

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

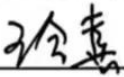
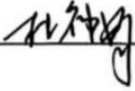
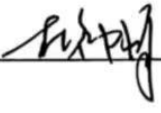
项目名称: 汽车座椅金属骨架生产线技术改造项目

建设单位(盖章): 天津博尔福汽车零部件有限公司

编制日期: 2025年6月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	iel031		
建设项目名称	汽车座椅金属骨架生产线技术改造项目		
建设项目类别	33-071汽车整车制造；汽车用发动机制造；改装汽车制造；低速汽车制造；电车制造；汽车车身、挂车制造；汽车零部件及配件制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	天津博尔福汽车零部件有限公司		
统一社会信用代码	[REDACTED]		
法定代表人（签章）	方炬		
主要负责人（签字）	王全喜		
直接负责的主管人员（签字）	王全喜		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	天津中盛环境科技发展有限公司		
统一社会信用代码	[REDACTED]		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
杜祎娟	03520240512000000024	[REDACTED]	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周玉玲	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施	[REDACTED]	周玉玲
杜祎娟	环境保护措施监督检查清单、结论	[REDACTED]	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	汽车座椅金属骨架生产线技术改造项目		
项目代码	2501-120114-89-02-813507		
建设单位联系人	王全喜	联系方式	
建设地点	天津市武清区京滨工业园民惠道 3 号		
地理坐标	（东经 116 度 49 分 49.865 秒，北纬 39 度 33 分 8.139 秒）		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车零部件及配件制造 367—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	天津市武清区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	津武审批投资备〔2025〕12 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	12
环保投资占比（%）	1.2	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《天津京滨工业园总体规划（2009-2020年）修改》； 审批机关：天津市人民政府； 审批文件名称及文号：“天津市人民政府关于《天津京滨工业园总体规划（2009-2020年）修改》《天津京津科技谷总体规划（2009-2020年）修改》的批复”（津政函[2019]88号）。		

规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《天津京滨工业园总体规划（2009-2020年）修改环境影响报告书》； 召集审查机关：天津市生态环境局； 审查文件名称及文号：市生态环境局关于对《天津京滨工业园总体规划（2009-2020年）修改环境影响报告书》审查意见的函（津环环评函[2018]79号）。												
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 根据《天津京滨工业园总体规划（2009-2020 年）修改》及其批复（津政函[2019]88 号），本项目规划符合性分析详见下表。 表 1-1 园区规划符合性分析一览表 <table><tr><th colspan="2">规划内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>规划范围</td><td>北至京津塘高速，东至通王公路，南至爱民道，西至天津市行政辖区界限。</td><td>本项目位于天津市武清区京滨工业园民惠道3号，位于园区规划范围内。</td><td>符合</td></tr><tr><td>入驻原则</td><td>禁止入驻京滨工业园的项目是指国家现行产业政策明令禁止或淘汰的产业及工艺，以及排污量较大、污染控制难度大，不符合京滨工业园规划区水污染、大气污染总量控制原则的项目。</td><td>本项目属于汽车零部件及配件制造，不属于国家现行产业政策明令禁止或淘汰的产业及工艺，以及排污量较大、污染控制难度大的项目；不属于京滨工业园规划区水污染、大气污染总量控制原则的项目。</td><td>符合</td></tr></table> 综上，本项目的建设符合园区规划及园区入驻条件要求。 2、园区规划环评符合性分析 根据《天津京滨工业园总体规划（2009-2020 年）修改环境影响报告书》及其审查意见的函（津环环评函[2018]79 号），园区产业定位为：以现有京滨工业园的工业制造（新材料、石油机械设备制造业、配套精密设备制造业）和仓储物流产业为基础，致力于将园区打造为“智能产业集聚区”，形成通武廊协同创新试验平台。 根据《天津市人民政府发布关于同意天津京滨工业园等三个园区更名和产业定位调整的批复》（津政函[2024]95 号），天津京滨工业园更名为武清京津产业新城京清汽车产业园，产业定位调整为重点发展汽车制造、智能制造装备、电气机械和器材制造等产业。本项目为汽车座椅	规划内容		本项目情况	符合性	规划范围	北至京津塘高速，东至通王公路，南至爱民道，西至天津市行政辖区界限。	本项目位于天津市武清区京滨工业园民惠道3号，位于园区规划范围内。	符合	入驻原则	禁止入驻京滨工业园的项目是指国家现行产业政策明令禁止或淘汰的产业及工艺，以及排污量较大、污染控制难度大，不符合京滨工业园规划区水污染、大气污染总量控制原则的项目。	本项目属于汽车零部件及配件制造，不属于国家现行产业政策明令禁止或淘汰的产业及工艺，以及排污量较大、污染控制难度大的项目；不属于京滨工业园规划区水污染、大气污染总量控制原则的项目。	符合
规划内容		本项目情况	符合性										
规划范围	北至京津塘高速，东至通王公路，南至爱民道，西至天津市行政辖区界限。	本项目位于天津市武清区京滨工业园民惠道3号，位于园区规划范围内。	符合										
入驻原则	禁止入驻京滨工业园的项目是指国家现行产业政策明令禁止或淘汰的产业及工艺，以及排污量较大、污染控制难度大，不符合京滨工业园规划区水污染、大气污染总量控制原则的项目。	本项目属于汽车零部件及配件制造，不属于国家现行产业政策明令禁止或淘汰的产业及工艺，以及排污量较大、污染控制难度大的项目；不属于京滨工业园规划区水污染、大气污染总量控制原则的项目。	符合										

金属骨架生产项目，符合园区产业定位。			
本项目与园区负面清单及园区相关产业定位符合情况详见下表。			
表 1-2 园区规划环评符合性分析一览表			
序号	禁止入园项目	本项目情况	符合性
1	国家产业政策明令禁止或淘汰的项目，不符合京滨工业园规划产业定位的项目。	本项目不属于国家产业政策明令禁止或淘汰的项目，且不属于不符合京滨工业园规划产业定位的项目。	符合
2	高水耗、高物耗、高能耗的项目。	本项目为汽车座椅金属骨架生产项目，不属于高水耗、高物耗、高能耗的项目。	符合
3	废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目。	本项目排放的废水中不含难降解的有机物、“三致”污染物；废水满足京滨工业园污水处理厂接管标准。	符合
4	工艺废气中含有难处理的，有毒有害物质的项目。	本项目废气不含难处理的物质以及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》中的有毒有害物质。	符合
5	采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。这类项目包括：（1）国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目，明令淘汰的项目；（2）生产方式落后、高耗能、严重浪费资源和污染资源的项目；（3）污染严重，破坏自然生态和损害人体健康，无治理技术或难以治理的项目；（4）严禁引进不符合经济规模、产业规划要求，经济效益差，污染严重的“十五小”及“新五小”企业。	本项目不涉及落后的生产设备，符合国家产业政策的要求。	符合
6	机械电子产业中的含电镀工艺的生产企业，含喷涂工序的企业、线路版、柔性版、激光视盘机生产（VCD 系列整机产品）、模拟 CRT 黑白及彩色电视机项目等生产类项目。	本项目为汽车座椅金属骨架生产项目，不涉及电镀、喷涂等工艺，不属于线路版、柔性版、激光视盘机生产（VCD 系列整机产品）、模拟 CRT 黑白及彩色电视机项目等生产类项目。	符合
7	石油机械设备及配套精设备制造业、新能源、新材料中的含有电镀生产工艺的项目、单独的喷涂、喷漆等处理项目、禁止使用化学方式进行热处理的重污染项目、含酸洗工艺的项目、含油性油漆（含稀释剂）的项目等。	本项目不属于石油机械设备及配套精设备制造业、新能源、新材料行业，不涉及电镀、喷涂、热处理、酸洗等工艺。	符合
8	禁止落后生产能力转移至规划区。	本项目不属于落后生产能力行业。	符合

	综上，本项目的建设符合园区规划环境影响评价及其审查意见的要求。		
其他符合性分析	1、产业政策符合性 本项目产品为汽车座椅金属骨架，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类项目。 对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于其中禁止准入类的产业，同时本项目已取得天津市武清区行政审批局出具的“汽车座椅金属骨架生产线技术改造项目备案的证明文件”，文号为：津武审批投资备（2025）12 号，项目代码为：2501-120114-89-02-813507。 综上所述，本项目的建设符合国家相关产业政策要求。		
	2、与天津市及武清区国土空间总体规划符合性分析		
	2.1 与《天津市国土空间总体规划（2021—2035 年）》符合性分析		
	《天津市国土空间总体规划（2021—2035 年）》于 2024 年 8 月 9 日经国务院批复（国函〔2024〕126 号），本项目与《天津市国土空间总体规划（2021—2035 年）》符合性分析见下表。		
	表 1-3 与《天津市国土空间总体规划（2021—2035 年）》相符性分析		
要求		本项目建设内容	符合性分析
总体要求与发展目标	第 14 条产业重塑战略 以先进制造业与生产性服务业双轮驱动天津市产业总体结构优化。加快发展新质生产力，强化创新型企业培育空间供给，支撑科技创新资源集聚发展。大力发展战略性新兴产业，优化制造业布局，推动工业用地向园区集中，整合整治园区平台，提高工业用地产出效率。	本项目位于天津市武清区京滨工业园民惠道 3 号，用地为工业用地且位于工业园区内。	符合
以“三区三线”为基础构建国土空间格局	第 33 条耕地和永久基本农田 优先划定耕地和永久基本农田。按照应保尽保、应划尽划的原则，将可以长期稳定利用耕地划入永久基本农田实行特殊保护，落实国家下达保护任务，规划期内耕地保有量不低于 467.46 万亩、永久基本农田保护面积不低于 409.44 万亩。严守耕地和永久基本农田保护红线。各区政府应将已划定的耕地和永久基本	本项目用地为工业用地，不占用耕地和永久基本农田。	符合

		农田落到地块、落实责任、上图入库、建档立卡，严守粮食安全底线。耕地和永久基本农田保护红线一经划定，未经批准不得擅自调整。优先保护城市周边永久基本农田和优质耕地，严格实施耕地用途管制。严格落实耕地占补平衡，确保耕地总量不减少、质量不降低。符合法定条件的国家能源、交通、水利、军事设施等重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须充分论证其必要性和合理性，并严格履行审批程序。		
		第 34 条生态保护红线 科学划定生态保护红线。严守自然生态安全边界，划定生态保护红线面积 1557.77 平方千米。其中，陆域划定生态保护红线面积 1288.34 平方千米；海域划定生态保护红线面积 269.43 平方千米。加强生态保护红线管理。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，国家另有规定的，从其规定；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，除满足生态保护红线管控要求外，还应符合相应法律法规规定。加强生态保护红线实施情况的监督检查，强化各部门数据和成果实时共享，提升空间治理现代化水平。	本项目位于天津市武清区京滨工业园民惠道 3 号，距离本项目最近的生态保护红线为东侧北运河河滨岸带生态保护红线，距离约 13.1km，本项目不占用生态保护红线。	符合
		第 35 条城镇开发边界 合理划定城镇开发边界。在优先划定耕地和永久基本农田、生态保护红线的基础上，统筹发展和安全，结合天津市地质灾害普查成果，合理避让地质灾害高风险区。按不超过 2020 年现状城镇建设用地规模的 1.3 倍划定城镇开发边界。严格城镇开发边界管理。城镇开发边界一经划定原则上不得调整，确需调整的按照相关程序执行。城镇开发边界内，各类建设活动严格实行用途管制，按照规划用途依法办理有关手续。在落实最严格的耕地保护、节约集约用地和生态环境保护等制度的前提下，结合城乡融合、区域一体化发展和旅游开发等合理需要，在城镇开发边界外可规划布局有特定选址要求的零星城镇建设用地，并按照“三区三线”管控和城镇建设用途管制要求，纳入国土空间规划“一	本项目位于天津市武清区京滨工业园民惠道 3 号，位于城镇开发边界内，不新增城镇建设用地。	符合

	张图”严格实施监督。涉及的新增城镇建设用地纳入城镇开发边界扩展倍数统筹核算，等量缩减城镇开发边界内的新增城镇建设用地，确保城镇建设用地总规模和城镇开发边界扩展倍数不突破。											
综上所述，本项目的建设符合《天津市国土空间总体规划（2021—2035 年）》中的相关要求，与《天津市国土空间总体规划（2021—2035 年）》三条控制线图位置关系见附图。 2.2 与《天津市武清区国土空间总体规划（2021—2035 年）》符合性分析 根据天津市人民政府关于《天津市武清区国土空间总体规划（2021—2035年）》的批复（津政函[2025]20号），本项目与《天津市武清区国土空间总体规划（2021—2035年）》的符合性分析如下： 表1-4 与天津市武清区国土空间总体规划符合性分析 <table><tr><th>要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>筑牢安全发展的空间基础。到2035年，武清区耕地保有量不低于91.11万亩，其中永久基本农田保护面积不低于83.20万亩；生态保护红线面积不低于112.05平方千米；城镇开发边界面积控制在257.63平方千米以内；单位地区生产总值建设用地使用面积下降不少于40%；用水总量依据天津市下达指标确定。</td><td>本项目位于城镇开发边界范围内，新增设备位于现有厂房内，不新增用地。用水主要是生活用水及循环冷却补水，用水量较少。</td><td>符合</td></tr><tr><td>系统优化国土空间开发保护格局。强化山水林田湖草的系统保护，落实“三线一单”管控要求，构筑“一心、三带、多点”的生态保护格局。</td><td>根据前文论述，本项目符合天津市“三线一单”要求及武清区“三线一单”要求，厂区占地为工业用地，不占用生态红线、基本农田。</td><td>符合</td></tr></table> 综上所述，本项目的建设符合《天津市武清区国土空间总体规划（2021—2035 年）》中的相关要求。 3、“三线一单”符合性分析 3.1与《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规[2020]9号）符合性分析 “三线一单”指的是“生态保护红线”、“环境质量底线”、“资源利用上线”及“生态环境准入清单”。根据《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规[2020]9号）文件中提				要求	本项目情况	符合性	筑牢安全发展的空间基础。到2035年，武清区耕地保有量不低于91.11万亩，其中永久基本农田保护面积不低于83.20万亩；生态保护红线面积不低于112.05平方千米；城镇开发边界面积控制在257.63平方千米以内；单位地区生产总值建设用地使用面积下降不少于40%；用水总量依据天津市下达指标确定。	本项目位于城镇开发边界范围内，新增设备位于现有厂房内，不新增用地。用水主要是生活用水及循环冷却补水，用水量较少。	符合	系统优化国土空间开发保护格局。强化山水林田湖草的系统保护，落实“三线一单”管控要求，构筑“一心、三带、多点”的生态保护格局。	根据前文论述，本项目符合天津市“三线一单”要求及武清区“三线一单”要求，厂区占地为工业用地，不占用生态红线、基本农田。	符合
要求	本项目情况	符合性										
筑牢安全发展的空间基础。到2035年，武清区耕地保有量不低于91.11万亩，其中永久基本农田保护面积不低于83.20万亩；生态保护红线面积不低于112.05平方千米；城镇开发边界面积控制在257.63平方千米以内；单位地区生产总值建设用地使用面积下降不少于40%；用水总量依据天津市下达指标确定。	本项目位于城镇开发边界范围内，新增设备位于现有厂房内，不新增用地。用水主要是生活用水及循环冷却补水，用水量较少。	符合										
系统优化国土空间开发保护格局。强化山水林田湖草的系统保护，落实“三线一单”管控要求，构筑“一心、三带、多点”的生态保护格局。	根据前文论述，本项目符合天津市“三线一单”要求及武清区“三线一单”要求，厂区占地为工业用地，不占用生态红线、基本农田。	符合										

