图布置和建筑防范措施</p> <p>工程总图布置在满足工艺流程顺畅、物流合理的前提下，结合风向因素及周边的交通运输条件，并充分考虑安全和环保的相关要求进行平面布置。生产装置和公用辅助设施的防火间距满足规范的要求。</p> <p>②设备风险防范措施</p> <p>a.定期检修设备，发现问题及时更换零部件，排除事故隐患，防止跑、冒、滴、漏。</p> <p>b.定期检修输送管道、阀门等，防止跑冒滴漏。</p> <p>c.储存设备、储存方式要符合国家标准。</p> <p>③原料运输及暂存的风险防范措施</p> <p>a.库房采取防火措施，包括库房地面基础等采用不燃材料。</p> <p>b.加强操作人员业务培训，岗位人员必须熟悉设备布置、管线分布和阀门用途；定期检查管道密封性能。</p> <p>④应急预案</p>				

制定风险事故应急预案的目的是在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。根据《国家突发公共事件总体应急预案》、《国家安全事故灾难应急预案》、《国务院关于加强安全生产工作的决定》、国家环保局（90）环管字第 057 号文、《建设项目环境风险评价技术导则》及国家最新环境风险控制要求，公司应建立突发环境事件应急预案。按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事件，企业应立即实行自救，采取一切措施控制事态发展，及时向当地政府报告，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速反应能力。使环境风险应急预案适应本项目各种环境事件及事件次生、伴生环境事件的应急需要。

企业须制定的事故应急预案主要内容简述见表 4-22。

表 4-22 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：生产区、库房、危废间。
2	应急组织机构、人员	工厂、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察监测、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、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、工厂邻近区、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，医护救护与公众健康。
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。事故现场善后处理，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	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。

12	记录和报告		设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门并负责管理。					
13	附件		与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成					

8、建设项目竣工环境保护验收内容

根据建设项目环境管理办法，环境污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。在工程完成后，应对环境保护设施进行验收。营运期“三同时”验收一览表见表 4-23。

表 4-23 项目环境保护“三同时”竣工验收内容一览表

类别	排放源		污染物	环保措施	设施数量	验收指标	执行标准	环保投资万元
废气	1 车间	下料工序	颗粒物	二次密闭+集气罩+布袋除尘器+15m 高排气（DA001）	1 套	最高允许排放浓度 120mg/m ³ ； 最高允许排放速率 3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他行业二级标准	30
		焊接工序						
		喷砂工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气（DA002）	1 套			
	2 车间	喷砂、抛丸工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15 米高排气筒（DA003）	1 套			
		回火炉工序	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	二次密闭+集气罩+15m 高排气（DA007）直排	1 套	颗粒物≤30mg/m ³ SO ₂ ≤50mg/m ³ NO _x ≤200mg/m ³	满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）要求，同时满足《邢台市空气质量综合指数“退后十”攻坚行动方案》（邢字〔2021〕3 号）暂未出台行业排放标准的工业炉窑相关标准，待《邢台市空气质量综合指数“退后十”攻坚行动方案》（邢字〔2021〕3 号）实施期满后，按最新排放要求执行。	
1 车间	喷漆、喷漆烘烤工序	颗粒物	废气经集气罩收集，喷漆废气经水帘柜处理后与喷漆烘烤废气共同经“干式过滤箱	1 套	最高允许排放浓度 18mg/m ³ ； 最高允许排放速率 0.51kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级（染料尘）标准		

				非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计	+活性炭吸附脱附催化燃烧装置”处理+15m 高排气筒 (DA004) +VOC _s 在线超标报警仪, 并与当地主管环保部门联网		非甲烷总烃: 最高允许排放浓度 60mg/m ³ ; 处理效率 ≥ 70% 甲苯与二甲苯合计: 最高允许排放浓度 20mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表 1“表面涂装行业”排放限值要求
		4 车间	喷漆、喷漆烘烤工序	颗粒物	废气经集气罩收集, 喷漆废气经水帘柜处理后与喷漆烘烤废气、喷塑烘烤废气共同经“干式过滤箱+活性炭吸附脱附催化燃烧装置”处理+15m 高排气筒 (DA005) +VOC _s 在线超标报警仪, 并与当地主管环保部门联网	1 套	最高允许排放浓度 18mg/m ³ ; 最高允许排放速率 0.51kg/h 非甲烷总烃: 最高允许排放浓度 60mg/m ³ ; 处理效率 ≥ 70% 甲苯与二甲苯合计: 最高允许排放浓度 20mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级 (染料尘) 标准 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表 1“表面涂装行业”排放限值要求
			喷塑烘烤工序	非甲烷总烃			最高允许排放浓度 60mg/m ³ ; 处理效率 ≥ 70%	
			喷塑工序	颗粒物	集气罩+滤筒式除尘器+15m 高排气筒 (DA006)	1 套	最高允许排放浓度 18mg/m ³ ; 最高允许排放速率 0.51kg/h	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级 (染料尘) 标准
		厂界 (无组织)		颗粒物			最高允许排放浓度 1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值
				甲苯	加强车间密闭、规范操作	—	最高允许排放浓度 0.6mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表 2 中其他企业边界大气污染物浓度
				二甲苯			最高允许排放浓度 0.2mg/m ³	

