# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 承德普有金属制品有限公司喷塑粉件项

且

建设单位(盖章):承德普有金属制品有限公司编制日期:2024年1月

中华人民共和国生态环境部制

# 承诺书

依据《中华人民共和国环境影响评价法》,我单位组织编制《<u>承</u>德普有金属制品有限公司喷塑粉件项目环境影响报告表》。我单位委托承德升泰环保服务有限公司对<u>承德普有金属制品有限公司喷塑粉件项目</u>开展环境影响评价,编制《<u>承德普有金属制品有限公司喷塑粉</u>件项目环境影响报告表》。

我单位郑重承诺:对《<u>承德普有金属制品有限公司喷塑粉件项目</u> <u>环境影响报告表</u>》内容和结论负责,自愿承担法律责任。

《<u>承德普有金属制品有限公司喷塑粉件项目环境影响报告表</u>》内容不涉及国家机密,商业秘密和个人隐私,同意该项目环境影响评价报告内容公开。

特此承诺。

承德普有金属制品有限公司

224年2月20日

# 一、建设项目基本情况

建设项目名称	承德普有金属制品有限公司喷塑粉件项目					
项目代码	2310-130802-89-05-413163					
建设单位联系人	姜普有 联系方式 13903244123					
建设地点	河北	省承德市双桥区双山	峰寺镇小井村			
地理坐标	<u>117</u> 度 <u>54</u>	·分 <u>42.229</u> 秒, <u>41 月</u>	度 <u>03</u> 分 <u>10.443</u> 秒			
国民经济 行业类别	C3360 金属表面处理 及热处理加工	. —	三十、金属制品业-67 金属表 面处理及热处理加工			
建设性质	☑新建(迁建) □改建 □扩建 □技术改造	建设项目	☑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)	承德市双桥区行政 审批局	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	承双桥审批城备字[2023]37 号			
总投资 (万元)	100	环保投资(万元)	10			
环保投资占比 (%)	10	施工工期	2024.3-2024.4			
是否开工建设	☑否 □是:	用地 (用海) 面积 ( <b>m</b> ²)	/			
专项评价设置 情况		/				
规划情况		/				
规划环境影响 评价情况	/					
规划及规划环 境影响评价符 合性分析		/				

#### 1、三线一单符合性

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环境保护部文件:环环评[2016]150号)、《承德市人民政府关于加快实施"三线一单"生态环境分区管控的意见》(承德市人民政府 2021年6月18发布),进行项目"三线一单"符合性分析,判定内容如下表所示:

表 1-1 项目与"三线一单"符合性分析表

	序号	分析内容	企业情况	评估 结果
其他符	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容,规划区域涉及生态保护红线的,在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求,提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批技改工业项目和矿产开发项目的环评文件。	根据承德市生态保护红线成果,本项目不在生态保护红线范围内,距离项目最近生态保护红线范围内,距离项目最近生态保护红线位于厂区东南方向869m,关系图详见附图。	符合
合性分析	环境质线	环境质量底线是国家和地方设置的大 气、水和土壤环境质量目标,也是改善 环境质量的基准线。有关规划环评应落 实区域环境质量目标管理要求,提出区 域或者行业污染物排放总量管控建议以 及优化区域或行业发展布局、结构和规 模的对策措施。项目环评应对照区域环 境质量目标,深入分析预测项目建设对 环境质量的影响,强化污染防治措施和 污染物排放控制要求。	根据《2022 年承德市生态环境 状况公报》中承德市大气常规 污染物数据均满足环境质量 标准。项目运营期废气主要为 抛丸、喷塑、烘干过程产生的 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、 非甲烷总烃,根据检测报告可 知,环境质量现状 TSP 和非甲 烷总烃均满足相应标准,项目 运营期采取相应措施后可达 标排放,符合环境质量底线的 要求。	符合
	资源 利用 上线	资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的"天花板"。相关规划环评应依据有关资源利用上限,对规划实施以及规划内项目的资源开发利用,区分不同行业,从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和防护措施等方面提出建议,为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目用电量 20 万 kW·h/a, 无新增用水,项目在现有厂区 内建设,不新增占地,不涉及 突破资源利用上限。	符合
	负面 清单	环境准入负面清单是基于生态保护红 线、环境质量底线和资源利用上线,以 清单方式列出的禁止、限制等差别化环 境准入条件和要求。	项目属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中 C3360 金属表面处理及热处 理加工,经查阅《产业结构调整指导目录 2024 年本)》,	符合

本项目为不属于限制类、淘汰 类,属于"允许类",运营过 程中不使用国家明令禁止淘 汰类和限制类工艺和设备,因 此项目符合相关产业政策要 求。

项目位于河北省承德市双桥区双峰寺镇小井村,根据《承德市"三线一单" 生态环境准入清单》(承德市生态环境局,2021年6月),项目所属区域的环 境管控空间编码涉及 ZH13080220007, 管控类型为重点管控单元, 环境要素类 别为: 涉及部分大气环境受体敏感重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、 大气环境弱扩散重点管控区、涉及部分高污染燃料禁燃区、涉及部分水环境优 先保护区(双峰寺水库饮用水水源保护区)、涉及部分生态用水补给区,维度 为:空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率,项目环 境管控单元准入清单符合性分析判定内容如下表所示:

表 1-2 项目环境管控单元准入清单符合性分析表

维度	管控措施	企业情况	符合 性
空间布局约束	1、饮用水源地保护区应遵循《河北省水资源管理条例》、《河北省水污染防治条例》等相关法律法规要求。	1、本项目位于双桥区 双峰寺镇小井村,未 在引用水源保护区 内。	
污染物排 放管控	2、新建锅炉应执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020),现有锅炉应在规定时间内完成升级改造。 3、水泥行业执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020),其中新建企业自 2020 年 5 月 1 日起开始执行,现有企业自 2021 年 10 月 1 日起开始执行。 4、建成区新建餐饮企业应安装高效油烟净化装置。	2、本项目不涉及新建 锅炉,运营期车间不 取暖; 3、本项目不属于水泥 行业; 4、本项目不属于餐饮 行业。	符合
环境风险 防控	5、以尾矿库为核心风险源,切实加强矿山环境风险管控,确保流域水环境安全。鼓励采用改进破碎系统、提高干选比例,降低选矿耗水量,减少尾矿湿排;推进尾矿干堆技术,降低溃坝风险。	5、本项目为金属表面 处理及热处理加工行 业,不涉及尾矿库。	
资源利用 效率	6. 高污染燃料禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施,不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。 7. 生态用水补给区应在保障正常供水目标的前提下,为武烈河河流及湿地进行生态补水,改善和修复河流与湖泊湿地生态状况,合理调度水资源,维持湿地合理水位。 [环境管控单元图见下图:	6、本项目不涉及高污染燃料; 7、本项目选址未在生态用水补给区内	