到“总体目标”为：“到2025年，建立较为完善的生态环境分区管控体系，主要污染物排放总量持续减少，生态环境质量进一步改善，生态环境功能得到基本恢复，产业结构和布局进一步优化，经济社会与生态环境保护协调发展的格局基本形成。到2035年，建成完善的生态环境分区管控体系，生态环境质量根本好转，生态系统健康安全，经济社会发展与生态环境保护实现良性循环，基本实现人与自然和谐相处、共生共荣”。

主要管控要求为：重点管控单元以产业高质量发展和环境污染治理为主，加强污染物排放控制和环境风险防控，进一步提升资源利用效率。深入推进中心城区、城镇开发区域初期雨水收集处理及生活、交通等领域污染减排，严格管控城镇面源污染；优化工业园区空间布局，强化污染治理，促进产业转型升级改造；加强沿海区域环境风险防范。

本项目位于天津市武清区京滨工业园民惠道3号，为重点管控单元-工业园区。根据本评价后续分析可知，本项目运营期间产生的废气、废水、噪声均能实现达标排放，固体废物能够得到妥善处置，上述环境要素均不会对周边环境产生明显影响，同时本评价对项目存在的环境风险进行了针对性分析，并在此基础上提出了相应的风险防范措施及应急预案，项目环境风险可控。本项目满足现行生态环境管理各项要求，符合《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规[2020]9号）的相关要求。本项目在天津市生态环境管控单元中的位置见附图。

3.2与《天津市生态环境局关于公开天津市生态环境分区管控动态更新成果的通知》符合性分析

本项目与《天津市生态环境局关于公开天津市生态环境分区管控动态更新成果的通知》符合性分析见下表。

表 1-5 项目与“天津市生态环境局关于公开天津市生态环境分区管控动态更新成果的通知”符合性分析一览表

管控类型	管控要求	本项目情况	符合性
总体空间约束	优化产业布局。大运河沿岸区域严格落实《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》	本项目所在厂区不涉及大运河核心监控区或滨河生态空间，厂区距离大运河	符合

		要求。	核心监控区最近距离约为11.1km，符合《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》管控要求。	
		严格环境准入。限制新建涉及有毒有害大气污染物、对人居环境安全造成影响的各类项目。严控新建不符合本地区水资源条件高耗水项目，原则上停止审批园区外新增水污染物排放的工业项目。	本项目执行《天津市工业用水定额》（2023年版），且本项目位于工业园区内容，在现有厂区租赁车间内进行建设，不涉及有毒有害大气污染物。	符合
	污染物排放管控	实施重点污染物替代。新建项目严格执行相应行业大气污染物特别排放限值要求，按照以新带老、增产减污、总量减少的原则，结合生态环境质量状况，实行重点污染物（氮氧化物、挥发性有机物两项大气污染物和化学需氧量、氨氮两项水污染物）排放总量控制指标差异化替代。	本项目新增水污染物化学需氧量、氨氮，已在总量章节提出重点污染物总量替代要求。	符合
		强化重点领域治理。深化工业园区水污染防治集中治理，确保污水集中处理设施达标排放，园区内工业废水达到预处理要求，持续推动现有废水直排企业污水稳定达标排放。全面防控挥发性有机物污染，控制机动车尾气排放，无组织排放。强化固体废物污染防治。加强生活垃圾分类管理。	本项目生产废水可稳定达标排放；本项目焊接废气经集气罩进行有效收集；本项目新增的各类固体废物分类收集、暂存，可依托现有生活垃圾分类收集桶、一般工业固体废物暂存间及危险废物暂存间，固体废物处置去向合理。	符合
		加强大气、水环境治理协同减污降碳。加大PM _{2.5} 和臭氧污染共同前体物VOCs、氮氧化物减排力度，选择治理技术时统筹考虑治污效果和温室气体排放水平。	本项目建成后全厂焊接烟尘经集气罩收集后通过1套布袋除尘器进行处理后由1根18m高排气筒P1排放，可确保稳定达标排放。	符合
	环境风险防控	加强土壤污染源头防控。强化工矿企业土壤污染源头管控。严格防范工矿企业用地新增土壤污染。	本项目不涉及有毒有害物质，不存在污染土壤及地下水途径。建设单位应结合项目后期建设情况，严格按照要求在建设过程中防范建设用地新增污染，强化空间布局管控。	符合
		加强土壤、地下水协调防治。推进实现疑似污染地块、污染地块空间信息与国土空间规划“一张图”，新（改、扩）建涉及有毒有害物质、可能造成土壤污染的建设项目，严格落实土壤和地下水污染防治要求，重点企业定期开展土壤及地下水环境自行监		

	测、污染隐患排查。		
资源利用效率要求	严格水资源开发。严守用水效率控制红线，提高工业用水效力，推动电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工等高耗水行业达到用水定额标准。	本项目不属于高耗水行业，本项目产品为塑料零件，不属于天津市地方标准《天津市工业用水定额》（2023 年版）中列明的产品种类。	符合
综上，本项目的建设符合《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》、《天津市生态环境准入清单-市级总体管控要求》中的相关要求。 3.3与《武清区生态环境局关于公开武清区生态环境分区管控动态更新成果的通知》符合性分析 本项目选址于天津市武清区京滨工业园民惠道 3 号，对照武清区环境管控单元列表可知，本项目位于重点管控单元-工业园区，环境管控单元名称为区级-武清区天津京滨工业园，环境管控单元编码为 ZH12011420011。本项目与《武清区生态环境局关于公开武清区生态环境分区管控动态更新成果的通知》符合性分析内容见下表。 表 1-6 项目与“武清区天津京滨工业园单元生态环境准入清单”符合性			
《武清区环境管控单元生态环境准入清单》 中区级—武清区天津京滨工业园		本项目情况	符合性
项目	要求		
空间布局约束	新建项目应符合园区相关规划和规划环评的要求。	本项目为技术改造及扩建项目，同时根据上述分析可知，本项目的建设符合园区规划及规划环评的要求。	符合
	优先布局新建重大工业项目。严禁向禁止类工业项目供地，限制发展类产业禁止投资新建项目和简单扩大再生产，可实施技术改造和智能化升级；对不符合产业政策、环境保护、安全生产等要求的企业，予以清退淘汰。对规划工业用地用途已调整但五年内暂不实施的区域，可实施工业技术改造和智能化升级项目。	本项目不属于限制发展类项目。	符合
污染物排放管	重污染天气应急响应期间，企业严格按照《天津市重污染天气应急预案》落实应急减排措施。	本项目建成后，企业应严格按照《天津市重污染天气应急预案》落实应急减排措施。	符合
	执行天津市高污染燃料禁燃区Ⅱ类禁燃区管控要求。	本项目不涉及高污染燃料的使用。	符合

	控			
	环境 风险 防 控	1园区内相关企业应按照应急管理的 规定编制应急预案并报主管部门备 案，定期开展应急演练，严防环境风 险事故发生。	本评价已要求企业编制应 急预案并报主管部门备案。	符 合
		2健全危险废物收运和利用处置体系， 提升危险废物集中收集、及时转运、 安全处置能力。	本项目产生的暂存于危废 暂存间，定期交由有资质单 位处理。	符 合
	资源 开 发 效 率 要 求	推进工业固体废弃物分类收集、分类 贮存，防范混堆混排，为资源循环利 用预留条件。	本项目产生的一般工业固 体废物暂存于现有工程一 般固废暂存区，定期交由物 资部门回收处理。 生活垃圾分类收集，由城管 委及时清运。 危险废物暂存于现有工程 危废间，定期委托有资质单 位处理。	符 合
由上表可知，本项目的建设符合《武清区生态环境局关于公开武清区生态环境分区管控动态更新成果的通知》中的相关要求，与天津市以及武清区环境管控单元相对位置关系见附图。 4、与天津市生态保护红线符合性分析 根据《天津市人民政府关于发布天津市生态保护红线的通知》（津政发〔2018〕21号），天津市生态保护红线空间基本格局为“三区一带多点”：“三区”为北部蓟州的山地丘陵区、中部七里海-大黄堡湿地区和南部团泊洼-北大港湿地区；“一带”为海岸带区域生态保护红线；“多点”为市级及以上禁止开发区和其他各类保护地。 根据《天津市人民代表大会常务委员会关于加强生态保护红线管理的决定》（天津市人民代表大会常务委员会公告第五号），应当划入生态保护红线的区域为具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸防护等功能的生态功能极重要区域，生态极敏感脆弱的水土流失、海岸侵蚀等区域；其他经评估具有潜在重要生态价值的区域。 本项目距离“北运河河滨岸带生态保护红线”最近距离约13.1km。本项目不在天津市生态保护红线范围内，符合文件要求。 5、与大运河天津段核心监控区国土空间管控细则符合性分析 根据《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》，天				

津市大运河两岸起始线与终止线距离 2000 米内的核心区范围划定为核心监控区，根据《关于印发<大运河天津段核心监控区禁止类清单>的通知》（津发改社会规〔2023〕7 号），“核心监控区内列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的淘汰类项目和限制类项目、《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类事项，一律不得批准”。 本项目位于大运河核心监控区西侧，最近距离约 11.1km，不在大运河天津段核心监控区国土空间管理范围内，详见附图。 6、与现行环保政策符合性分析 本项目与国家及天津市现行相关环境保护政策要求符合性分析详见下表： 表 1-7 本项目环境保护政策符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>政策要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td colspan="4">一、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发〔2022〕2 号）</td></tr> <tr> <td>1</td><td>加快建立减污降碳协同推进机制。加强源头防控协同。严格落实产业政策、能耗“双控”、产能置换、煤炭减量替代、“三线一单”、污染物区域削减等要求，坚决遏制“两高”项目盲目发展。</td><td>本项目不属于煤电、钢铁、建材、石化、化工、煤化工、有色等高耗能、高排放项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>加强生态环境与健康风险管理。强化噪声污染防治，开展声环境功能区评估与调整，优化声环境监测点位布局，将噪声影响作为空间布局、交通运输、项目建设等重要考量因素，提升建筑物隔声性能，落实降噪减振措施。</td><td>本项目通过选用低噪声设备、基础减振、墙体隔声等措施噪声可达标排放，不会对周边声环境产生显著影响。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td colspan="4">二、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案的通知》（津政办发〔2023〕21 号）</td></tr> <tr> <td>1</td><td>持续深入打好蓝天保卫战。坚持把蓝天保卫战作为攻坚战的重中之重，以 PM_{2.5} 控制为主线，以结构调整为重点，坚持移动源、工业源、燃煤源、扬尘源、生活源“五源同治”，强化区域协同、多污染物协同治理，大幅减少污染排放。</td><td>本项目施工期严格落实《天津市大气污染防治条例》、《天津市建设工程文明施工管理规定》、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市重污染天气应急预案的通知》，采取相应的施工扬尘污染。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>持续深入打好碧水保卫战。加强工业企业、工业园区废水排放监管，确保工业废水稳定达标排放</td><td>项目废水为员工生活污水和碰焊机冷却废水，生活污水经化粪池静置沉淀后与冷却废水一</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	政策要求	本项目情况	符合性	一、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发〔2022〕2 号）				1	加快建立减污降碳协同推进机制。加强源头防控协同。严格落实产业政策、能耗“双控”、产能置换、煤炭减量替代、“三线一单”、污染物区域削减等要求，坚决遏制“两高”项目盲目发展。	本项目不属于煤电、钢铁、建材、石化、化工、煤化工、有色等高耗能、高排放项目。	符合	2	加强生态环境与健康风险管理。强化噪声污染防治，开展声环境功能区评估与调整，优化声环境监测点位布局，将噪声影响作为空间布局、交通运输、项目建设等重要考量因素，提升建筑物隔声性能，落实降噪减振措施。	本项目通过选用低噪声设备、基础减振、墙体隔声等措施噪声可达标排放，不会对周边声环境产生显著影响。	符合	二、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案的通知》（津政办发〔2023〕21 号）				1	持续深入打好蓝天保卫战。坚持把蓝天保卫战作为攻坚战的重中之重，以 PM _{2.5} 控制为主线，以结构调整为重点，坚持移动源、工业源、燃煤源、扬尘源、生活源“五源同治”，强化区域协同、多污染物协同治理，大幅减少污染排放。	本项目施工期严格落实《天津市大气污染防治条例》、《天津市建设工程文明施工管理规定》、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市重污染天气应急预案的通知》，采取相应的施工扬尘污染。	符合	2	持续深入打好碧水保卫战。加强工业企业、工业园区废水排放监管，确保工业废水稳定达标排放	项目废水为员工生活污水和碰焊机冷却废水，生活污水经化粪池静置沉淀后与冷却废水一	符合
序号	政策要求	本项目情况	符合性																												
一、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发〔2022〕2 号）																															
1	加快建立减污降碳协同推进机制。加强源头防控协同。严格落实产业政策、能耗“双控”、产能置换、煤炭减量替代、“三线一单”、污染物区域削减等要求，坚决遏制“两高”项目盲目发展。	本项目不属于煤电、钢铁、建材、石化、化工、煤化工、有色等高耗能、高排放项目。	符合																												
2	加强生态环境与健康风险管理。强化噪声污染防治，开展声环境功能区评估与调整，优化声环境监测点位布局，将噪声影响作为空间布局、交通运输、项目建设等重要考量因素，提升建筑物隔声性能，落实降噪减振措施。	本项目通过选用低噪声设备、基础减振、墙体隔声等措施噪声可达标排放，不会对周边声环境产生显著影响。	符合																												
二、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案的通知》（津政办发〔2023〕21 号）																															
1	持续深入打好蓝天保卫战。坚持把蓝天保卫战作为攻坚战的重中之重，以 PM _{2.5} 控制为主线，以结构调整为重点，坚持移动源、工业源、燃煤源、扬尘源、生活源“五源同治”，强化区域协同、多污染物协同治理，大幅减少污染排放。	本项目施工期严格落实《天津市大气污染防治条例》、《天津市建设工程文明施工管理规定》、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市重污染天气应急预案的通知》，采取相应的施工扬尘污染。	符合																												
2	持续深入打好碧水保卫战。加强工业企业、工业园区废水排放监管，确保工业废水稳定达标排放	项目废水为员工生活污水和碰焊机冷却废水，生活污水经化粪池静置沉淀后与冷却废水一	符合																												