			非甲烷总烃			最高允许排放浓度 2.0mg/m ³		限值要求		
						监控点 处 1h 平均浓 度值	6.0 mg/ m ³	《挥发性有机物无 组织排放控制标准》 (GB 37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无 组织排放限值特别 排放限值要求		
固废	喷漆 工序	废漆渣 废油漆桶	收集后暂存于 厂区危险废物 暂存间内	危废 间 1 座	暂存于危险 废物暂存 间，定期送 有危险废物 处置资质的 单位进行处 理	《危险废物贮存污 染控制标准》 (GB18597-2001) 及 修改单（环境保护部 公告 2013 年第 36 号）中的相关规定	10			
	水帘柜	含漆废液								
	机加工	废机油 废切削液								
		废催化剂 废过滤棉 废活性炭								
	环保设 施									
	下料和 机加工 工序	废下脚料	收集后外售	—	妥善处理、 综合利用	《一般工业固体废 物贮存、处置场污染 控制标准》 (GB18599-2001) 及 修改单（环境保护部 公告 2013 年第 36 号）中的相关规定				
	喷砂工 序	废石英砂								
	抛丸工 序	废钢丸								
	喷塑工 序	废塑粉	收集后回用于 生产					《生活垃圾填埋场 污染控制标准》 (GB16889-2008) 相 关要求		
喷漆工 序	废水性漆桶	由厂家回收								
职工生 活	生活垃圾	收集后，运往 环卫部门处理								
废水	水帘柜 用水	生产废水	水帘柜内循环 使用	—	不外排	含漆废水每季度更 换一次，暂存危废 间，定期交有资质单 位处置	12			
	职工生 活	生活污水	防渗化粪池预 处理后，通过 管网排入广宗 县城镇污水处 理厂深度处理		COD≤ 440mg/m ³ ; BOD ₅ ≤ 200mg/m ³ ; SS≤ 190mg/m ³ ; NH ₃ -N≤ 35mg/m ³ ;	外排废水满足《污水 综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准，同时满 足广宗县城镇污水 处理厂进水水质。				

	噪声	各生产设备	噪声	用低产噪 设备 基础减震 厂房隔声 距离衰减	—	3类： 昼间≤ 65dB(A) 夜间≤ 55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	10
	其他	危废暂存间防渗，渗透系数小于 10^{-10} cm/s						—
	合计	环保投资合计 62 万元						

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	1 车间	下料工序	排气筒 DA001	颗粒物	二次密闭+集气罩+布袋除尘器+15m 高排气 (DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中其他行业二级标准
		焊接工序		颗粒物		
		喷砂工序	排气筒 DA002	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气 (DA002)	
	2 车间	喷砂、抛丸工序	排气筒 DA003	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气 (DA003)	满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012) 要求, 同时满足《邢台市空气质量综合指数“退后十”攻坚行动方案》(邢字〔2021〕3 号) 暂未出台行业排放标准的工业炉窑相关标准, 待《邢台市空气质量综合指数“退后十”攻坚行动方案》(邢字〔2021〕3 号) 实施期满后, 按最新排放要求执行。
		回火炉工序	排气筒 DA007	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	二次密闭+集气罩+15m 高排气 (DA007) 直排	
	1 车间	喷漆、喷漆烘烤工序	排气筒 DA004	颗粒物	废气经集气罩收集, 喷漆废气经水帘柜处理后与喷漆烘烤废气共同经“干式过滤箱+活性炭吸附脱附催化燃烧装置”处理+15m 高排气筒 (DA004)+VOC _s 在线超标报警仪, 并与当地主管环保部门联网	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级 (染料尘) 标准
				非甲烷总烃、甲苯与二甲苯		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1“表面涂装行业”排放限值要求
	4 车间	喷漆、喷漆烘烤工序	排气筒 DA005	颗粒物	废气经集气罩收集, 喷漆废气经水帘柜处理后与喷漆烘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级 (染料尘) 标准