图 1-1 承德市环境管控单元图

由上表及图可知,项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环评[2016]150号)、《承德市人民政府关于加快实施"三线一单"生态环境分区管控的意见》的环境管理要求。

#### 2、政策符合性分析

项目属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中C3360金属表面处理及热处理加工,不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的"限制类"和"淘汰类"项目,属于允许类项目,因此项目符合相关产业政策要求。综上所述,本项目建设符合国家及地方产业政策要求。

#### 3、规划符合性

#### (1) 《河北省生态环境保护"十四五"规划》

《河北省生态环境保护"十四五"规划》指出:深化重点行业挥发性有机物 (VOCs)治理。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点,安全高效推进挥发性有机物 (VOCs)综合治理,实施原辅材料和产品源头替代、无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。本项目使用低挥发性塑粉,抛丸和喷涂工序废气经布袋除尘器处理,烘干工序产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物采用布袋除尘器处理,烘干工序产生的非甲烷总烃采用+活性

炭吸附处理,以降低污染物排放,符合《河北省生态环境保护"十四五"规划》 中的相关要求。

#### (2) 《承德市城市总体规划》(2016-2030年)

项目选址区域与承德市市域环境功能区划位置关系如下图:

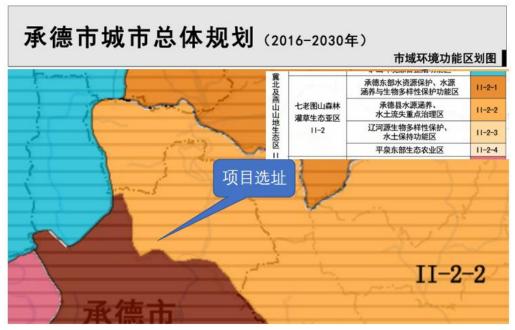


图 1-2 承德市生态功能区图

项目选址位置位于双桥区双峰寺镇小井村,属于"冀北及燕山山地生态区 II"—"七老图山森林灌草生态亚区II-2"—"承德县水源涵养、水土流失重点 治理区II-2-2",该区域主要生态环境问题、生态服务功能、建设方向及措施如下表所示。

相天功能分区	<b>S</b> 功能区划7	市总体规划中生活	表 l-l	:
	生态服	主要生态环境	生态功能	太

生态区	生态 亚区	生态功能 区	主要生态环境 问题	生态服 务功能	建设方向及措施
工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工	一 七图森灌生亚Ⅱ-2	承德县水源涵养、水土流失重点治理区II-2-2	植被覆盖率低;矿山开采区导致局部生态环境遭到破坏,土壤侵蚀严重。	水源涵养,水洪水水水水水水水水水水水水水水水水水水水水水水水水水水水水水水水水水水水	加快宜林地的造林绿化进程,提高森林覆盖率,改善生态环境。严禁陡坡开荒,强化退耕还林还草,营造各种类型的水保林,防止水土流失,加强矿藏资源开发管理,推广"绿色开采"技术,最大限度的减轻环境破坏与污染。加强矿山开采的"三废"污染治理,深延长产业链,提高矿产资源的利用率水平。加大矿山开采的生

		态恢复治理力度。发展生态型
		节水农业,有步骤的推广管灌、
		微灌、滴灌等农业节水技术,
		逐步取代大水漫灌的农业灌溉
		模式,改变水资源浪费的现状,
		提高水资源的利用率。

本项目属于金属表面处理及热处理加工行业,不涉及矿山开采,运营期无生产废水和生活污水产生,通过采取硬化、绿化措施,可改善场地生态环境,可有效防控水土流失,因此,项目符合《承德市城市总体规划(2016-2030年)》的相关要求。

#### (3) 《承德市生态环境保护"十四五"规划》

《承德市生态环境保护"十四五"规划》指出:以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点,安全高效推进重点行业领域挥发性有机物综合治理,实施原辅材料和产品源头替代,加强重点行业工艺过程无组织排放控制和末端废气治理,提升企业生产工艺和VOCs污染防治水平,完善挥发性有机物污染源自动监测体系。本项目使用低挥发性塑粉,抛丸和喷涂工序废气经布袋除尘器处理,烘干工序产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物采用布袋除尘器处理,烘干工序产生的非甲烷总烃采用活性炭吸附处理,以降低污染物排放,符合《承德市生态环境保护"十四五"规划》中的相关要求。

#### (4)《承德市重点水源涵养生态功能保护区规划》符合性分析

根据《承德市重点水源涵养生态功能保护区规划》(2010年4月)(原承德市环境保护局),承德市重点水源涵养生态功能保护区在承德市的八县二区均有分布,涉及滦平县、隆化县、丰宁县、围场县、兴隆县、平泉县、宽城县、承德县、双桥区、双滦区,包涵 61个乡镇,保护区总面积 8015.92km²。

项目选址区域与承德市重点水源涵养生态功能保护区位置关系如下图:

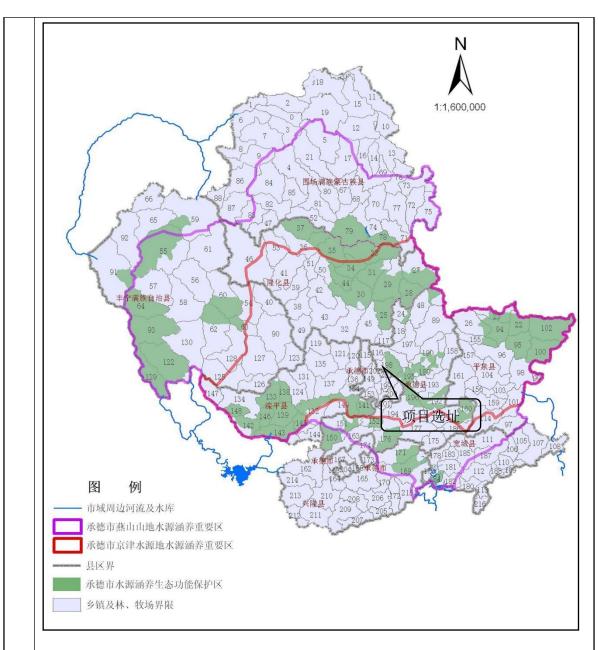


图 1-1 项目选址与承德市重点水源涵养生态功能保护区位置关系图

项目选址位于河北省承德市双桥区双峰寺镇小井村,项目不在承德市重点水源涵养生态功能保护区范围内。

因此,项目符合《承德市重点水源涵养生态功能保护区规划》的相关要求。

# 二、建设项目工程分析

#### 1、企业基本情况

承德普有金属制品有限公司(前身为承德县小井综合加工厂),位于承德双桥区双峰寺镇小井村,厂区中心位置地理坐标为:北纬 41°03′10.443″,东经117°54′42.229″,项目总占地面积为 6700m²,劳动定员 4 人。项目全年工作日为200 天,每天 1 班制,每班 8 小时。

2000年进行综合整治,由北方设计研究院环境保护研究所编制了承德县小井综合加工厂环境影响报告表,2000年8月16日通过承德县环境保护局审批,2001年10月通过承德市环境保护局验收。项目位于双峰寺镇小井村,年加工电镀件5000t。

2008年3月,经承德市双桥区工商局核准,企业变更名称为承德普有金属制品有限公司。

2010年企业投资 6 万元,委托天津市安保利亨环保工程技术有限公司对电镀 废水处理设施进行跟换,安装一套 AD-型综合高效电镀废水处理机,处理后的电 镀废水循环使用,不外排。

#### 2、本项目主要建设内容

本项目依托现有厂房,主要安装抛丸设备 1 套,喷粉设备 2 套、固化设备 1 套以及配套环保设备;项目建成后年产喷塑粉件 1000t。

工程 名称 建设内容 类型 利用现有空置厂房,建筑面积为 2027.6m<sup>2</sup>,长 74m、宽 27.4m、高 7.5m; 主体 生产车间 主要安装抛丸设备1套,喷粉设备1套、固化设备1套以及配套环保 工程 设备, 固化设备采用生物质颗粒加热。 给水工程 本项目无新增用水 公用 排水工程 本项目无新增废水排放 工程 供电工程 由小井村输电线路供给,用电量20万kW·h/a

表 2-1 本项目主要建设内容一览表

环保	废气治理	抛丸废气采用"布袋除尘器"处理,处理后的废气经 15m 高排气筒排放(DA001),喷涂废气采用"布袋除尘器"处理,处理后的废气经 15m 高排气筒排放(DA002),烘干废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物采用"布袋除尘器"处理,处理后,经 15m 高排气筒排放 (DA003),烘干废气非甲烷总烃采用活性炭吸附,经 15m 高排气筒排放 (DA004)			
工程	废水治理	本项目无新增废水排放			
	噪声	选用低噪声设备,基础减振,定期维护和保养,厂房隔声			
	固体废物	除尘器除尘灰集中收集后外售;废包装物收集后由环卫部门定期清运;废活性炭、废机油、废油桶暂存于危险废物贮存间,定期交由承 德金隅水泥有限责任公司收集转运处置。			

#### 3、原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料如下表所示。

序号 单位 备注 名称 数量 外购 1 钢结构型材 t 1000 2 环氧树脂型塑粉 吨 袋装 8.5 吨 3 生物质颗粒 袋装,成分详见附件 30 外购,桶装 5 润滑油 吨 6 电  $kW \cdot h/a$ 20万 园区电网供给

表 2-2 本项目原辅材料及能源消耗表

# 4、生产设备

本项目主要设备见下表。

生产单元 生产工艺 设备名称 数量 型号/处理能力 固化炉 常温-220℃ 1 烘干 烘干工艺 生物颗粒燃烧机 / 1 喷涂工艺 喷粉柜 喷涂 1.5t/h 1 抛丸 抛丸工艺 抛丸机 1.5t/h1 其他 链条输送机 / 1 布袋除尘器 / 3 废气治理 废气治理 活性炭吸附装置

表 2-3 主要设备一览表

## 5、劳动定员及工作制度

本项目不新增劳动定员,由企业内部人员进行调剂。

运行制度: 年运行 180 天, 工作班制为 1 班, 每班 8h。

#### 6、平面布置

本项目生产车间位于厂区入口西侧。项目整体平面布置图详见附图。

#### 7、公用工程

- 1、给排水工程:本项目不新增劳动定员,不增加生活用水。生产工程中无用水工艺。
  - 2、供电:由园区供电电网,用电量20万kW·h/a。

## 工艺流程简述:

#### 1、施工期

本项目危险废物贮存间利用厂区现有库房,不涉及大型土建工程,施工期主要为设备安装。产污环节主要为施工等过程中安装设备噪声、固体废物等污染物。

#### 2、运营期

项目原料通过人工上件放置链条输送机上,通过抛丸机进行打磨,打磨后运至喷粉柜内进行喷塑,通过在喷粉柜内往复自动喷涂将粉末涂料均匀的喷涂到工件的表面上,喷塑后进入固化炉内进行烘干,固化炉采用生物质颗粒燃烧机提供热源,热源经过固化炉内导热管道对烤箱内喷塑件进行循环加热,加热温度到200℃左右时塑粉溶化附着在金属表面,取出金属制品,烘干过程完成,通过自然冷却后入库。

本项目运营期主要流程及排污节点如下图:

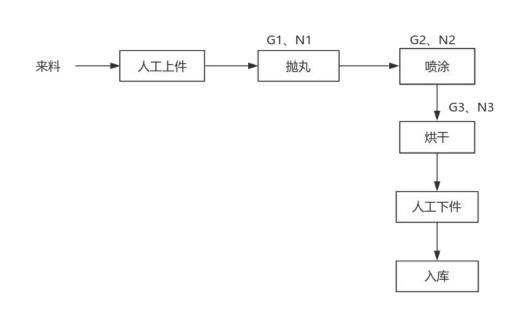


图 2-1 生产工艺及产污节点图(G 废气; N 噪声; S 固废)

项目运营期产排污环节详见下表:

表 2-4 主要排污节点一览表

	<b>************************************</b>			<b>光</b> 农			
类别	序号	排污节点	污染物	污染因子	所在生产 单元	产生 特征	措施
	G1	抛丸工序	抛丸废气	颗粒物			布袋除尘器+15m 高排气筒
	G2	喷涂工序	喷粉废气	颗粒物			布袋除尘器+15m 高排气筒
废气		烘干工序	烘干废气	颗粒物、二 氧化硫、氮 氧化物	生产车间	连续	布袋除尘器+15m 高排气筒
			非甲烷总 烃			活性炭吸附+15m 高排气筒	
噪声	N	生产设备	设备噪声	等效连续 A 声级	生产车间	连续	生产车间封闭、使用低噪声 设备、设备基础减振等措施。
	S1	除尘器	除尘灰	除尘灰		间断	集中收集后外售
固	S2	原辅料拆 包	废包装物	废包装物	废气治理	间断	由环卫部门定期清运
体废	S3	活性炭吸 附	废活性炭	废活性炭		间断	将该危险废物暂存危险废物
物	S4	北方 夕 6年十五	废机油	废机油	北夕 始拍	间断	贮存间内,定期委托有资质
	S5	设备维护	废油桶	废油桶	设备维护	间断	的单位收集转运处置。

与项目

有

关

# 1、原有项目基本情况

承德普有金属制品有限公司(前身为承德县小井综合加工厂),2000年进行综合整治,由北方设计研究院环境保护研究所编制了承德县小井综合加工厂环境

的原有环境污染问题

影响报告表,2000年8月16日通过承德县环境保护局审批,2001年10月通过承德市环境保护局验收。项目位于双峰寺镇小井村。

2008年3月,经承德市双桥区工商局核准,企业变更名称为承德普有金属制品有限公司。

2023年2月7日,承德普有金属制品有限公司取得了排污许可证,证书编号: 91130802601247738H001P。

#### 2、原有项目工程内容

企业现有主要建设内容详见下表。

表 2-5 本项目主要建设内容一览表

WIS TONIES OF THE SERVICE OF THE SER						
工程类		建设性质				
别	名称	规模 (m²)				
主体 工程	电镀车间	500	已建			
辅助 工程	杂物间	200				
	办公室	已建				
公用 工程	供水:公司自备井,年用水量 500m3。					
	供电:小井村输电线路供给,年用电量 5 万 kWh。					
	废气	碱液吸收和活性炭吸附方式,处理后的废气经 20m 高气筒排放				
环保	废水 AD-型综合高效电镀废水处理机					
工程	固体废物	废碱液、废槽液、污泥、废活性炭暂存于危险间,由河北骏达隆危险品物流有限公司运至症 泥有限责任公司处理				

#### 3、原有项目原辅材料消耗:

主要原辅材料如下表所示:

表 2-6 现有原辅材料消耗一览表

序号	原、辅材料	单位	消耗数量
1	锌阳极板	t/a	50
2	氯化锌	t/a	14.1
3	氯化钾	t/a	56
4	硫酸锌	t/a	1.3
5	盐酸	t/a	20
6	硼酸	t/a	2.2
7	机加工件	t/a	2400
8	喷砂件	t/a	2000

9	酸洗件	t/a	600
-	POUR		

## 4、原有项目生产设备:

厂区现有主要设备见下表。

		7C 2-1	20 D T	<b>久田 近</b> れ	
序号	设备名称	单位	数量	规格	备注
1	电镀锌设备	套	2	_	
	电镀池	个	3	5m×0.8m×1m	
2	水洗池	个	2	5m×0.8m×1m	
3	酸洗水池	个	1	5m×0.8m×1m	
4	盐酸池	个	1	7m×1m×1.5m	28%盐酸
5	AD-型综合高效电	套	1	/	废水处理

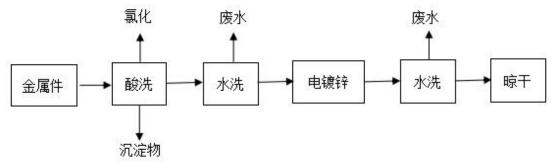
表 2-7 现有牛产设备一览表

#### 5、生产工艺

镀废水处理机

受市场影响,项目电镀件主要为机加工件和喷砂件,无需酸洗工序,可直接 进行电镀,酸洗件数量较少,每年约600t。

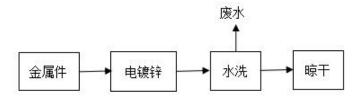
#### (1) 酸洗件电镀工艺流程如下:



酸洗件电镀工艺流程及排污节点图 图 2-2

待镀锌件先经过盐酸池酸洗除锈后,经水洗池清洗表面附着的盐酸,再进入 电镀锌池进行电镀,电镀后经水洗池清洗表面附着的电解质后晾干即为成品。

#### (2) 机加工件和喷砂件电镀工艺流程



机加工件和喷砂件电镀工艺流程及排污节点图

待镀锌件先经过电镀锌池进行电镀,电镀后经水洗池清洗表面附着的电解质 后晾干即为成品。

		表 2-8	项目主要排 <b>污</b> 节	5点一览表
类别	排污节点	污染物	产生特征	措施
废气	酸洗	氯化氢	连续	碱液吸收和活性炭吸附方式,处理后的废气经 20m 高排气筒排放。
	酸洗	氯化氢	连续	酸洗后清洗废水和电镀锌后清洗废
废水	电镀	总锌	连续	水排入污水处理站处理,污水处理站 采用"混凝沉淀"处理工艺,处理后 的水循环使用,不外排。
噪声	生产设备	A 声级	连续	基础减震、厂房隔音。
	酸洗池	废槽液	间断	
	喷淋塔	废碱液	间断	暂存于危险废物暂存间,由河北骏达
固废	活性炭吸附	废活性炭	间断	隆危险品物流有限公司运至承德金
	污水处理站	污泥	间断	隅水泥有限责任公司处理。

现场踏勘时,现有工程情况如下图所示:



电镀车间外部



电镀车间内部





危废间

#### 6、原有工程污染物产生与排放情况

#### (1) 大气污染

运营期大气污染物主要酸洗产生的盐酸酸雾,主要成分为氯化氢。

采取的治理措施:采用碱液吸收和活性炭吸附方式,处理后的废气经 20m 高排气筒排放。

污染物达标排放情况:根据承德普有金属制品有限公司委托承德圣合环境检测有限公司于2023年9月14日进行自行检测,并出具了检测报告:(圣合(检)字WT2023-1927,废气检测结果统计如下:

农工"及《监例纪末》见农									
检测点位	盐酸	槽废气酸雾冷	出口	标准	达标				
检测频次	第一次	第二次	第三次	平均值	限值	情况			
采样日期									
标干流量(Nm³/h)	2937	3003	3082	3007	-	-			
排气筒高度(m)		20							
烟温 (℃)	23.2	23.7	24.0	23.6	-	-			
含湿量(%)	12.3	12.4	1.21	12.3	-	-			
烟气流速(m/s)	8.52	8.74	8.95	8.74	-	-			
氯化氢排放浓度 (mg/m³)	12.2	15.5	14.1	13.9	100	达标			

表 2-9 废气监测结果一览表

氯化氢	3.58×10 <sup>-2</sup>	4.65×10 <sup>-2</sup>	4.35×10 <sup>-2</sup>	4.19×10 <sup>-2</sup>	0.42	开栏
排放速率(kg/h)	3.58^10-	4.65×10 -	4.35×10 -	4.19×10 -	0.43	达标

检测结果显示,盐酸槽废气酸雾净化器排气筒氯化氢排放浓度为13.9mg/m³,排放速率为4.19×10<sup>-3</sup>,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准要求。

#### (2) 废水

酸洗后清洗废水和电镀锌后清洗废水排入污水处理站处理,污水处理站采用 "混凝沉淀"处理工艺,处理后的水循环使用,不外排。

#### (3) 噪声

项目运营期的噪声主要来源于为车间生产设备、风机、水泵等设备运行时产生的机械噪声及车辆运输噪声。设备噪声通过选用低噪声设备、厂房隔声、加强设备维护等措施进行隔声降噪,车辆运输噪声采取减速慢行禁止鸣笛等措施降低噪声。

项目厂界噪声检测结果见下表。

检测点位	检测时段	检测时间	分析结果 dB(A)	执行标准 dB(A)	达标情况
厂界西 1#			54	60	达标
厂界南 2#	   <u>昼</u> 间	2023.9.4	54	60	达标
厂界东 3#	<u>但</u> ]刊		53	60	达标
厂界北 4#			52	60	达标
厂界西 <b>1#</b>		2023.9.4	48	50	达标
厂界南 2#	夜间		48	50	达标
厂界东 3#	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		47	50	达标
厂界北 4#			47	50	达标

表 2-10 噪声监测结果一览表

检测结果显示,项目四厂界检测点声级昼间噪声最大值为54 dB(A),夜间噪声最大值为48dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类区标准要求。

#### (4) 固体废物

废碱液、废槽液、废活性炭、污泥暂存于危险废物暂存间,由河北骏达隆危险品物流有限公司运至承德金隅水泥有限责任公司处理。

#### 7、原有工程环境遗留问题及整改措施

根据现场调查情况, 厂区部分地面未硬化。



地面裸露

企业计划对道路进行硬化,其他空闲区域覆土绿化。

# 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境

#### (1) 环境质量公报

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准要求。本评价引用《2022 年承德市生态环境状况公报》中承德市双桥区大气常规污染物中的 SO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>和 PM<sub>2.5</sub>现状监测统计资料,来说明拟建地区的环境空气质量,监测结果见下表。

表3-1 2022年承德市双桥区环境空气质量监测结果表

污染物名称	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	СО	$O_3$	环境空气质量综合指数
年均值	46	25	7	25	1.1	145	3.29
标准(二级)	70	35	60	40	4.0	160	/

注: 1.CO的浓度单位是 $mg/m^3$ ,  $PM_{2.5}$ 、 $PM_{10}$ 、 $NO_2$ 、 $SO_2$ 、 $O_3$ 的浓度单位是 $\mu g/m^3$ ; 2.CO为24小时平均第95百分位数, $O_3$ 为日最大8小时平均第90百分位数。

区域环境空气质量现状评价表见下表:

表3-2 2022年区域环境空气质量现状评价表

环境空气质量综合指 数	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	СО	$O_3$
现状浓度(μg/m³)	46	25	7	25	1.1	145
标准值(µg/m³)	70	35	60	40	4.0	160
占标率	65.7%	71.4%	11.67%	62.5%	27.5%	90.625%
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表评价结果可知,承德市双桥区环境空气质量中  $PM_{2.5}$ 、 $PM_{10}$ 、 $SO_2$ 、CO、 $O_3$ 、 $NO_2$  六项常规污染物监测结果中:  $O_3$  日最大 8 小时平均浓度, $SO_2$  的年平均质量浓度、 $NO_2$  的年平均质量浓度、 $CO_2$  小时平均浓度第 95 百分位数、 $PM_{10}$ 年平均质量浓度、 $PM_{2.5}$  的年平均质量浓度均达标,属于达标区。

为进一步了解项目区环境空气质量现状,企业委托承德圣合环境检测有限公司中对 TSP、非甲烷总烃进行的补充监测,根据检测报告,TSP 和非甲烷总烃采样位置为厂区 下风向东南侧 50 米处,检测结果如下表所示。

表3-3 特征污染物TSP检测结果统计表

			** ****			
采样日期	项目	监测点	日均值	标准值	最大日均值	超标
不什口别		血侧点	$(ug/m^3)$	(ug/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	率

2023.11.23-2023.11.24		厂界东南	257		85.67	0
2023.11.24-2023.11.25	TSP	侧 50 米	232	300	77.33	0
2023.11.25-2023.11.26		处 1#	207		69	0

表3-4 特征污染物非甲烷总烃检测结果统计表 单位: mg/m³

采样日期	项目	监测点	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	标准值	达标情 况
2023.11.23	非甲	厂界东	1.21	1.09	1.15	1.10	1.14	2.0	达标
2023.11.24	烷总	南侧 50	1.18	1.22	1.18	1.22	1.20	2.0	达标
2023.11.25	烃	米处 1#	1.10	1.18	1.26	1.16	1.18	2.0	达标

TSP24 小时值为 207-2057μg/m³, 非甲烷总烃 1 小时均值为 1.14-1.20mg/m³, 根据补充监测结果可知项目区域监测点位监测的 TSP 日均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其修改单; 非甲烷总烃 1 小时值满足《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)及修改单二级标准。