			同通过污水总排口进入园区市政污水管网，进入天津京滨污水处理有限公司进一步处理。	
3	以PM _{2.5} 控制为主线，以结构调整为重点，坚持移动源、工业源、燃煤源、扬尘源、生活源“五源共治”，强化区域协同、多污染物协同治理，大幅减少污染排放。		本项目焊接过程产生的颗粒物经1套布袋除尘器处理后通过排气筒P1达标排放。	符合
三、《天津市人民政府关于印发天津市碳达峰实施方案的通知》（津政发〔2022〕18号）				
1	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。建立管理台账，以石化、化工、煤电、建材、有色、煤化工、钢铁、焦化等行业为重点，全面梳理拟建、在建、存量高耗能高排放项目，实行清单管理、分类处置、动态监控。		本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合
2	推动工业领域绿色低碳发展。促进工业能源消费低碳化，推动化石能源清洁高效利用，提高可再生能源应用比重。		本项目不使用煤炭等化石能源，项目使用能源主要为电能。	符合
《天津市人民政府办公厅关于印发天津市空气质量持续改善行动实施方案的通知》（津政办发〔2024〕37号）				
1	坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。新改扩建煤电、钢铁、建材、石化、化工、煤化工等高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目，严格落实国家及本市产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，采用清洁运输方式。建设项目要按照区域污染物削减要求，实施等量或减量替代。		本项目不属于两高项目；项目相关污染物排放严格执行差异化倍量替代要求。	符合
综上，本项目的建设符合《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发〔2022〕2号）、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案的通知》（津政办发〔2023〕21号）、《天津市人民政府关于印发天津市碳达峰实施方案的通知》（津政发〔2022〕18号）、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市空气质量持续改善行动实施方案的通				

	知》（津政办发〔2024〕37号）等现行环境管理政策要求。
--	-------------------------------

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目基本情况

天津博尔福汽车零部件有限公司成立于 2015 年 9 月，公司厂址位于天津市武清区京滨工业园民惠道 3 号，租赁天津俊京实业有限公司办公楼一层和生产车间，从事汽车座椅金属骨架生产，现有工程年产 5 万套汽车座椅金属骨架，主要用于乘用车。

为满足市场需求，天津博尔福汽车零部件有限公司拟投资 1000 万元在现有工程车间调整车间生产布局，建设“汽车座椅金属骨架生产线技术改造项目”，主要建设内容为购置焊接机器人、冲床等生产设备及辅助设备，项目建成后年产 2 万套汽车座椅金属骨架。

本项目厂界说明：本项目租赁房屋的房东在天津市武清区京滨工业园民惠道 3 号厂区内建有四栋建筑物，其中本项目所在的建筑物东侧两栋厂房均租赁给傲锐汽车部件（上海）有限公司天津分公司，为了避免两个公司的生产相互影响，在两家公司厂区地面中间设有物理栅栏进行划分生产区域，结合本项目建设单位和房东签订的协议可知，北侧、西侧、南侧厂界以天津俊京实业有限公司厂界为界，东侧厂界以和傲锐汽车部件（上海）有限公司天津分公司划分的格栅为界。

本项目四至：东侧为傲锐汽车部件（上海）有限公司天津分公司，南侧为天津盛威塑料有限公司，西侧为天津盛大机械制造有限公司，北侧为民惠道，隔路为天津世凯威包装有限公司。

2、建设内容及规模

本项目租赁厂区建筑面积为 6817.14m²，所在厂区建构筑物情况详见下表。

建筑物名称	建筑面积 m²	层数	高度 m	结构形式
生产车间	6142.14	1 层	13	钢
办公楼一层	675	3 层（租赁其第 1 层）	10.5	钢混

本项目组成情况表如下。

类别	名称	本项目工程内容	依托工程
主体工程	生产车间	布设冲床、焊接机器人等设备生产汽车座椅金属骨架。	依托现有生产车间，增加生产设施并重新进行生产布局。
辅助工程	办公区	办公区位于车间东南侧。	

		检测区	用于人员进行样品三坐标检测、拉力实验等。	
		杂房	用于存放工具。	
		物料区	位于车间内东侧，存放五金件等。	
	储运工程	卷材料区	位于车间内东侧，存放卷材钢板。	依托现有工程
		运输	厂外物料通过汽车运输，厂内物料通过行车、叉车运输。	
	公用工程	给水	本项目新增用水由市政供水管网提供。	依托现有市政供水管网。
		排水	雨污分流，雨水排入市政雨水管网；本项目新增外排废水为生活污水和冷却废水，生活污水经化粪池静置沉淀后与冷却废水一同通过污水总排口进入园区市政污水管网，进入天津京滨污水处理有限公司进一步处理。	依托现有化粪池及排水管网，新增生活污水和冷却废水。
		供电	由园区市政电网提供。	依托现有，新增用电。
		供暖制冷	本项目供暖制冷均依托现有工程，车间无供暖制冷，办公区供热制冷采用单体空调。	依托现有。
	环保工程	废气	本项目建成后全厂焊接烟尘经集气罩收集后通过1套布袋除尘器进行处理后由1根18m高排气筒P1排放。	拆除现有废气治理设施，新增废气治理设施。
		废水	雨污分流，雨水排入市政雨水管网；本项目新增外排废水为生活污水和冷却废水，生活污水经化粪池静置沉淀后与冷却废水一同通过污水总排口进入园区市政污水管网，进入天津京滨污水处理有限公司进一步处理。	依托现有化粪池及排水管网，新增生活污水。
		噪声	选用低噪声设备、基础减振、墙体隔声、合理布局等隔声降噪措施。	对新增设备采取隔声降噪措施。
		固体废物	一般工业固体废物：废样品、不合格品、废边角料、废焊丝、废金属屑、废布袋、除尘灰，暂存于现有工程一般固废暂存区，定期交由物资部门回收处理。 生活垃圾分类收集，由城管委及时清运。 危险废物：废油桶、沾染废物、废油暂存于现有工程危废间，定期委托有资质单位处理。	依托现有工程的一般固废暂存区、危废暂存间。

3.项目依托关系及可行性分析

表2-3 本项目工程依托关系及可行性

类别	名称	依托可行性
主体工程	生产车间	企业现有工程生产车间建筑面积6000m ² ，本项目建设后重新打乱其内部设备布局，生产区域总占用面积约5500m ² ，故本项目依托现有工程车间进行建设可行。
公用工程	给水	本项目用水由市政供水管网提供，现有市政供水管网可满足本项目建成后全厂用水需求，故本项目依托现有市政供水管网可行。
	排水	本项目新增外排废水为生活污水和冷却废水，现有市政污水管网可满足本项目建成后全厂排水需求，故本项目依托现有市政污水管网可行。

环保工程	供电	现有配电系统尚有余量，可满足本项目的用电需求，故本项目依托现有供电系统可行。
	供暖制冷	本项目在现有车间内进行建设，不新增供热制冷面积，故本项目依托现有供暖、制冷设施可行。
	废气	新增废气治理设施，不涉及依托现有工程。
	废水	本项目新增外排废水为生活污水和冷却废水，现有市政污水管网可满足本项目建成后全厂用水需求，故本项目依托现有市政污水管网可行。
	噪声	本项目在现有车间内建设，故本项目室内设备依托现有车间墙体隔声可行。
	固体废物	根据固体废物管理措施可行性分析章节，现有一般固废暂存区建筑面积36m ² ，尚有16m ² 储存余量，危废暂存间面积约12m ² ，尚有6m ² 储存余量，同时本项目提供固废周转频次，故本项目依托现有一般固废暂存区、危废暂存间可行。

4.产品方案

本项目技改前后产品的种类、型号未发生变化，但单品种产品规格、重量等均有所变化，本项目建成前后，全厂产品方案见表2-4、表2-5。

表 2-4 本项目建成后全厂产品方案

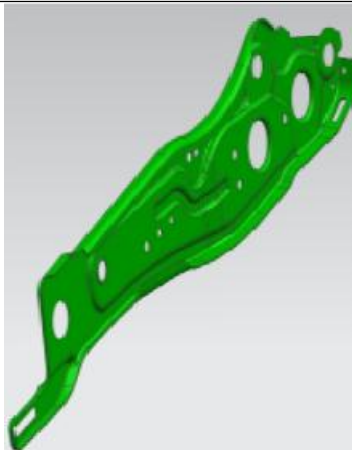
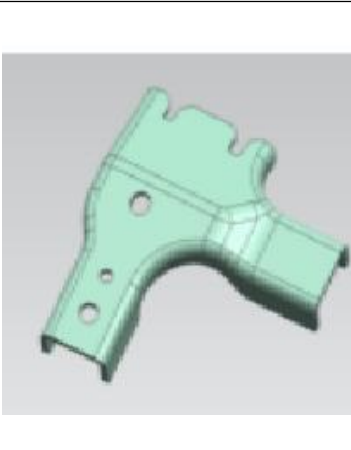
产品名称	单位	现有工程产量	本项目产量	本项目建成后全厂产量	备注
汽车座椅金属骨架	套/年	5 万	2 万	7 万	一套产品包括靠背、侧板、支架
汽车作业靠背板		汽车座椅侧壁板		汽车座椅侧扣手支架	
					

表 2-5 本项目技改前后产品具体型号及示例照片

序号	产品名称	型号	技改前尺寸范围（mm）	技改后尺寸范围（mm）	技改前产品单重(kg)	技改后产品单重(kg)	技改前后产品重量变化情况(kg)	单套产品重量变化情况(kg)
1	汽车	S700/X156等	0.5*658*700	0.5*688*700	12	16	+4	未发生变化

	作业靠背板							
2	汽车座椅侧壁板	S700/X156等	1.4*541*1110	1.4*531*1110	30	28	-2	
3	汽车座椅侧扣手支架	S700/X156等	2*180*1141	2*165*1141	22	20	-2	

5.主要设备

本项目建成后全厂主要设备见下表。

表 2-6 本项目建成后全厂主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号/参数	单位	现有设备	本项目新增	本项目建成后全厂	单台设备生产能力	用途
1	冲压送料机	NCSF-800B	台	1	4	5	/	送料
2	冲床	110T、80T 等	台	14	12	26	/	冲压
3	关节机器人	HZH50-2700-450S	台	0	8	8	/	上料、取料
4	双工位上料台	SG1200*700	台	0	1	1	/	上料台
5	攻丝机	SS6516	台	2	1	3	/	攻丝
6	焊接机器人	DX100MA1400	台	6	13	19	0.19kg/h-焊丝	焊接
7	电焊机器人	/		1	0	1	/	点焊
8	碰焊机	SYSTEMR-30iB	台	1	3	4	/	碰焊
9	手工二保焊机	NBC350G	台	2	2	4	0.084kg/h-焊丝	补焊
10	储气罐	JR2023-44430	台	1	0	1	1m ³	储气罐
11	干燥机	JS-75AC	台	0	1	1	/	干燥压缩空气
12	空压机	AM22-8	台	1	3	4	/	制气
13	车床	CLG136A	台	2	-1	1	/	车床

14	磨床	KCS-200	台	2	1	3	/	磨床
15	铣床	3S	台	1	1	2	/	铣孔
16	摇臂钻	Z3032*8	台	1	0	1	/	钻孔
17	铆接机	/	台	0	4	4	/	铆接
18	旋铆机	LJM20	台	0	4	4	/	旋铆
19	静电式油烟净化器	风机风量 8000m ³ /h	台	1	-1	0	/	除尘
20	布袋除尘器	风机风量 20000m ³ /h	台	0	1	1	/	除尘
21	拉力试验机	/	台	5	5	10	/	拉力试验
22	三坐标工作台	/	台	5	5	10	/	测尺寸

6.原辅材料

本项目建成全厂主要原辅料消耗情况见下表。

表 2-7 本项目建成后全厂主要原辅料情况

序号	原辅料名称	单位	现有工程年用量	本项目年用量	本项目建成后全厂年用量	最大储存量	包装规格	储存位置
1	钢板	t	3200	1280	4480	100	5t/卷	卷材料区
2	焊丝	t	6	2.4	8.4	0.8	100kg/箱	物料区
3	机油	t	0.5	0.2	0.7	0.2	50kg/桶	
4	黄油	t	0.6	0.24	0.84	0.2	50kg/桶	
5	二氧化碳保护气	瓶	240	96	336	16	50kg/瓶	
6	二氧化碳与氩气混合气	m ³	18	7.2	25.2	3	3m ³	
7	棉纱	t	0.1	0.04	62400	1200	50kg/卷	
8	纸箱	t	3	16.5	19.5	2	/	
9	胶带	卷	1800	9900	11700	234	50 卷/箱	
10	螺丝、螺母、螺栓等	t	2	0.8	2.8	0.6	200kg/箱	
11	木托	个	若干	若干	若干	若干	/	
12	模具	套	50	20	70	20	/	模具维修区

注：本项目不涉及助焊剂的使用。

表 2-8 本项目主要原辅物理化性质

原料名称	理化性质
焊丝	本项目所用的二氧化碳保护焊及氩弧焊丝为实心焊丝，主要成分为精钢，即 Fe，另含少量 Si，不含铅、镍等重金属元素。

7.公用工程

(1) 给水工程

本项目新增用水主要来自职工生活用水及碰焊机冷却用水，用水由现有工程市政供水管网提供。

①生活用水

本项目新增定员 30 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）估算本项目生活用水量，用水量以 50L/人•天计，年工作 288 天，则生活用水量为 1.5m³/d（432m³/a）。

②设备冷却用水

为了保障碰焊机的工作性能，使用冷却水通过设备内部水路间接对其电极头进行冷却降温。本项目新增碰焊机3台，单台设备水箱容积为250L，每月补充50L，每年排空一次水箱内部水，本项目新增设备冷却日最大用水量0.75m³，则年补水水量为2.55m³。

综上，本项目新增日最大用水量为 2.4m³/d，年用水量为 434.55m³/a。

(2) 排水工程

厂区排水采用雨污分流制，雨水进入厂区雨水管道，排入市政雨水管网。设备冷却用水循环使用，定期外排，排水量为 0.75m³/a；生活污水排污系数以 90% 计，为 1.35m³/d（388.8m³/a）。