				非甲烷总 烃、 甲苯与二 甲苯	烤废气、喷塑 烘烤废气共同 经“干式过滤 箱+活性炭吸 附脱附催化燃 烧装置”处理 +15m 高排气筒 (DA005)+VOC _s 在线超标报警 仪，并与当地 主管环保部门 联网	《工业企业挥发性有机物 排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表 1“表 面涂装行业”排放限值要 求
		喷塑烘 烤工序		非甲烷总 烃		
		喷塑工 序	排气 筒 DA006	颗粒物	集气罩+滤筒 式除尘器+15m 高排气筒 (DA006)	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表 2 中二级 (染料尘)标准
	厂界无组织废气			颗粒物	加强运行管 理，加强对生 产及环保设备 的检修力度， 加强废气的收 集效率，加强 车间密闭	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度 限值
				甲苯		《工业企业挥发性有机物 排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表 2 中 其他企业边界大气污染物 浓度限值要求
				二甲苯		
				非甲烷总 烃		《挥发性有机物无组织排 放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 厂区内 VOC _s 无组织排放限值特 别排放限值要求
地表水环境	水帘柜用水			SS	水帘柜内循环 使用	含漆废水每季度更换一 次，暂存危废间，定期交 有资质单位处置
	职工生活			COD、 BOD ₅ 、 ss、氨氮	防渗化粪池预 处理后，通过 管网排入广宗 县城镇污水处 理厂深度处理	外排废水满足《污水综合 排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准，同时满足 广宗县城镇污水处理厂进 水水质。
声环境	各生产设备			等效连续 声级 Leq	用 低 产 噪 设 备、基础减震、 厂房隔声、距 离衰减	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标 准
固体废物	喷漆工序			废漆渣	收集后暂存于 厂区危险废物 暂存间内，定 期交由有资质 的单位处理	《危险废物贮存污染控制 标准》(GB18597-2001) 及修改单(环境保护部公 告 2013 年第 36 号)中的 相关规定
				废油漆桶		
	水帘柜			含漆废液		
	机加工过程			废机油		

		废切削液		
	环保设施	废催化剂		
		废过滤棉		
		废活性炭		
	下料和机加工工序	废下脚料	收集后外售	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)中的相关规定
	喷砂工序	废石英砂		
	抛丸工序	废钢丸		
	喷塑工序	废塑粉	收集后回用于生产	《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）相关要求。
职工生活	生活垃圾	收集后，运往环卫部门处理		
电磁辐射	无			
土壤及地下水污染防治措施	<p>重点防渗区：防渗措施：危废间进行防腐防渗处理。采用耐磨、耐酸水泥+高密度聚乙烯+环氧地坪漆进行防渗处理，防渗层为至少 2mm 高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，使渗透系数不大于 10^{-10}cm/s。</p> <p>一般防渗区：车间、固废间防渗：表面涂 2~4mm 厚防腐、抗渗环氧树脂，渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s。旱厕防渗：用三合土铺底，再在上层铺 15~20cm 的水泥浇底，四周壁用混凝土结构，渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s。冷却循环水池：用三合土铺底，再在上层铺 15~20cm 的水泥浇底，四周壁用混凝土结构，刷防渗涂层渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s。</p>			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>a. 总图布置严格按照建筑设计防火规范(GB50016-2014)的要求进行设计。</p> <p>b. 液体化学品原料均下设防漏托盘，危废仓库地面均做防渗处理。</p> <p>c. 按照使用计划严格控制化学品的暂存量，不过多存放；及时清理危废。</p> <p>d. 危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。</p> <p>e. 制定突发环境事件应急预案, 建立应急小组, 负责应急突发性事件的组织、指挥、抢修、控制、协调等应急响应行动；配备消防器材、救生器、防护面罩、胶皮手套、急救用品、沙袋、吸收棉、收集桶等应急物资或设备；发生泄漏时，用砂土或其他材料吸附或吸收，然后铲入桶内收集。</p>			
其他环境管理要求	<p>①排污口规范化管理：严格按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》建立规范化排污口，设置排污口标示牌，建立规范化排污口档案，设立规范化采样口及检测平台；</p> <p>②主要生产设施与污染防治设施分表计电，并与生态环境部门联网。</p>			

六、结论

该项目建设符合国家产业政策，厂址附近无自然保护区、风景名胜区、集中式生活饮用水源地等环境敏感区，厂址所在地交通便利，有利于项目原料、产品的运输。污染物可以达标排放，对环境影响较小，厂界噪声达标。厂址周围环境质量良好，在满足环评提出的各项要求和污染防治措施及落实环保“三同时”的基础上，项目运营期污染物可以做到达标排放，不会改变区域环境质量功能，对环境影响较小。从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生 量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				10.8029t/a		10.8029t/a	
	SO ₂				0.0048t/a		0.0048t/a	
	NO _x				0.0191t/a		0.0191t/a	
	非甲烷总烃				5.76t/a		5.76t/a	
	甲苯与二甲苯				0.12t/a		0.12t/a	
废水	COD				0.108t/a		0.108t/a	
	NH ₃ -N				0.0073t/a		0.0073t/a	
一般工业 固体废物	废下脚料				30t/a		30t/a	
	废钢丸				6t/a		6t/a	
	废石英砂				5t/a		5t/a	
	废塑粉				2t/a		2t/a	
	废水性漆桶				0.3t/a		0.3t/a	
	生活垃圾				7.2t/a		7.2t/a	
危险废物	废漆渣				0.05t/a		0.05t/a	
	废油漆桶				0.2t/a		0.2t/a	
	含漆废液				0.6t/a		0.6t/a	
	废机油				0.2t/a		0.2t/a	
	废切削液				0.2t/a		0.2t/a	
	废催化剂				0.02t/a		0.02t/a	
	废过滤棉				0.05t/a		0.05t/a	
	废活性炭				0.25t/a		0.25t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