综上，本项目新增日最大排水量为 2.1m³/d，年排水量为 389.55m³/a。

生活污水经化粪池静置沉淀后与冷却废水一同通过污水总排口进入园区市政污水管网，进入天津京滨污水处理有限公司进一步处理。本项目及本项目建成后全厂水平衡图见下图。

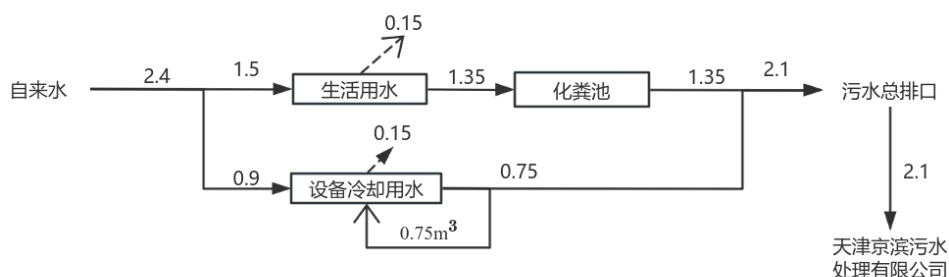


图 2-1 本项目给排水平衡图（单位：m³/d）

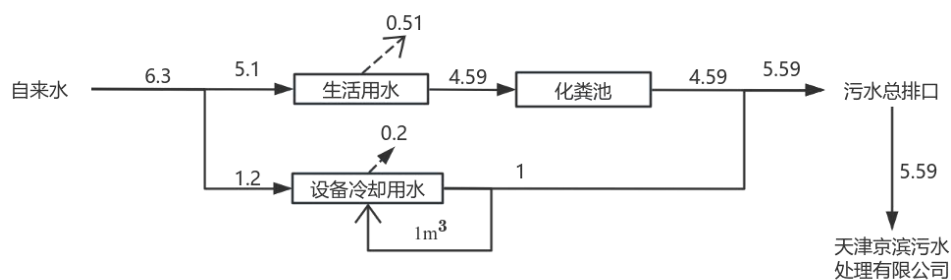


图 2-2 本项目建成后全厂给排水平衡图 (单位: m^3/d)

(3) 供暖制冷

本项目供暖制冷均依托现有工程，车间不进行供热制冷，办公区供热制冷采用单体空调。

(4) 供电

本项目用电依托现有供电系统，由市政电网接入。

(5) 其他

厂区不设置食堂和宿舍，人工就餐采用配餐制。

8.工作制度及劳动定员

企业现有职工45人，每天1班，工作8h，年工作288天。本项目新增劳动定员30人，年工作288天，每天1班，工作8h，本项目建成后车间主要工序年运行时基数见下表。

表 2-9 本项目建成后主要工序年运行时基数一览表

序号	设备名称	年运行时基数 (h/a)
1	焊接	2304
2	补焊	600

9.厂区平面布置

本项目所在车间外西侧设有危废间，西北侧设有一般固废暂存区。生产车间内西侧由南向北设置为补焊区、焊接作业区、整形区、冲压区、模具维修区等，车间内东侧由南向北设置为办公区、检验区、来料检查区、成品区、物料区、卷材料区、攻牙区、物料周转区、遏制区等。

厂区平面布局详见附图。

工艺流

一、施工期工艺流程

本项目利用已建成车间闲置区域进行生产，施工期进行设备安装和调试，无

程和产排污环节

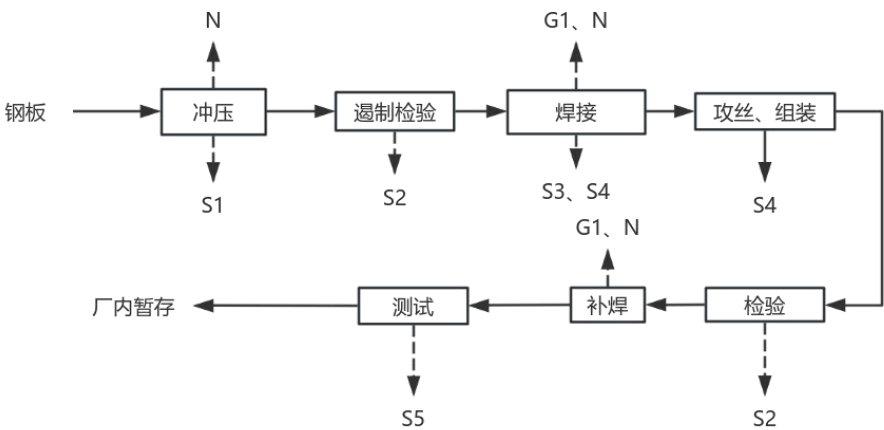
需土建施工，设备安装过程中会产生一定的噪声、固体废物及施工人员产生的生活污水，施工采取选用低噪声设备且在白天进行施工，对产生的固体废物及时清运，施工人员生活污水经化粪池静置沉淀后由市政污水管网排入天津京滨污水处理有限公司进行集中处理。

综上，施工期对周围声环境质量造成一定的影响，但影响是暂时的，施工结束后影响将消失。

二、运营期工艺流程

本项目产品为汽车座椅金属骨架，生产过程主要分为骨架生产和模具维修工艺。

1、汽车座椅金属骨架



图例：G1：焊接烟尘；W1：冷却废水；N：设备噪声，S1：废边角料，S2：不合格品，S3：废焊丝，S4：废金属屑，S5：废样品。

图 2-3 汽车座椅金属骨架生产流程及产污节点图
工艺流程说明：

(1) 冲压

进厂的钢板通过天车、冲压送料机上料，通过冲床将钢板加工成指定形状的材料。该工序会产生设备噪声和废边角料 S1。

(2) 遏制检验

冲压后的工件经遏制检验，主要通过目视外观、卡尺测量尺寸来进行判定产品外观合格度，合格品进入下一步工序。该工序会产生不合格品 S2。

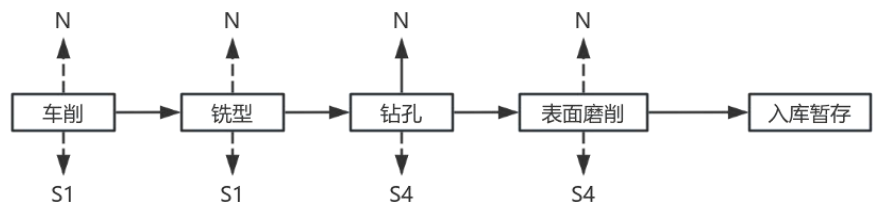
	（3）焊接 将遏制检验后的合格品与五金辅料通过焊接机器人、电焊机器人及碰焊机进行焊接。 碰焊机、电焊机器人主要用于特殊螺母的焊接，其余物料的焊接使用焊接机器人进行，碰焊机原理是通过大量的电流经夹头导至工作件上，通过接触面产生高温，金属到达可塑状态时再在移动端施以适当压力紧压使两端挤压接合，无需焊材，故不产生焊接烟尘，会产生设备噪声 N。使用碰焊机期间为了防止电极头温度过高，通过冷却水系统间接进行降低，该冷却水循环使用，1 年排放 1 次，产生冷却废水 W1。 使用焊接机器人对部分零部件进行焊接组装。焊接机器人焊接时使用实心焊丝，会产生焊接烟尘 G1、设备噪声 N 和废焊丝 S3，焊接机器人设置于焊接站中。 本项目所采用的焊接机器人，外部均为半封闭焊接防护房，焊接站夹具进出口均设置卷帘门，作业时卷帘门最下端距离焊接点位约 40cm，工件夹具固定后，机械手臂自动焊接，焊接防护房顶部设置管道，对焊接烟尘进行收集，收集后焊接烟尘通过管道集中收集至布袋除尘器进行进一步处理，处理后通过 1 根 18m 高排气筒 P1 排放。 （4）攻丝、组装 使用攻丝机对半成品的钢材冲出螺纹孔，再使用铆接机、旋铆机将紧固件与半成品进行装配，攻丝过程会产生废金属屑 S4。 （5）检验 通过检验人员对产品进行目视查看，简易检测工具测量尺寸等验证产品是否符合图纸产品规格要求。 （6）补焊 客户返厂返修的不合格品以及本项目焊接半成品抽取样品时经外观观察发现的不合格品，需要进行人工使用手工二保焊机进行补焊处理，非大批量焊接作业。该工序会产生焊接烟尘 G1、设备噪声 N 和废焊丝 S3。 （7）测试 本项目每批次产品抽取 3-5 件样品，采用拉力试验机对焊缝的焊接强度进行
--	---

测试，三坐标测试产品尺寸，拉力试验会产生不合格品，进行报废处理，会产生废样品 S5 和设备噪声 N。

(8) 打包暂存

测试合格产品入库暂存待售。

2、模具维修



图例：N：设备噪声，S1：废边角料、S4：废金属屑。

图 2-4 模具维修生产工艺流程及产污节点图

(1) 车削

利用车床对模具进行加工出所需产品的大致形状。该工序会产生设备噪声 N 和废边角料 S1。

(2) 铣型

利用铣床铣刀在模具上加工出多种表面。该工序会产生设备噪声 N 和废边角料 S1。

(3) 钻孔

利用摇臂钻对模具进行钻孔加工。该工序会产生设备噪声 N 和废金属屑 S4。

(4) 表面磨削

利用磨床对模具表面进行磨削加工。该工序会产生设备噪声 N 和废金属屑 S4。

(5) 入库暂存

维修后的模具入库暂存备用。

设备维修维护过程会使用黄油、机油，会产生废油 S6、废油桶 S7 及沾染废物 S8。

3、污染源汇总分析

	本项目污染源汇总情况详见下表。						
	表 2-10 本项目运营期产污分析一览表						
	类别	污染源			主要污染物		
	废气	焊接、补焊			焊接烟尘 G1		
	废水	员工生活污水			pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮、石油类		
		冷却废水 W1					
	噪声	生产设备、风机等			Leq(A)		
	固体废物	生产、检验工序			废边角料 S1		
					不合格品 S2		
					废焊丝 S3		
					废金属屑 S4		
					废样品 S5		
					废油 S6		
					废油桶 S7		
					沾染废物 S8		
					集尘灰 S9		
					废布袋 S10		
		员工办公生活			生活垃圾		
与项目有关的原有环境污染问题	1、现有工程环保手续履行情况						
	天津博尔福汽车零部件有限公司现有工程位于天津市武清区京滨工业园民惠道3号，从事汽车座椅金属骨架生产及销售。						
	公司现有工程环保手续情况详见下表。						
	表 2-11 现有工程环保手续履行情况一览表						
	序号	项目名称	环评类型	审批部门	审批文号及日期	验收意见	备注
	1	年产5万辆份汽车座椅金属骨架项目	报告表	武清区行政审批局	津武审环表[2016]079号，2016年6月3日	津武审验[2017]32号，2017年5月26日	该项目目前正常运行，年产汽车座椅金属骨架5万套
	2	年产5万辆份汽车座椅金属骨架项目	环境影响补充报告	/	/		
	3	购置废气治理设施项目	登记表	备案号：202512011400000209			
	2、现有工程主要建设内容及规模						
	2.1现有工程建设内容						
	现有工程建设内容详见下表：						
	表 2-12 现有工程建设内容一览表						
	项目组成	工程内容			主要内容		
	主体、辅		生产区		位于车间西南侧，用于焊接、组装加工。		

	助、储运工程	物料及产品区	位于厂内部西北侧及中间位置，用于原材料、产品暂存。
		办公区	位于车间西南侧，用于人员办公、休息等。
		辅助用房	位于车间内部南侧，用于观测来料部件、包装完整性、熔深实验等。
	公用工程	供水	由园区自来水管网供给。
		排水	排水实行雨污分流制。雨水通过厂区雨水排口排入市政雨水管网；现有工程生活污水经化粪池静置沉淀后与冷却废水一同通过污水总排口进入园区市政污水管网，进入天津京滨污水处理有限公司进一步处理。
		供电	由园区供电系统提供。
		供热/制冷	车间不采暖，办公区供暖及制冷采用单体空调。
	环保工程	废气	现有工程产生的焊接烟尘粉尘经集气罩收集后一同进入1套静电式油烟净化器进行处理，尾气通过1根15m高排气筒P1排放。
		废水	生活污水经化粪池静置沉淀后与冷却废水一同通过独立排放口进入园区市政污水管网，进入天津京滨污水处理有限公司进一步处理。
		噪声	选用低噪声设备，设置基础减振，采取车间隔声，隔声罩隔声等措施，同时合理布置噪声源位置，减少噪声的排放。
		固体废物	设置了1处危废暂存间，面积约12m ² ，位于车间外西侧，用于暂存产生的危险废物。设置了1处一般固废暂存区，面积约36m ² ，位于车间外西北侧，用于暂存产生的一般固废。 职工生活垃圾采取袋装收集，分类处理的方式交由城市管理委员会统一清运。

2.2 现有工程产品方案

现有工程具体产品方案如下：

表 2-13 现有工程产品方案一览表

产品名称	单位	产能
汽车座椅金属骨架	套/年	5 万

3、现有工程污染源及污染物达标分析

现有工程主要污染工序及防治措施汇总，详见下表。

表 2-14 现有工程主要污染工序及防治措施

污染物类别	编号	产生环节	污染物名称	收集、治理措施
废气	排气筒 P1	焊接	颗粒物	现有工程产生的焊接烟尘粉尘经集气罩收集后一同进入1套静电式油烟净化器进行处理，尾气通过1根15m高排气筒P1排放。

废水	DW001	生活污水、冷却废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	生活污水经化粪池静置沉淀后与冷却废水一同通过独立排放口进入园区市政污水管网，进入天津京滨污水处理有限公司进一步处理。
噪声	/	设备运行	噪声	选用低噪声设备，设置基础减振，采取车间隔声，隔声罩隔声等措施，同时合理布置噪声源位置，减少噪声的排放。
固废	/	职工生活	生活垃圾	分类收集后，由城管委及时清运。
		一般固废	废边角料	集中收集后暂存于一般固废暂存区，定期交由物资部门回收处理。
			不合格品	
			废焊丝	
			废金属屑	
			废样品	
		危险废物	废油	分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处置。
			沾染废物	
废油桶				

建设单位已按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求对现有工程进行了例行监测。

本报告以建设单位最近一期环境检测报告内的数据来说明现有工程废气、废水、厂界噪声达标情况。

（1）废气

废气检测结果及达标情况见下表。

表2-15 现有工程有组织废气监测结果及达标情况

检测报告编号	采样日期	监测点位	监测项目		监测结果	标准限值	达标情况
华能检测（气） 202405143号	2024.5.24	排气筒 P1	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	4.7	120	达标
				排放速率（kg/h）	0.0251	1.75	达标

由上表监测结果可知，排气筒 P1 排放的颗粒物排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准限值要求。

表2-16 现有工程无组织废气监测结果及达标情况

检测报告编号	采样日期	监测点位	检测项目	检测结果	标准限值
华能检测（气） 202405143号	2024.5.24	厂区上风向 1# 厂区下风向 2# 厂区下风向 3# 厂区下风向 4#	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	排放浓度（mg/m ³ ）
				0.181	1.0
				0.239	
				0.238	
				0.23	

由上表监测结果可知，现有工程无组织排放的颗粒物厂界处浓度值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准限值要求。

（2）废水

污水总排口检测结果及达标情况见下表。

表 2-17 现有工程废水监测结果及达标情况 单位：mg/L

检测报告编号	采样日期	监测点位	pH（无量纲）	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	石油类
华能检测（水） 202411104号	2024.11.23	污水总排口	8.1	19	146	58.5	2.53	13.3	0.16	0.74
		标准限值	6-9	400	500	300	45	70	8.0	15

由上表监测结果可知，现有工程外排废水水质满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值要求。

（3）噪声

厂界噪声检测结果及达标情况见下表。

表 2-18 厂界噪声监测结果及达标情况

检测报告编号	采样日期	监测点位	检测结果 dB（A）	标准限值 dB（A）
			昼间	
华能检测（声） 202411109号	2024.11.23	1#北厂界外 1m	57	昼间 65
		2#北厂界外 1m	58	
		3#北厂界外 1m	57	
		4#北厂界外 1m	58	

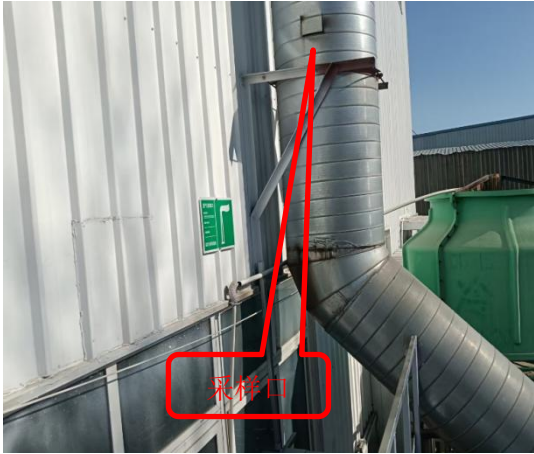
现有工程昼间不进行生产，由上表监测结果可知，现有工程北侧厂界昼间噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。

（4）固体废物

现有工程固体废物产生及处置情况见下表。

表 2-19 现有工程固体废物产生及处置情况

废物类别	固体废物名称	产生量（t/a）	处置措施
职工生活	生活垃圾	6.48	分类收集后由城管委定期清运
一般固废	废边角料	6.4	集中收集后暂存于厂区一般固废暂存区，定期交由物资部门回收处理。
	不合格品	3.2	
	废焊丝	0.5	
	废金属屑	3.2	
	废样品	3.2	
危险废物	废油	0.2	分类收集后暂存于厂区危废暂存间，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处置。
	沾染废物	0.05	

	废油桶	0.05	
4、现有工程排污口规范化 企业现有排污口已根据津环保监理[2002]71 号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》以及津环保监测[2007]57 号《关于发布天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》进行了排污口规范化。排污口规范化设置情况如下。			
			
排气筒 P1 标识牌及采样口		排气筒 P1 采样平台	
			
污水排放口		车间一般固废暂存处	



车间危废间内部

车间危废间外部

图 2-5 排污口规范化照片

5、现有工程污染物排放总量

表 2-20 现有工程污染物排放总量指标汇总 单位：t/a

项目	污染物类别		总量控制指标	实际排放总量
年产5万套汽车座椅金属骨架项目	废水	COD _{Cr}	0.327	0.19
		氨氮	0.028	0.002

注：环评批复中的总量控制指标数值为排入外环境量数值，本表所填写数值为原环评文件中的预测排放量；实际排放量为最近一期企业检测报告数据 x 外排废水量计算得来。

由上表可知，现有工程 COD_{Cr}、氨氮实际排放总量均不高于总量控制指标要求。

6、排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（环境保护部令第 11 号），企业属于名录中“三十一、汽车制造业 36 中 85 汽车零部件及配件建造 367 中其他”类别，应实施登记管理，企业于 2020 年 3 月 25 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91120222MA05L9764Y001Z。

7、现有工程环境风险防范措施

企业现有工程涉及的危险物质主要为机油、黄油、废机油。危险物质存在泄漏风险，包装容器破损导致的泄漏事故若未得到及时处理会排入外环境中污染大气环境、土壤和地下水；此外，危险物质泄漏后遇明火将发生火灾事故，造成伴生/次生污染物排放。根据现场踏勘，现有工程原料区和危废暂存间地面均已进行

	硬化处理，可防止泄漏事故发生物料下渗污染地下水和土壤；原料库和危废暂存间均配备了灭火器、应急沙袋等应急物资，可在发生事故的第一时间进行处置；定期对员工进行事故演练，并设置专员定期巡视，提高员工应急处置能力。在落实现有各项环境风险防范措施的情况下，环境风险可防可控。 8、现有工程存在的环境问题及整改措施 企业现有工程已履行了相应的环保手续。现有工程排放的废气、废水、噪声均可以满足相关标准限值要求；一般固废暂存于一般固废暂存区内，一般固废暂存区已经做好“防渗漏”、“防雨淋”、“防扬尘”措施，定期委托一般固废处置单位处置；危险废物暂存于危险暂存间内，建设单位与有资质单位签订危险废物处置合同将危险废物委托有资质单位处置。危废暂存间设施已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）落实了相应的防腐防渗措施。企业已按照自行监测方案对现有工程废气、废水、噪声的排放情况进行监测（废气污染物每年监测一次、废水及噪声监测指标每季度监测一次），企业现有环境管理制度实行建设单位主要负责人负责制，并已建立完善环境管理体系，设置专职环保部门并配备兼职环保管理人员，负责企业现有工程的环保工作。 遗留环境问题：企业现有工程尚未编制突发环境事件应急预案，未对东、南、西侧厂界噪声进行监测，采样平台设置不规范。 整改措施：结合本次环评内容，企业及时编制全厂的突发环境事件应急预案并进行备案，并按检测计划对四侧厂界噪声进行监测，同时设置符合《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405-2024）中的采样平台。
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气质量现状

(1) 基本污染物

本次评价引用天津市生态环境局发布的《2024 年天津市生态环境状况公报》中关于武清区环境空气基本污染物 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 和 O₃ 的监测统计数据对建设项目所在地区环境空气质量现状进行分析。

表 3-1 武清区 2024 年环境空气监测结果统计一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	69	70	98.6	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	38	35	108.6	不达标
CO	24 小时平均第 95 位百分位数	1100	4000	27.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 位百分位数	192	160	120	不达标

由上表可知，2024 年天津市武清区环境空气基本六项指标中，PM₁₀、SO₂、NO₂ 年均值和 CO24 小时平均浓度第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，PM_{2.5} 年均值和 O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。六项污染物没有全部达标，故本项目所在区域为环境空气质量不达标区。

随着《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发〔2022〕2 号）、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案的通知》（津政办发〔2023〕21 号）、《天津市人民政府关于印发天津市碳达峰实施方案的通知》（津政发〔2022〕18 号）等有关文件的实施，区域环境空气质量将逐渐改善。

2、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护

	目标声环境质量现状并评价达标情况。 根据市生态环境局关于印发《天津市声环境功能区划（2022 年修订版）》的通知（津环气候〔2022〕93 号），本项目厂区位于 3 类声功能区划，厂界外周边 50m 范围内均为工业企业，不存在声环境保护目标，因此本项目无需开展声环境现状调查。 3、地下水、土壤环境现状 本项目车间内地面及危废暂存间地面已做硬化及防渗处理，液体危险废物及原料桶均存放于防渗托盘上，不存在土壤、地下水环境污染途径，无需进行地下水、土壤环境现状调查。 4、生态环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求：产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目位于天津市武清京滨工业园内，不属于园区外新增用地建设项目，不涉及生态环境，无需开展生态现状调查。
--	--

环境保护目标	1、大气环境保护目标 根据项目周边现场踏勘及相关规划，本项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标见下表，环境保护目标图详见附图。 表 3-2 大气环境敏感目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对距离（m）</th></tr><tr><th>E°</th><th>N°</th></tr><tr><td>1</td><td>聂营村</td><td>116.825255</td><td>39.554212</td><td>居住区</td><td>居民</td><td>二类环境空气功能区</td><td>西北</td><td>390</td></tr></table> 2、声环境保护目标 根据现场踏勘，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，详见附图。 3、地下水环境保护目标 本项目厂界外 500m 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。 4、生态环境保护目标 本项目位于天津市武清区京滨工业园内，无生态环境环保目标。								序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离（m）	E°	N°	1	聂营村	116.825255	39.554212	居住区	居民	二类环境空气功能区	西北	390
	序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位			相对距离（m）																	
			E°	N°																								
	1	聂营村	116.825255	39.554212	居住区	居民	二类环境空气功能区	西北	390																			
	污染物排放控制标准	1、废气排放标准 本项目焊接烟尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准限值。颗粒物排放限值具体见下表。 表 3-3 大气污染物综合排放标准 <table><tr><th rowspan="2">排气筒</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度 mg/m³</th><th colspan="2">最高允许排放速率</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th></tr><tr><th>排气筒高度 m</th><th>二级 kg/h</th><th>监控点</th><th>浓度 mg/m³</th></tr><tr><td>P1</td><td>颗粒物</td><td>120</td><td>18</td><td>4.94*</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0</td></tr></table> 注：*指根据内插法折算而来。 2、废水排放标准 本项目生活污水经化粪池静置沉淀后与冷却废水一同通过污水总排口进入园区市政污水管网，进入天津京滨污水处理有限公司进一步处理。废水排								排气筒	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		排气筒高度 m	二级 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³	P1	颗粒物	120	18	4.94*	周界外浓度最高点	1.0	
排气筒		污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值																						
				排气筒高度 m	二级 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³																					
P1		颗粒物	120	18	4.94*	周界外浓度最高点	1.0																					

放执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）表 2 第二类污染物最高允许排放浓度。

表 3-4 水污染物排放限值 单位：mg/L

污染物	pH（无量纲）	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类
标准值	6~9	500	300	400	45	8	70	15

3、噪声排放标准

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的标准限值，具体见下表。

表 3-5 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

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

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

标准类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）。

生活垃圾执行《天津市生活垃圾管理条例》（2020 年 7 月 29 日天津市第十七届人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）中的有关规定。

总量 控制 指标	1、总量控制因子 根据国家有关规定并结合本项目污染物排放的实际情况，确定本项目涉及的总量控制因子： 根据《天津市人民政府办公厅关于印发天津市重点污染物排放总量控制管理办法（试行）的通知》（津政办规[2023]1 号）等有关规定，结合本项目污染物排放的实际情况，确定本项目污染物总量控制因子为：COD_{Cr}、氨氮。 2、污染物排放总量分析 本项目生活污水经化粪池静置沉淀后与冷却废水一同通过污水总排口进入园区市政污水管网，进入天津京滨污水处理有限公司进一步处理。 ①废水污染物预测排放量核算： $\text{COD}_{\text{Cr}}=389.55\text{m}^3/\text{a}\times 400\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.156\text{t}/\text{a};$ $\text{氨氮}=389.55\text{m}^3/\text{a}\times 30\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.012\text{t}/\text{a};$ ②废水污染物标准核算排放量核算： 本项目排放的废水中，COD_{Cr}、氨氮执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）中三级标准（COD_{Cr}：500mg/L，氨氮：45mg/L），按标准限值核算污染物排放总量如下： $\text{COD}_{\text{Cr}}=389.55\text{m}^3/\text{a}\times 500\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.81\text{t}/\text{a};$ $\text{氨氮}=389.55\text{m}^3/\text{a}\times 45\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.073\text{t}/\text{a};$ ③废水污染物排入外环境量核算： 本项目外排废水经市政污水管网排入天津京滨污水处理有限公司。该污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）中 B 标准，即 COD_{Cr} 40mg/L、氨氮 2.0（3.5）mg/L。（注：氨氮每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行 3.5mg/L 排放限值，其余时间执行 2.0mg/L 排放限值），本项目主要污染物核算排放总量计算过程如下： $\text{COD}_{\text{Cr}}=389.55\text{m}^3/\text{a}\times 40\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.016\text{t}/\text{a};$ $\text{氨氮}=389.55\text{m}^3/\text{a}\times (3.5\times 5/12+2.0\times 7/12)\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.001\text{t}/\text{a};$ 本项目总量控制指标如下：
--	---

表 3-7 污染物排放总量汇总表 单位: t/a

类别	污染物	预测排放量	按标准核算排放量	排入外环境量
废水	COD _{Cr}	0.156	0.81	0.016
	氨氮	0.012	0.073	0.001

综上,本项目主要污染物预测排放量为 COD_{Cr}: 0.156t/a, 氨氮: 0.012t/a。上述预测值可以作为生态环境管理部门制定企业污染物排放总量控制指标的参考。

3、“三本账”分析

表 3-8 本项目建成后全厂污染物排放总量一览表 单位: t/a

类别	名称	现有项目实际排放总量	现有工程许可排放量	本项目预测排放量	以新带老削减量	本项目建成后全厂排放量	排放增减量
废水	COD _{Cr}	0.19	0.327	0.156	0	0.346	+0.156
	氨氮	0.002	0.028	0.012	0	0.014	+0.012

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目利用已建成闲置车间进行生产，施工期进行设备安装和调试，无需土建施工，设备安装过程中会产生一定的噪声、固体废物及施工人员产生的生活污水。 1、废水防治措施 施工期废水主要为施工人员的生活污水。本工程施工量较小，施工人员生活污水经化粪池静置沉淀后由市政污水管网排入天津京滨污水处理有限公司进行集中处理。 2、噪声防治措施 施工噪声主要源于施工机械，为了确保装修阶段噪声不对周围环境造成显著影响，建设单位必须采取以下措施：采用低噪声设备、室内作业保持窗户关闭、合理布置施工现场，且在白天进行施工，加强施工人员的监督和管理等措施。 3、固体废物防治措施 本项目施工期间固体废物主要包括装修工人产生的生活垃圾和施工过程中产生的废弃材料等工程垃圾。本项目仅进行局部室内隔断及安装设备，因此工程垃圾和生活垃圾产生量较少，工程垃圾和生活垃圾应分类收集，由城管委统一收集处理。 综上，施工期对周围声环境质量造成一定的影响，但影响是暂时的，施工结束后影响将消失。
---	---

运营期环境影响和保护措施

1、废气

1.1 废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施

本项目运营期废气主要为生产过程产生的焊接烟尘、补焊烟尘。

本项目废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施情况见下表。

表 4-1 废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施一览表

主要生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型
					名称及工艺	是否为可行性技术	
焊接	焊接机器人	焊接	颗粒物	有组织	布袋除尘器	是	一般排放口
				无组织	/	/	/
补焊	手工二保焊机	补焊	颗粒物	有组织	布袋除尘器	是	一般排放口
				无组织	/	/	/

1.2 废气污染物产排情况

本项目建设后，重新打乱生产设备布局。产气设备位置变动主要体现在焊接机器人位置及其废气收集走向，本次评价以全厂废气产排情况进行分析。

1.2.1 废气产生情况

(1) 焊接机器人焊接烟尘

本项目焊接机器人焊接过程会产生焊接烟尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37，431-434 行业系数表中 09 焊接：二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊工艺颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料，本项目建成后全厂焊接机器人焊接烟尘产生情况见下表。

表 4-2 本项目建成后全厂焊接机器人焊接烟尘产生情况一览表

产污环节	焊接材料年用量(t/a)	颗粒物产生量(kg/a)	年焊接时间(h/a)	颗粒物产生速率(kg/h)
焊接机器人	8.2	75.36	2304	0.033

(2) 补焊废气

补焊非大批量补焊，根据建设单位提供的材料，本项目建成后全厂补焊所需

焊丝用量约 0.2t/a。本项目补焊工序采取二氧化碳保护焊两种方式，使用实芯焊丝，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434 机械行业系数手册）中焊接工段手工电弧焊工艺（焊接材料为实芯焊丝）颗粒物产生系数为 9.19 千克/吨-原料。

本项目建成后全厂补焊烟尘产生情况见下表。

表 4-3 本项目建成后全厂补焊烟尘产生情况一览表

产污环节	焊接材料年用量(t/a)	颗粒物产生量(kg/a)	年焊接时间(h/a)	颗粒物产生速率(kg/h)
补焊	0.2	1.84	600	0.003

综上，本项目建成后全厂焊接烟尘产生情况见下表。

表 4-4 本项目建成后全厂焊接烟尘产生情况一览表

产污环节	颗粒物产生量(kg/a)	年最大焊接时间(h/a)	颗粒物最大产生速率(kg/h)
焊接机器人、补焊	77.2	2304	0.036

1.2.2 废气排放情况

本项目所采用的焊接站，均为半封闭焊接防护房，焊接站夹具进出口均设置卷帘门，作业时卷帘门最下端距离焊接点位约 0.4m，工件夹具固定后，机械手臂自动焊接，焊接防护房顶部设置管道，对焊接烟尘进行收集，工作期间，焊接工作站的进料面为敞开状态，故收集效率取 80%。

补焊采用手工弧焊站，该手工焊接站为三面封闭，顶部为集气罩，操作台软帘距集气罩 0.2m，预留一个人工操作面，废气收集效率按 80%计。

本项目采用布袋除尘器对焊接烟尘净化，布袋除尘器风量 20000m³/h，净化效率按 95%计，具体设备对应废气治理情况详见下表。

表 4-5 本项目建成后焊接烟尘排放情况一览表

产污环节	颗粒物产生量(kg/a)	颗粒物产生速率(kg/h)	排放去向	排放量(kg/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
焊接机器人、补焊	77.2	0.036	布袋除尘器+排气筒 P1	3.1	0.0014	0.07
			车间无组织	15.4	0.0072	/

1.3 废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见下表。

表 4-6 本项目废气排放口基本情况表

排放口 编号	污染物种类	排放口地理坐标		排气 筒高 度 m	排气 筒出 口内 径 m	烟气流 速 m/s	排气 温度 ℃	其他 信息
		E°	N°					
P1	颗粒物	116.830442	39.551678	18	0.7	14.44	25	/

1.4 排气筒高度符合性分析

本项目 P1 高 18m，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 7.1 要求“排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，排放速率应按列表排放速率严格 50%执行”。经调查，上述排气筒周围 200m 半径范围内最高建筑物为本项目所在厂区 13m 高的生产车间，故排气筒 P1 高度满足标准中高度要求。

1.5 废气污染物的达标排放分析

（1）有组织废气达标排放分析

根据工程分析，本项目建成后全厂有组织废气达标排放情况详见下表。

表 4-7 有组织废气污染物达标排放分析一览表 单位：浓度 mg/m³、速率 kg/h

排 气 筒	污 染 物	排放情况		标准限值		执行标准	达标情 况
		小时最 大排放 浓度	小时最 大排放 速率	允许排 放浓度	允许排 放速率		
P1	颗粒物	0.07	0.0014	120	4.94	GB16297-1996	达标

由上表内容可知，本项目排气筒 P1 排放的颗粒物有组织排放浓度和排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关限值要求。

（2）废气无组织排放达标分析

①废气无组织排放厂界处达标论证

本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模型 AERSCREEN，预测本项目建成后无组织废气在厂界处的大气污染物浓度。面源输入参数见表 4-8，预测结果及达标情况见表 4-9。

表 4-8 矩形面源参数表

名 称	污 染 物	面源中心点坐标 (经纬度)	面 源	面 源	面 源	与 正	面源 有效	年排 放小	排 放	排放速 率(kg/h)
--------	-------------	------------------	--------	--------	--------	--------	----------	----------	--------	----------------

		E°	N°	海拔高度/m	长度/m	宽度/m	北方向夹角/°	排放高度/m	时数/h	工况	
生产车间	颗粒物	116.830584	39.552169								
				2	96	62.5	0	13	2304	正常	0.0072

表 4-9 无组织废气预测结果及达标分析一览表

污染源	污染物名称	预测最大落地浓度 (mg/m ³)	无组织排放厂界监控 浓度限值 (mg/m ³)	达标情况
生产车间	颗粒物	0.0022	1.0	达标

由上表可知，本项目建成后生产车间无组织排放的颗粒物最大落地浓度值低于其对应的标准限值要求，故颗粒物在厂界处的浓度值也满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关限值要求。

1.6 废气收集及治理设施可行性分析

1.6.1 废气收集措施

根据企业提供资料，手工弧焊站以及样品切割、抛光打磨废气引风量分配情况详见下表。

表 4-10 焊接机器人、补焊焊机集气罩风量分配一览表

序号	名称	数量	单个罩体分配风量 (m ³ /h)	合计风量 (m ³ /h)	规格	备注
1	补焊焊机	4	450	1600	0.2m×0.2m	集气罩软帘下沿距离操作面高度 0.2m
2	焊接机器人	19	900	3200	0.2m×0.2m	集气罩软帘下沿距离操作面高度 0.4m
合计风量				18700	/	/

根据《工业通风与除尘》（蒋仲安等编著—北京：冶金工业出版社，2010.8），有边板的自由悬挂矩形罩排风量与控制距离处控制风速的经验公式如下：

$$Q=0.75 (10X^2+F) V_x$$

式中：Q：排风罩排风量，m³/s；

X：控制距离，m；

V_x：控制距离 X 处的控制风速，m/s；

F：罩口面积，m²；

由上述公式计算可知，本项目补焊焊机、焊接机器人上方集气罩控制风速分别为 0.38m/s、0.35m/s，能够有效的减少无组织废气的产生。

1.6.2 废气治理措施

袋式除尘器正常工作时，含尘气体由进气口进入除尘器，其中较大颗粒的粉尘因风速降低和重力作用直接沉降落入灰斗，细小的粉尘随气流进入袋室经过滤袋过滤后，粉尘阻留于滤袋表面，形成粉尘层附着在滤袋的外壁，净化后的气体进入净气室，经排气口排出，从而达到除尘的目的。随着过滤时间增加而积附在滤袋上的粉尘不断增加，导致设备阻力上升，当阻力上升至设定值时，时间继电器（或微差压控制器）输出信号，程控仪开始工作，逐个开启脉冲阀，使压缩空气瞬时通过脉冲阀，再由喷吹管的喷吹孔高速喷出，喷出的压缩空气经文丘里管带入大量的周围空气进入滤袋，使滤袋瞬间膨胀，在反向气流的作用下，附于滤袋表面的粉尘迅速脱离滤袋落入灰斗仓内，粉尘由卸灰装置排出，全部滤袋喷吹清灰结束后，滤袋恢复过滤能力，除尘器恢复正常工作。如此使积附在滤袋上的粉尘周期地脉冲清灰，使净化气体正常通过，保证除尘系统良好的运行。

袋式除尘器的突出优点是除尘效率高，属于高效除尘器，除尘效率一般>99%，运行稳定，不受风量波动影响，适应性强，不受粉尘比电阻值限制。本项目保守考虑，除尘效率按 95%计。

1.7 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ917-2018）的相关要求，本项目建成后全厂废气环境监测计划见下表。

表 4-11 本项目建成后全厂废气监测方案一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 P1	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

1.8 非正常工况环境影响分析

非正常工况是指生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障等。

本项目设备检修时不进行生产作业；出现运转异常时应立即停产检修，待所有生产设备恢复正常后再投入生产。针对本项目而言，本项目非正常排放条件为废气治理设施故障，风机失效，导致产生的废气未经收集治理直接排放。非正常工况排放量核算表如下。

表 4-12 污染源非正常工况排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	排放量/(kg)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
生产车间	布袋除尘器配套风机失效	颗粒物	0.036	0.018	0.5	≤1	加强对环保设备的日常保养和维护，委派专人负责环保设备的日常维护，确保环保设备的正常运行，一旦废气处理装置出现故障，应立即停止生产，待维修后，重新开启

(2) 非正常工况的防范和监控措施

针对可能会出现的非正常工况情况，企业应加强监测和管理，采取如下防范和监控措施：

1) 制定严格的设备维护保养计划，委托专人负责管理和维护，加强日常的巡逻及维护管理，发现故障后及时更换；

2) 对于废气治理设施故障的发生时，企业应立即停止工艺废气排放，关闭对应生产设备，减少污染物排放。

3) 为了减少非正常工况发生的概率，企业应完善废气治理设施的监控：

①在日常生产中，企业对加强环保设施的日常巡检工作，并按照要求建立台账记录环保设施运行情况，如发现处理设施发生故障，应立即停止生产并安排检修维护。

②建立废气监测计划，监控废气污染物的排放情况。

③为废气处理设施建立台账，记录每台废气处理设施的维护、检修、更换、故障记录，掌握每套设施的运行状况。

1.9 废气环境影响分析结论

本项目所在区域环境空气基本六项指标中，PM₁₀、SO₂、NO₂年均值和 CO₂

小时平均浓度第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求，PM_{2.5} 年均值和 O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求。

本项目建成后全厂焊接烟尘经集气罩收集后一同经 1 套布袋除尘器进行处理，尾气通过 1 根 18m 高排气筒 P1 排放，未被收集的废气通过车间无组织排放。

本项目废气采取有效收集和治理措施，能够做到达标排放，距离本项目的最近环境空气保护目标聂营村，位于本项目西北侧 390m 处，距离较远，预计对环境保护目标及周围大气环境不会产生明显影响。

2、废水

2.1 废水类别、污染物种类、排放方式及污染治理设施

本项目外排进入市政污水管网的废水为生活污水和冷却废水，生活污水经化粪池静置沉淀后与冷却废水一同通过污水总排口进入园区市政污水管网，进入天津京滨污水处理有限公司进一步处理。

本项目废水类别、污染物种类、排放方式及污染治理设施情况见下表。

表 4-13 废水类别、污染物种类、排放方式及污染治理设施情况一览表

废水类别	污染物种类	污染治理设施		排放口
		污染治理设施名称及工艺	是否为可行性技术	编号
生活污水	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、石油类	/	/	DW001
冷却废水	pH、COD _{Cr} 、SS	/	/	

2.2 污染物产生量和浓度

（1）废水产生量

本项目外排废水为生活污水和冷却废水，其中生活污水排放量为 388.8m³/a，主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类。冷却废水排放量为 0.75m³/a，主要污染物为 pH、COD_{Cr}、SS。

（2）废水污染物浓度

生活污水水质参考我国典型北方城市生活污水水质统计结果，冷却废水水质参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社）中清洁下水水质。本

项目废水主要污染物及浓度见下表。

表 4-14 本项目废水水质情况 单位: mg/L

项目	水量 m ³ /a	pH (无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类
生活污水	388.8	6~9	400	200	250	30	45	5	10
冷却废水	0.75	6~9	30	/	100	/	/	/	/
污染物产生量 t/a	389.55	6~9	400	200	250	30	45	5	10

2.3 废水排放口基本情况

根据附件可知, 本项目所在厂区废水排放口为独立排放口, 废水排放口责任主体为天津博尔福汽车零部件有限公司。

本项目所在厂区污水总排口基本情况见下表。

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/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)
DW001	116.830050	39.552897	0.038955	进入城市污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击性排放	工作期间	天津京滨污水处理有限公司	pH	6-9
								COD _{Cr}	40
								BOD ₅	10
								SS	5
								总氮	15
								氨氮	2.0 (3.5) *
								总磷	0.4
								石油类	1.0

注: *指每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

2.4 废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关要求，本项目废水监测方案如下。

表 4-16 本项目废水监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	1 次/季度	《污水综合排放标准》 DB12/356-2018

2.5 废水污染物的达标分析

本项目建成后污水排放口 DW001 处水质预测及达标情况见下表。

表 4-17 本项目建成后污水排放口 DW001 废水污染物达标排放情况一览表

类别	水量（m ³ /a）	pH（无量纲）	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N	总磷	总氮	石油类
本项目废水水质	389.55	6~9	250	200	400	30	5	45	10
现有工程废水水质	934.12	7.6	20	56.5	204	1.74	0.57	14.6	0.38
混合后水质	1323.67	6~9	87.7	98.7	261.7	10.1	1.9	23.6	3.2
《污水综合排放标准》 （DB12/356-2018）三级标准 限值		6~9	400	300	500	45	8.0	70	15
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可见，本项目建成后污水排放口 DW001 水质能够满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级要求，符合天津京滨污水处理有限公司的收水要求，不会对环境带来明显不利影响。

2.6 本项目依托集中污水处理厂的可行性分析

本项目生活污水经化粪池静置沉淀后与冷却废水一同通过独立排放口进入园区市政污水管网，进入天津京滨污水处理有限公司进一步处理。

①处理能力

天津京滨污水处理有限公司位于天津市武清区京滨工业园民惠道 2 号，于 2011 年投入运行，2017 年进行提标改造，收水范围为京滨工业园企业及公共服务设施排放的生产和生活污水，四至范围为：东侧至城王路，南至爱民道，西至古大路，北至古兴路。污水厂出水经四千渠（长度约 7km）汇入大谋屯总干渠，最终汇入龙北新河。

天津京滨污水处理有限公司设计处理规模 7000m³/d，根据天津京滨污水处理

有限公司在天津市污染源监测数据管理与信息共享平台公示的 2023 年企业运行报告，目前实际进水规模约为 2800m³/d。本项目废水排放量约 2.1m³/d，约占天津京滨污水处理有限公司处理余量 0.075%，项目建成后排放的废水不会对该污水处理厂日常运行负荷造成冲击。不会对污水处理厂的日常运行造成影响，本项目废水排放去向可行。

②处理工艺

污水处理工艺为改良 A²O+生物处理+高密沉淀池+高效过滤池+消毒。

③设计进水水质。

表 4-18 污水处理厂设计进水水质表

污染源	水质（mg/L，pH 除外）								
	pH（无量纲）	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类	动植物油类
污水处理厂进水	6-9	500	300	400	45	8	70	15	100
本项目预测水质	6-9	400	200	250	30	5	45	10	15
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

④出水排放达标情况

根据该污水处理厂在天津市污染源监测数据管理与信息共享平台共享的该污水处理厂 2025 年 3 月手工和自动监测数据统计结果，天津京滨污水处理有限公司出水水质详见下表。

表 4-19 天津京滨污水处理有限公司出水水质监测结果 单位：mg/L

监测类型	监测日期	监测点名称	监测项目	出口浓度（mg/L）	执行标准		是否达标
					标准名称	标准限值	
手工、自动监测	2025.3.3	总排口	pH（无量纲）	7.45	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 DB12/599-2015 （B标准）	6-9	是
			COD _{Cr}	14.923994		40	是
			BOD ₅	6		10	是
			SS	4		5	是
			氨氮	0.027374		2.0	是
			总氮	11.777278		15	是
			总磷	0.039162		0.4	是
			石油类	0.07		1.0	是

由上表可知，天津京滨污水处理有限公司总排口出水中各水污染物排放浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）中 B 标准。本项目属污水处理厂收水范围，污水排放量较少，占该污水处理厂日总处理量份额较小，

本项目污水水质符合污水处理厂的收水水质要求，不会对污水处理厂的运行产生明显影响。

3、噪声

3.1 噪声源基本情况

本项目主要噪声源主要为空压机、冲床、车床、布袋除尘器风机，其中冲床、车床位于生产车间内，设备设置基础减振，车间结构为钢结构，隔声量取 10dB(A)。空压机、布袋除尘器风机设置在车间外，设置隔声间、基础减振等措施，隔声量取 15dB(A)，由于本项目建设后设备布局发生变化，故预测本项目建成后厂区的全部主要产噪设备在厂界处的影响。设备噪声源强见下表。

3.2 噪声预测模式

噪声预测模式如下：

$$L_{oct,1} = L_{w_{oct}} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

①计算某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

式中： $L_{oct,1}$ ——某个室内声源在靠近开口处（或窗户）产生的倍频带声压级，dB；

$L_{w_{oct}}$ ——某个声源的倍频带声功率级，dB；

r_1 ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R ——房间常数， m^2 ；

Q ——方向性因子。

②计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1}(i)} \right]$$

式中： $L_{oct,1}(T)$ ——N 个室内声源在靠近围护结构处室内产生的倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{oct,1}$ ——某个声源的倍频带声的声压级，dB；

N—室内声源总数。

③计算室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

式中： $L_{oct,2}(T)$ —室内声源在靠近围护结构处室外 N 个声源的倍频带叠加声压级，dB；

$L_{oct,1}(T)$ —N 个室内声源在靠近围护结构处室内产生的倍频带的叠加声压级，dB；

N—室内声源总数。

④将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算中心位置位于透声面积处的等效声源倍频带的声功率级 L_{woct} ：

$$L_{woct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_{woct} —中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{oct,2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积， m^2 。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_{woct} ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

⑥计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级：

点声源：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ —点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

$L_{oct}(r_0)$ —参考位置 r_0 处的倍频带声压级，dB；

r—预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} —各种因素引起的衰减量，dB。

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级 /dB(A)	距声源距离/m		
1	空压机 1#	/	0	45	1	80	1.0	设备基础减振、设置隔声间	昼间
2	空压机 2#	/	0	43	1	80	1.0		
3	空压机 3#	/	0	41	1	80	1.0		
4	空压机 4#	/	0	39	1	80	1.0		
5	布袋除尘器风机	/	0	16	1	85	1.0		

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强		控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
			声压级 /dB(A)	距声源距离/m		X	Y	Z	东侧	南侧	西侧	北侧	东侧	南侧	西侧	北侧			东侧	南侧	西侧	北侧	建筑物外距离
1	生产车间	冲床 1#	85	1.0	选用低噪声设备、设置基础减振、车间隔声	14	100	1	53.5	94	9	2	35	34	45	58	昼间	10	49	48	60	60	1.0m
2		冲床 2#	85			14	97	1	53.5	91	9	5	35	34	45	50							
3		冲床 3#	85			14	93	1	53.5	87	9	9	35	34	45	45							
4		冲床 4#	85			14	90	1	53.5	84	9	12	35	34	45	43							
5		冲床 5#	85			14	87	1	53.5	81	9	15	35	34	45	41							
6		冲床 6#	85			10	85	1	57.5	79	5	17	35	34	50	40							
7		冲床 7#	85			12	85	1	55.5	79	7	17	35	34	47	40							
8		冲床 8#	85			14	85	1	53.5	79	9	17	35	34	45	40							

9		冲床 9#	85			40	85	1	27. 5	79	35	17	37	34	36	40								
10		冲床 10#	85			44	85	1	23. 5	79	39	17	38	34	36	40								
11		冲床 11#	85			48	85	1	19. 5	79	43	17	39	34	36	40								
12		冲床 12#	85			10	82	1	57. 5	76	5	20	35	34	50	39								
13		冲床 13#	85			14	82	1	53. 5	76	9	20	35	34	45	39								
14		冲床 14#	85			10	79	1	57. 5	73	5	23	35	34	50	38								
15		冲床 15#	85			10	76	1	57. 5	70	5	26	35	34	50	38								
16		冲床 16#	85			10	73	1	57. 5	67	5	29	35	34	50	37								
17		冲床 17#	85			12	70	1	55. 5	64	7	32	35	34	47	37								
18		冲床 18#	85			14	70	1	53. 5	64	9	32	35	34	45	37								
19		冲床 19#	85			16	70	1	51. 5	64	11	32	35	34	44	37								
20		车床	80			12	99	1	55. 5	93	7	3	35	34	47	55								

注：选取本项目厂区西南角作为坐标原点建立坐标系，以厂区边界走向的东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向，厂区内室外地面标高为 Z 轴零点，

3.3 达标分析

根据附件可知，天津博尔福汽车零部件有限公司位于天津俊京实业有限公司院内，乙方北侧、西侧、南侧厂界以天津俊京实业有限公司厂界为界，东侧厂界以和傲锐汽车部件（上海）有限公司天津分公司划分的格栅为界。

本项目厂界 50m 范围内无噪声环境保护目标，故只对本项目四侧厂界噪声进行预测分析，详见下表。

表 4-22 本项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

边界位置	主要噪声源	源强	隔声量	距离 (m)	贡献值	标准限值	达标分析
东侧	生产车间	49	/	5	35	昼间 65	达标
	空压机 1#	80	15	67.5	28		
	空压机 2#	80	15	67.5	28		
	空压机 3#	80	15	67.5	28		
	空压机 4#	80	15	67.5	28		
	布袋除尘器风机	85	15	67.5	33		
南侧	生产车间	48	/	8	30		达标
	空压机 1#	80	15	53	30		
	空压机 2#	80	15	51	30		
	空压机 3#	80	15	49	31		
	空压机 4#	80	15	47	31		
	布袋除尘器风机	85	15	24	42		
西侧	生产车间	60	/	4	48		达标
	空压机 1#	80	15	4	53		
	空压机 2#	80	15	4	53		
	空压机 3#	80	15	4	53		
	空压机 4#	80	15	4	53		
	布袋除尘器风机	85	15	4	58		
北侧	生产车间	60	/	28	31		达标
	空压机 1#	80	15	95	25		
	空压机 2#	80	15	98	24		
	空压机 3#	80	15	99	24		
	空压机 4#	80	15	101	24		
	布袋除尘器风机	85	15	124	27		

由上表可以看出，本项目建成后四侧厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类昼间 65dB（A）标准限值要求，预计不会对周边声环境产生显著不利影响。

3.4 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）相关要求，噪声日常环境监测计划如下表所示。

表 4-23 噪声自行监测计划表

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次	监测单位	执行标准
噪声	四侧厂界	每季度 1 次	连续等效 A 声级	委托有资质的环境监测单位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。其中一般工业固体废物为废边角料、不合格品、废焊丝、废金属屑、废样品、废布袋、集尘灰；危险废物包括废油、废油桶、沾染废物。

（一）生活垃圾

本项目产生的生活垃圾来自于职工日常活动，职工定员 30 人，人均产生量按照 0.5kg/d 计，年工作 288 天，则本项目生活垃圾新增产生量预计为 4.32t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 年第 4 号），其代码为 900-099-S64，生活垃圾分类袋装收集后由城管委定期清运。

（二）一般工业固体废物

（1）废边角料

本项目冲压、车削、铣型过程会产生废边角料，根据建设单位提供资料，其产生率约为 0.2%，产生量为 2.56t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-001-S17，集中收集后暂存于一般固废间，暂存后定期外售给物资回收部门。

（2）不合格品

本项目遏制检验、检验过程会产生不合格品，根据建设单位提供资料，其产生率约为 0.1%，产生量为 1.28t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-099-S17，集中收集后暂存于一般固废间，暂存后定期外售给物资回收部门。

（3）废焊丝

本项目焊接、补焊过程会产生废焊丝，根据建设单位提供资料，产生量为0.2t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），废物种类为SW17可再生类废物，废物代码为900-099-S17，集中收集后暂存于一般固废间，暂存后定期外售给物资回收部门。

（4）废金属屑

本项目攻丝、钻孔等过程会产生废金属屑，根据建设单位提供资料，产生量为1.28t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），废物种类为SW17可再生类废物，废物代码为900-099-S17，集中收集后暂存于一般固废间，暂存后定期外售给物资回收部门。

（5）废样品

本项目测试过程会产生废样品，根据建设单位提供资料，其产生率约为0.1%，产生量为1.28t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），废物种类为SW17可再生类废物，废物代码为900-001-S17，集中收集后暂存于一般固废间，暂存后定期外售给物资回收部门。

（6）废布袋

本项目布袋除尘器内的布袋定期更换，每年更换一次，根据建设单位提供资料，产生量约为0.05t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于“SW59 其他工业固体废物”，废物代码为“900-009-S59”，集中收集后暂存于一般固废间，暂存后定期外售给物资回收部门。

（7）除尘灰

根据工程分析内容计算可知，本项目布袋除尘器收集的全厂粉尘约0.0033t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于“SW59 其他工业固体废物”，废物代码为“900-099-S59”，集中收集后暂存于一般固废间，暂存后定期外售给物资回收部门。

（三）危险废物

①废油

本项目设备日常维护过程中会产生废油，产生量约为0.1t/a。对照《国家危险废物名录》（2025年版）（生态环境部、国家发展和改革委员会、公安部、交通运输部、国家卫生健康委员会令第36号）可知，其废物类别为“HW08废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-214-08”。

②废油桶

本项目设备日常维护过程中会产生废油桶，产生量约为0.02t/a。对照《国家危险废物名录》（2025年版）（生态环境部、国家发展和改革委员会、公安部、交通运输部、国家卫生健康委员会令第36号）可知，其废物类别为“HW08废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”。

③沾染废物

本项目设备日常维护擦拭过程中会产生废含油棉纱、抹布等沾染废物，产生量约为 0.02t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版）（生态环境部、国家发展和改革委员会、公安部、交通运输部、国家卫生健康委员会令第 36 号）可知，其废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，本次评价明确危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容。本项目危险废物基本情况详见下表。

表 4-24 本项目危险废物汇总样表

序号	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	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废油	HW08	900-214-08	0.1	设备维护	液态	矿物油	矿物油	随时	T, I	分类收集后暂存于危废间，定期交由有资质单位处置
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.02	设备维护	固态	塑料、铁	矿物油	随时	T, I	
3	沾染废物	HW49	900-041-49	0.02	设备维护	固态	布	矿物油	随时	T/In	

综上，本项目建设完成后全厂固体废物产生及处置情况如下表。

表 4-25 本项目建设完成后全厂固体废物产生及处置情况一览表

固废种类	固废名称	产生量 (t/a)			废物类别	废物代码	处理措施
		现有工程	本项目	全厂			
生活垃圾	生活垃圾	6.48	4.32	10.8	SW17	900-099-S64	城管委及时清运
一般工业固体废物	废边角料	6.4	2.56	8.96	SW17	900-001-S17	分类收集后暂存于一般固废暂存区，交由物资回收部门。
	不合格品	3.2	1.28	4.48	SW17	900-099-S17	
	废焊丝	0.5	0.2	0.7	SW17	900-099-S17	
	废金属屑	3.2	1.28	4.48	SW17	900-099-S17	
	废样品	3.2	1.28	4.48	SW17	900-001-S17	
	废布袋	0	0.05	0.05	SW59	900-009-S59	
	除尘灰	0	0.0033	0.0033	SW59	900-099-S59	
危险废物	废油	0.2	0.1	0.3	HW08	900-214-08	分类收集后暂存于危废间，定期交由有资质单位处置
	废油桶	0.05	0.02	0.07	HW08	900-249-08	
	沾染废物	0.05	0.02	0.07	HW49	900-041-49	

4.2一般固体废物管理措施可行性分析

4.2.1一般工业固体废物管理措施可行性分析

本项目一般工业固体废物暂存于现有的一般固废暂存区，现有一般固废暂存区建筑面积36m²，尚有16m²储存余量，可满足本项目建成后一般工业固体废物贮存。现有一般固废暂存区已严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定执行，禁止危险废物和生活垃圾混入；企业已对照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》建立检查维护制度，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；已建立档案制度，将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料，详细记录在案，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年，供随时查阅；贮存场已按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单中的相关规定设有环境保护图形标志。

4.2.2生活垃圾管理措施可行性分析

生活垃圾由城管委统一清运。厂区内建设专门的生活垃圾桶，确保生活垃圾

能够及时得到清运，防止出现堆积现象。已按照《天津市生活垃圾管理条例》（2020年12月1日起施行）中的有关规定，进行收集、管理、运输及处置。

4.3 危险废物暂存要求及可行性分析

（1）危险废物收集的环境管理要求

本项目危险废物的收集主要指在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动。

依据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012），本项目应采取以下措施：

①危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。

②危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式。

⑤应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

（2）危险废物贮存的环境管理要求

本项目产生的危险废物暂存于厂区现有的危废暂存间内，危废暂存间面积约12m²，尚有6m²储存余量，可满足本项目建成后危险废物贮存。

本项目建成后危险废物贮存场所（设施）基本情况详见下表。

表4-26 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	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
1	危废暂存间	废油	HW08	900-214-08	生产车间外西侧	12m ²	200L桶装	12t	半年
2		废油桶	HW08	900-249-08			托盘		半年
3		沾染废物	HW49	900-041-49			200L桶装		半年

	由上表可知，本项目依托的现有工程危废暂存间剩余贮存能力可以满足本项目危险废物的贮存要求。因此在采取严格防治措施的前提下，本项目危险废物不会造成环境影响。 厂区现有危废暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中的规定进行建设，设置满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等要求的设施，地面进行硬化处理，对于不同的危险废物分开堆放，设置标识等，危险废物都放在托盘中，正常情况下不会发生泄漏，万一发生泄漏可以及时收集，故不会对周边环境产生污染。 为保证本项目暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关法律法规，本项目危险废物暂存过程采取如下安全措施： ①危险废物储存于密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志。 ②危险废物选择防腐、防漏、防磕碰、密封严密的容器进行贮存和运输，储存于阴凉、通风良好的库房，远离火种、热源，库房有专门人员看管；贮存库看管人员和危险废物运输人员在工作中应佩戴防护用具，并配备医疗急救用品。 ③建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。 ④危险废物处置场所室内地面硬化和防渗漏处理；一旦出现盛装液态固体废物的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容器，地面残留液体用布擦拭干净；出现泄漏事故及时向有关部门通报。 （3）危险废物运输的环境管理要求 本项目的运输过程主要指将厂区内已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危废暂存间的内部转运。已装好的危险废物在内部转运到临时贮存设施时可能发生倾倒、撒漏到厂区地面或车间地面的情况。为此，本项目应按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求采取如下措施： ①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。

②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）做好危险废物厂内转运记录。

③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等。

本项目危险废物产生位置和危险废物贮存设施距离较近，运输路线均在厂区内，厂区地面已进行硬化处理，在采取上述措施的情况下预计危险废物在厂区内部运输不会对周围环境造成不利影响。

（4）危险废物委托处置的环境管理要求

本项目产生的危险废物拟交由有资质的单位处理。在选择处置单位时，应选择具有危险废物经营许可证，资质许可范围包含本项目产生的危险废物类别，能够提供专业收集、运输、贮存、处理处置及综合利用危险废物的企业，避免危险废物对环境的二次污染风险。在满足上述条件下，本项目危险废物交有资质单位处理途径可行。

综上所述，本项目固体废物去向明确合理、处置措施可行，预计不会对周边环境造成二次污染。

5、环境风险

5.1 环境危险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目危险物质与现有工程危险物质位于同一危险单元，故本次风险评价针对全厂的危险物质进行分析，本项目建成后全厂涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况详见下表：

表 4-27 项目重点关注的危险物质一览表

序号	名称	相态	贮存地点	贮存量（t）	临界量（t）	q/Q
1	机油、黄油	液体	物料区	0.4	2500	0.00016
2	废油	液体	危废暂存间	0.15	2500	0.00006
合计						0.00022

注：本项目建成后全厂的废油最大暂存量为危废存储半年量。

由上表计算结果可知本项目 $Q < 1$ 。

5.2 环境风险识别

（1）环境危险物质及其分布情况

本项目涉及的危险物质中机油、黄油存放于物料区，废油存放于危险废物暂存间内。

（2）可能影响环境的途径

本项目涉及的环境风险类型为盛装机油、黄油及废油的容器发生泄漏以及遇明火引发火灾产生伴生/次生污染物对周围环境造成污染。本项目危险物质可能向环境转移的途径见下表。

表 4-28 本项目危险物质向环境转移的途径识别一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	影响环境的途径	影响后果
1	物料区	盛装润滑油的容器	机油、黄油	油类物质泄漏、火灾引发的次生污染	大气环境、地表水	车间有可靠防流散措施和防渗措施，泄漏后不会流出室外或下渗，故不会有地表水及地下水危害后果；风险物质泄漏量不大，有机物挥发会引起局部轻微空气污染。
2	危险废物暂存间	盛装废油的容器	废油	物质泄漏、火灾引发的次生污染	大气环境、地表水	地面硬化，设置有防流散措施，预计不会对周边环境造成明显影响。

5.3 环境风险防范及应急措施

①建立严格的入库管理制度，入库时严格检验原料质量、数量、包装等情况，入库后采取适当的防护措施，定期检查物料区和危废暂存间内油类物质包装桶是否完好；

②控制火源，防止机械着火源（撞击、摩擦），控制高温物体着火源，电气着火源以及化学着火源；

③若运输、储存及生产过程中发生油类物质泄漏事故，及时采取控制措施，将容器破裂口向上，堵塞泄漏口，对泄漏区附近进行围堵，防止油类物质泄漏进入外环境；

④地面应做好耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙；基础防渗，防渗技

术要求为：危废暂存间防渗层为至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）有耐腐蚀的硬化地面且表面无缝隙，并设置托盘，危废暂存间门口设置围挡，做到防渗；

⑤设专人负责各类原辅料的安全贮存、厂内运输以及使用按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式；

⑥如遇火灾事故，除引发热辐射损伤之外，火灾过程还可能产生烟雾，本项目生产车间、原材料等发生火灾还将产生烟尘、CO、有机废气等有害物质。公司应建设完善的消防系统，配备齐全的消防器材，备有一定数量手提式干粉灭火器及推车式干粉、CO₂ 灭火器，以扑灭初期火灾及零星火灾；并配有一定数量的防火、防烟面具，以利火灾时人员疏散使用，将火灾事故带来的次生、伴生环境影响降至最低；

⑦发生火灾事故时，建设单位应及时利用租赁厂院雨水排放口周围的消防沙袋封堵厂区雨水总排口，并用沙袋设置临时围挡截留废水，防止受污染消防废水通过雨水管网外排，从而影响周边地表水体。事故结束后对消防废水进行检验，如能满足相关排放标准则由罐车送至污水处理厂进行处理；如不能满足污水排放标准，待事故结束后用泵将消防废水打入容器中，外运委托有处理资质的单位进行处理。

⑧对危险废物承运单位资质、运输人员资质、货物装载、运输线路等严格把关，减少风险发生的因素。在运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告环保等有关部门，并积极采取相应措施，使损失降低到最小范围。

本项目危险物质发生泄漏，因储存量较小，故发生泄漏事故的危害较小，事故环境影响是短暂的，事故妥善处理，周围环境质量可以恢复原状。综上所述，在采取上述风险防范措施后，本项目环境风险水平可接受。

5.4 突发环境事件应急预案

根据《天津市突发环境事件应急预案编制导则（企业版）》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）、关于印发《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》的通知（环办[2014]34 号）等的

规定和要求，建设单位应进行突发环境事件应急预案的备案工作，包括环境应急预案及编制说明、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告、环境应急预案评审意见等内容，并在项目投入生产或使用前根据武清区主管部门要求进行备案。另外，根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号），本项目进行竣工环保验收前，企业应及时对全厂内容进行编制突发环境事件应急预案。

5.5 分析结论

综上，本项目运营期存在发生物料泄漏及火灾等风险事故的可能，在建设单位严格遵守各项安全操作规程、制度和落实风险防范措施，当出现事故时，采取紧急有效的工程应急措施的前提下，本项目风险可防控。

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	DA001/P1	颗粒物	1套布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	生产车间	颗粒物	/	/
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、总氮、 总磷、石油类	/	《污水综合排放标准》 (DB12/356-2018)
	冷却废水	pH、COD _{Cr} 、 SS	/	
声环境	机械设备及风机噪声	Leq (A)	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声、隔声间等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固体废物：废样品、不合格品、废边角料、废焊丝、废金属屑、废布袋、除尘灰，暂存于现有工程一般固废暂存区，定期交由物资部门回收处理。 生活垃圾分类收集，由城管委及时清运。 危险废物：废油桶、沾染废物、废油暂存于现有工程危废间，定期委托有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①建立严格的入库管理制度，入库时严格检验原料质量、数量、包装等情况，入库后采取适当的防护措施，定期检查物料区和危废暂存间内油类物质包装桶是否完好；			

	②控制火源，防止机械着火源（撞击、摩擦），控制高温物体着火源，电气着火源以及化学着火源； ③若运输、储存及生产过程中发生油类物质泄漏事故，及时采取控制措施，将容器破裂口向上，堵塞泄漏口，对泄漏区附近进行围堵，防止油类物质泄漏进入外环境； ④地面应做好耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙；基础防渗，防渗技术要求为：危废暂存间防渗层为至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$）有耐腐蚀的硬化地面且表面无缝隙，并设置托盘，危废暂存间门口设置围挡，做到防渗。
其他环境管理要求	1、环境管理 运行期间，建设单位已配备兼职技术人员负责其环境管理工作，主要负责管理、维护各项环保设施，确保其正常运转和达标排放，并做好日常环境监测工作，及时掌握各项环保设施的运转情况、环境动态，接受各级生态环境主管部门的监督和指导，同时还应接受公众的监督。环境管理的主要内容和职能如下： ①贯彻执行国家及天津市的各项环境保护政策、法规及标准，制定适用于本项目的环境管理制度和监测计划，并实施、检查和监督。 ②项目建设期间，严格执行“三同时”制度，使工程的环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，有效地控制环境污染； ③监督和检查环保设施的运行、维护； ④建立污染源档案，按照上级生态环境主管部门的规范建立本企业的“三废”排放量、排放浓度、噪声情况、污染防治及综合利用等情况档案； ⑤负责项目范围内日常的环境管理工作。 ⑥建立和运行环境数据、文件和资料的管理系统。 ⑦建立一厂一策制度，落实主管部门的相关要求。 2、排污口规范化 （1）废气排污口规范化

	本项目新增 1 根排气筒 P1，应进行规范化建设。 按照《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》HJ 1405-2024）中的要求如下： ①废气监测断面设置位置应满足，其按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管≥ 4 倍烟道直径，其下游距离上述部件≥ 2 倍烟道直径。排气筒出口处视为变径。对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$，式中 A、B 为边长。在监测断面处设置监测孔，一般应$\geq 80\text{mm}$。 ②监测断面距离坠落高度基准面 2m 以上时，应配套建设永久、安全、便于采样和测试的工作平台。除在水平烟道顶部开设监测孔外，工作平台宜设置在监测孔的正下方 1.2m~1.3m 处。 工作平台的具体要求详见上述文件 4.4 章节要求。 ③本项目排气筒应编号标识牌，并注明排放的污染物。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》的要求并便于采样监测。 （2）废水排污口规范化 本项目所在厂区独立污水排放口位于厂区东北侧，为独立排放口，根据附件可知其规范化建设与日常监管由天津博尔福汽车零部件有限公司负责。 根据《天津市污染源排放口规范化技术要求》（津环保监测[2007]57 号）和《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监测[2002]71 号），本项目废水排放口已设置了环境保护图形标志牌，位于排放口附近显著位置，满足相关要求。 （2）固体废物贮存场所规范化 本项目所产生的一般固体废物和危险废物均依托现有工程设置的 1 处一般工业固废暂存区和 1 处危废暂存间。 ①一般工业固体废物应按环评要求分类收集并暂存于厂内一般固废暂存区。一般固废暂存区已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求做好地面硬化，一般工业固
--	--

	废粘贴一般固废标签，并做好记录。 ②危险废物已按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）及国家和地方的相关要求设置危险废物的识别标志，危废间做好防淋、防渗、防溢流等措施，危险废物采取转移联单制度和危险废物登记台账制度。 3、环保设施竣工验收 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4号）、《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号）规定的程序和标准组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。项目竣工后，建设单位应依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），开展自主竣工验收工作；按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求，编制建设项目竣工环境保护验收监测报告表。要求如下： （1）建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，一般在3个月内（最长不超过12个月）逐一检查是否存在验收不合格的情形，达到验收条件参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告。 （2）需要对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试的，建设单位在调试期间，应当对环境保护设施运行情况和建设项目对环境的影响进行监测。根据项目实际情况，委托监测单位对废气、废水及厂界噪声进行监测，同时对固体废物暂存及处理情况进行核实，做到污染物达标排放。 （3）验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登录全
--	--

国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

4、排污许可证制度

根据《排污许可管理办法》和《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 年版）》的有关规定，本项目属于“三十一、汽车制造业 36 中 85 汽车零部件及配件建制造 367 中其他”，属于登记管理。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），建设单位应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

建设单位已于 2020 年 3 月 25 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91120222MA05L9764Y001Z。在本项目产生实际污染物之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，进行排污登记变更。

5、环保投资明细

根据建设单位提供的资料，项目总投资 1000 万人民币，其中环保投资为 12 万元，约占总投资的 1.2%，具体投资明细见下表。

表 5-1 环境保护投资明细表

序号	投资项目	投资额（万元）
1	废气治理设施改造+集气管路	10
2	排污口规范化	0.2
3	噪声减振降噪	0.5
4	环境风险防范措施	1.3
合计		12

六、结论

本项目的建设符合国家及地方相关产业政策、规划要求、选址合理。本项目在生产过程中会产生废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，其排放的废水、噪声均达标排放，本项目产生的固体废物全部综合利用或妥善处理，不会对周边环境产生明显影响。建设单位在认真落实本报告提出的风险防范措施后，环境风险可控。建设单位应切实做到“三同时”，并在运营期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度论证，本项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削 减量（新建项 目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.058	/	0	0	0.058	0.0031	-0.0549
废水	COD _{Cr}	0.19	0.327	0	0.156	0	0.346	+0.156
	氨氮	0.002	0.028	0	0.012	0	0.014	+0.012
一般工业 固体废物	废边角料	6.4	/	0	2.56	0	8	+1.5
	不合格品	3.2	/	0	1.28	0	1.2	+0.2
	废焊丝	0.5	/	0	0.1	0	0.6	+0.1
	废金属屑	3.2	/	0	1.28	0	4.48	+0.64
	废布袋	0	/	0	0.05	0	0.05	+0.05
	除尘灰	0	/	0	0.0033	0	0.0033	+0.0033
	废样品	3.2	/	0	1.28	0	4.48	+0.1
危险废物	废油	0.2	/	0	0.1	0	0.3	+0.1
	废油桶	0.05	/	0	0.02	0	0.07	+0.02
	沾染废物	0.05	/	0	0.02	0	0.07	+0.02
生活垃圾	生活垃圾	6.48	/	0	4.32	0	10.8	+4.32

注：单位：t/a，⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①