#### 2、地表水环境

项目东南侧 3190m 为武烈河。根据《2022 年承德市生态环境状况公报》:

武烈河是滦河一级支流,发源于围场县兰旗卡伦乡潘家店村东北的道至沟敖包山西麓,上段称鹦鹉河。流经围场县、隆化县、承德县、双桥区、高新区,于高新区大石庙镇雹神庙村汇入滦河。河流全长118.63公里,流域面积2606平方公里,共布设地表水常规监测断面2个。2022年,上二道河子断面水质类别为I类,磷矿上游水质类别为II类。武烈河流域总体水质状况为优,与2021年相比继续保持优的水质。

表3-5 2022年河流监测评价表

		1C5-5 =	022   1.100	THE POST OF THE PO		
河流名称	断面名称		河流水			
<b>們</b> 伽石你	如風石物	2021年	2022 年	水质达标情况	主要污染物	质状况
武烈河	上二道河子	II	I	达标	/	44
此然們	磷矿上游	II	II	达标	/	· 优

#### 3、地下水环境

根据工程分析,本项目不涉及地下水污染源,厂区地面均已硬化,不存在地下水环境污染途径,不开展地下水环境质量现状调查。

#### 4、声环境

厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标,不开展声环境质量现状调查。

#### 5、土壤环境

本项目厂区地面均已硬化,不开展环境质量现状调查。

准

环

境

保护目标

#### 6、生态环境

本项目在现有厂区内建设,无新增占地,所在区域内不存在自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区,也不存在风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等重要生态敏感区,不开展生态现状调查。

#### 主要环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区;项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标;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;项目用地范围内不含特殊生态敏感区、重要生态敏感区。

表3-6 环境保护目标

	位置	坐标			环			
环境要素	E	N	保护对象	保护内容	境 功 相对 能 方位 区 划		相对 距离 (m)	环境质量标准
环境空气	117.9165587	41.0553370	小井村	居民	二类区	东	345	《环境空气质量标 准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级 标准

#### 1、大气污染物排放标准

施工期大气污染物中 PM<sub>10</sub>执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表 1 中的扬尘排放浓度限值;运营期抛丸工序有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 其他标准;喷塑工序有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中染料尘标准;烘干工序有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB12/556-2015)同时满足《承德市工业炉窑综合治理实施方案》(承环办【2020】72 号);无组织颗粒物执行《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;有组织非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中表面涂装业

最高允许排放浓度和最低去除效率。具体标准限值详见下表:

表3-7 大气污染物排放标准

Ϋ́	<b>5</b> 染物	排放形式	标准值	单位	标准来源
D	PM <sub>10</sub> *	无组织	80	$\mu g/m^3$	《施工场地扬尘排放标准》
P	IVI 10 "	儿组织	≤2	次/天	(DB13/2934-2019)
		有组织	120	mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》
抽力.	工序颗粒	<b>有组约</b>	3.5	kg/h	(GB16297-1996) 表 2 其他标准
7674	物	无组织	1.0	mg/m <sup>3</sup>	《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
		有组织	18	$mg/m^3$	《大气污染物综合排放标准》
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	工序颗粒	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0.51	kg/h	(GB16297-1996)表2染料尘标准
79,170	物	无组织	1.0	mg/m <sup>3</sup>	《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		60	mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放控制标
	总烃	有组织	最低去除 效率: 70	%	准》(DB13/2322-2016)表 1 中表面涂 装业最高允许排放浓度和最低去除效率
烘干	颗粒物	有组织	30	mg/m <sup>3</sup>	
工序	二氧化 硫	有组织	200	mg/m <sup>3</sup>	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB12/556-2015)和《承德市工业炉窑 综合治理实施方案》(承环办【2020】
	氮氧化 物	有组织	300	mg/m <sup>3</sup>	72 号)

备注: 1、 $PM_{10}$  排放标准为监测点浓度限值,指监测点  $PM_{10}$  小时平均浓度实测值与同时段所属县(市、区) $PM_{10}$  小时平均浓度的差值。2、当县(市、区) $PM_{10}$  小时平均浓度值大于  $150\mu g/m^3$  时,以  $150\mu g/m^3$  计。

#### 2、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)标准;运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。具体标准限值详见下表:

表3-8 噪声排放标准

污染源类别	标准名称	污染物	标准值
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)标准	等效连续 A 声级	昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-20082 类标准	等效连续 A 声级	昼间≤60dB(A)

#### 3、固体废物控制标准

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

根据环境保护"十四五"计划实施总量控制的污染物种类,结合当地环境质量现状及建设项目污染物排放特征,确定本项目的总量控制指标为:二氧化硫和氮氧化物。项目无废水外排,不涉及废水污染物总量控制指标。

#### 标准浓度法

烟气量核算:根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生物质工业锅炉规定的产排污系数进行核算,工业废气量产污系数为6240m³/t-原料,项目年用生物质燃料30t,年有效工作时间为1440h。经核算,烟气量为187200m³/a(130m³/h)。

二氧化硫、氮氧化物核算:二氧化硫、氮氧化物采用标准浓度法计算时,固化炉大气污染物的排放浓度要满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表1中新建炉窑颗粒物排放限值,并同时满足《承德市工业炉窑综合治理实施方案》(承环办[2020]72号)中相关限值要求,其中二氧化硫排放限值为200mg/m³,氮氧化物排放限值为300mg/m³。

采用标准浓度法计算,则二氧化硫的排放浓度为200mg/m³, 氮氧化物排放浓度为300mg/m³。计算得二氧化硫排放量为0.037t/a, 氮氧化物排放量为0.056t/a。

污染物排放量计算过程如下:

大气污染物总量指标=工业废气量(Nm³/a)×排放浓度(mg/m³)×10-9

二氧化硫总量指标= $130 \times 1440 \times 200 \times 10^{-9} = 0.037 t/a$ ;

氮氧化物总量指标=130×1440×300×10-9=0.056t/a。

综上,本项目需申请主要污染物总量:二氧化硫为0.037t/a,氮氧化物0.056t/a。

# 四、主要环境影响和保护措施

#### 施工期环境保护措施:

本项目施工期主要建设内容为现有厂房场地平整、硬化及设备安装等,施工期涉及的保护措施如下:

#### 1、施工扬尘

施工期产生的废气包括施工扬尘和车辆运输扬尘,对周围环境有一定影响,为减少扬尘产生量,建设单位拟采取的措施如下:

- ①设备的运输过程中,运输车辆应减速慢行,减少运输扬尘;
- ②施工单位加强监管,对现场作业人员进行环境保护方面的培训教育,严格按照《河北省扬尘污染防治办法》(河北省人民政府令〔2020〕第1号)、《河北省建筑施工扬尘防治强化措施 18条》相关要求进行施工作业。

采取以上措施施工期扬尘可达到《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019) 表 1 扬尘排放浓度限值,对区域大气环境影响较小。

#### 2、废水

施工期产生的废水为生活污水,依托厂区现有污水处理设施。项目施工期间对区域水环境影响较小。

#### 3、噪声

施工期产生的噪声包括施工设备噪声和运输噪声。为减少噪声影响,建设单位拟采取的措施如下:

- ①施工期间选用产生噪声值较低的施工设备,从源头消减噪声;
- ②施工期间的运输路线优化选择,尽量避开小区住户;
- ③合理安排施工计划、施工机械设备组合以及施工时间:
- ④加强施工期管理,施工单位设专人负责施工机械的保养和维护,保养和维护要有切实可行的规章制度,要定期对现场工作人员进行培训,每个工人都要严格按照规范使用各类机械,避免因故障产生突发噪声。

采用上述措施后,项目施工期产生的噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求,对区域声环境影响较小。

#### 4、固体废物

施工期间固体废物为生活垃圾,依托现有收集处置措施,定期交由环卫部门统一处理。采取上述措施后,施工期固体废物对周边环境影响较小。

#### 运营期环境影响和保护措施:

#### 1、大气环境影响和保护措施

#### (1) 废气污染源调查

根据工程分析各污染源的基本分布状况及排放特征,本项目废气污染源主要为喷涂工序产生的颗粒物、非甲烷总烃以及危险废物贮存间产生的非甲烷总烃。本项目废气污染源调查情况见下表。

表4-1项目废气污染源调查情况一览表

序号	产污节点	污染物名称	排放方式	污染因子
G1	抛丸工序	抛丸废气	有组织	颗粒物
G2	喷涂工序	喷涂废气	有组织	颗粒物
G3	固化工序	固化废气	有组织	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物、非甲烷总 烃

#### (2) 废气源强核算

本项目废气源强核算情况详见下表。

表4-2本项目污染物产生及排放情况表

		12.7-2	个	工及加州	L1X			
产污	污染物种		有组	无组织				
环节	类	污染物产 生量 t/a	1   1   1   1   1   1   1   1   1   1		排放速 率 kg/h	排放量 t/a		
抛丸 工序	颗粒物	2.19	3	0.006	0.008	0.152	0.2207	
喷涂 工序	颗粒物	0.017	0.02	0.00004	0.00006	0.153	0.2207	
	颗粒物	1.128	23.07	0.003	0.0045	/	/	
烘干	二氧化硫	0.0306	163.46	0.02125	0.0306	/	/	
工序	氮氧化物	0.0306	10.625	0.02125	0.0306	/	/	
	非甲烷总 烃	0.0102	0.7	0.0014	0.00204	/	/	

#### 1) 抛丸废气

抛丸废气中污染物主要为颗粒物。年处理原料 1000t。

根据企业提供数据,废气量均为2000m³/h(年运行1440h);

参照生态环境部 2021 年 6 月 11 日印发的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)系数手册:颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料,颗粒物产生量为 2.19t/a,产生速率为 1.52kg/h,产生浓度为 760mg/m³。

抛丸废气经布袋除尘器处理后,由 15m 高排气筒 DA001 排放,布袋除尘器收集效率为90%,除尘效率为99.6%,则颗粒物排放量为0.008t/a,排放速率0.006kg/h,排放浓度为3mg/m³。

#### 2) 喷涂废气:

喷涂废气中污染物主要为颗粒物。年使用塑粉 8.5t。

根据企业提供数据,废气量均为1000m³/h(年运行1440h);

参照生态环境部 2021 年 6 月 11 日印发的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-38 电气机械和器材制造业(不包括 3825 光伏设备及元器件制造、384 电池制造)、39 计算机、通讯和其他电子设备制造业、40 仪器仪表制造业、435 电气设备修理、436 仪器仪表修理、439 其他机械和设备修理业行业系数手册:

颗粒物产污系数为 2.026 克/千克-原料,颗粒物产生量为 17.221kg/a,产生速率为 0.012kg/h,产生浓度为 6mg/m³。

喷涂废气经布袋除尘器处理后,由 15m 高排气筒 DA002 排放,布袋除尘器收集效率为 90%,除尘效率为 99.6%。则颗粒物排放量为 0.00006t/a,排放速率 0.00004kg/h,排放浓度为 0.02mg/m³。

抛丸工序和喷涂工序均在一个生产车间内进行,抛丸工序无组织颗粒物排放量为 0.219t/a,喷涂工序无组织颗粒物排放量为 0.0017t/a,则颗粒物无组织排放量总计为 0.2207t/a,排放速率为 0.153kg/h。

#### 3) 烘干工序

本项目烘干过程生物质颗粒用量为30t/a,参照《关于发布排放源统计调查排污核算方法和系数手册的公告》(环境部公告 2021年 第24号)中生物质工业锅

炉规定的产排污系数进行烟气量、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的核算。

烟气量:工业废气量产污系数为6240m³/t-原料,项目年用生物质燃料30t,年有效工作时间为1440h。经核算,烟气量为187200m³/a(130m³/h)。

颗粒物:颗粒物产污系数为37.6kg/t-原料,烘干机年用生物质燃料30t,年运行有效时间1440h,经计算,颗粒物产生量为1.128t。

二氧化硫:二氧化硫产污系数为17Skg/t-燃料,其中含硫量S为0.06。计算得二氧化硫产生总量为0.0306t/a。

氮氧化物: 氮氧化物产污系数为1.02kg/t-燃料。计算得氮氧化物产生总量为0.0306t/a。

参照生态环境部2021年6月11日印发的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)系数手册:挥发性有机物产排污系数为1.2千克/吨-原料。塑粉年用量为8.5t。则非甲烷总烃产生总量为0.0102t/a。

污染物排放量计算公式如下:

大气污染物总量指标=燃料燃烧量(吨)×产污系数(千克/吨-燃料)×10<sup>-3</sup>×(1-末端治理效率%)

烘干废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物通过布袋除尘器,然后经一根15m高排气筒DA003排放,集气效率按100%计,布袋除尘器处理效率按99.6%计,风机风量按2000m³/h计。

颗粒物排放量 =  $30 \times 37.6 \times 10^{-3} \times 0.004 = 0.0045 t/a$ 

二氧化硫排放量 =  $30 \times 17 \times 0.06 \times 10^{-3} = 0.0306 t/a$ 

氮氧化物排放量 =  $30 \times 1.02 \times 10^{-3} = 0.0306 t/a$ 

烘干废气非甲烷总烃通过活性炭吸附,然后经一根15m高排气筒DA004排放,集气效率按100%计,布袋除尘器处理效率按80%计,风机风量按2000m³/h计。

非甲烷总烃排放量 =  $8.5 \times 1.2 \times 10^{-3} \times 0.2 = 0.002 t/a$ 

综合上述计算结果,烘干工序颗粒物排放量为 0.0045t/a,排放速率为

0.003kg/h, 排放浓度为 23.07mg/m³。二氧化硫排放量为 0.0306t/a, 排放速率为 0.02125kg/h, 排放浓度为 163.46mg/m³。氮氧化物排放量为 0.0306t/a, 排放速率为 0.02125kg/h, 排放浓度为 163.46mg/m³。非甲烷总烃排放量 0.002t/a, 排放速率为 0.0014kg/h, 排放浓度为 0.7mg/m³。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB12/556-2015)同时满足《承德市工业炉窑综合治理实施方案》(承环办【2020】72号)。非甲烷总烃排放浓度和去除效率执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中表面涂装业最高允许排放浓度和 最低去除效率。

#### (3) 污染治理设施可行性

本项目设置 2 套布袋除尘器, 1 套旋风除尘器, 1 套活性炭吸附装置, 详细情况详见下表:

产污节点	污染治理 设施	治理设施 编号	处理能力 (m³/h)	收集效 率 (%)	治理工艺去除率(%)	是否为可 行技术
抛丸工序	布袋除尘 器	TA001	5000	90	99.6	是
喷涂工序	布袋除尘 器	TA002	1000	90	99.6	是
田仏工序	布袋除尘 器	TA003	2000	100	99.6	是
固化工序	活性炭吸 附装置	TA004	2000	100	80	是

表 4-3 项目大气污染物治理设施一览表

综上所述,项目采用的大气污染防治措施实用性强,效果明显,项目采用的 大气污染防治措施可行。

#### (4) 排放口基本情况

项目新增大气污染物排放口3个,排放口基本情况详见下表:

		排气筒底坐		排气	+11-	排		年	排	放速≊	赵(kg	/h)
编号	名称	E	N	筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	气筒出口内径/m	烟气温度℃	排放小时数/h	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	非甲 烷总 烃

表 4-4 大气污染物排放口基本情况

DA0	<ul><li>0 抛き</li><li>エ月</li></ul>	_	117.911 9675	41.052 5881	433	15	0.5	常温	144 0	0.0 06	/	/	/
DA0 2	で の を 排注 ロ	亨气	117.911 8033	41.052 5079	433	15	0.5	常温	144	0.0 00 04	/	/	/
DA0	固 (	亨气	117.912 0075	41.052 3618	433	15	0.5	常温	144 0	0.0	0.0 21 25	0.0 212 5	/
DA0	西( 0 定 <sup>4</sup> 排;	亨 气 汝	117.912 0076	41.523 619	433	15	0.5	常温	144 0	/	/	/	0.00 14

# (5) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南涂装》(HJ1086-2020)。项目大气污染源 监测要求详见下表:

表 4-5 大气污染源监测计划

环:	境要素	监测位置	监测项目	频次	执行标准
		DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标
		DA002	颗粒物	1 次/年	准》
- A		颗粒物			《工业炉窑大气污染物排放
废 气	有组织	DA003	二氧化硫	1 次/年	标准》(DB12/556-2015)和     《承德市工业炉窑综合治理
			氮氧化物		实施方案》(承环办【2020】 72 号)
		DA004	非甲烷总烃	1 次/年	《工业企业挥发性有机物排 放控制标准》

#### (6) 污染物排放达标分析

①有组织废气排放达标分析

根据上述计算结果,本项目废气有组织排放情况详见下表:

表 4-6 大气污染物有组织排放情况一览表

₩ <i>\</i>	<b>→</b> >=	<b>运</b>	有组织排	放参数	排放标准		是不
排气	产污 节点	汚染   物	排放浓度 (mg/m³)	排放速 率	标准名称	排放限值	香

				(kg/h)			
DA00 1	抛丸 工序 废气 排放 口	颗粒 物	3	0.006	《大气污染物综合 排放标准》	120mg/m <sup>3</sup>	达标
DA00 2	喷 深 序 度 排 加	颗粒 物	0.02	0.00004	《大气污染物综合 排放标准》	18mg/m <sup>3</sup>	达标
	烘干	颗粒 物	23.07	0.008	《工业炉窑大气污 染物排放标准》	30mg/m <sup>3</sup>	达标
DA00	工序 废气	二氧化硫	163.46	0.02125	(DB12/556-2015) 和《承德市工业炉窑	200mg/m <sup>3</sup>	达标
3	排放 口 1	氮氧 化物	163.46	0.02125	综合治理实施方案》 (承环办【2020】72 号)	300mg/m <sup>3</sup>	
DA00 4	烘干 工序 废气 排放 口 2	非甲 烷总 烃	0.7	0.0014	《工业企业挥发性 有机物排放控制标 准》	30mg/m <sup>3</sup>	达标

由上表可知, 抛丸工序产生的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中其他及排放速率标准要求; 喷涂工序产生的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中染料尘及排放速率标准要求; 烘干工序非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中表面涂装业最高允许排放浓度限值要求和最低去除效率, 颗粒物、二氧化硫和氮氧化物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB12/556-2015)和《承德市工业炉窑综合治理实施方案》(承环办【2020】72号)。

#### ②无组织废气排放达标分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018),选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目各面源污染源厂界落地浓度。

表 4-7 项目无组织废气排放情况

编号	名称	面源起始	面源参数	排放	排放	污染物排放	
----	----	------	------	----	----	-------	--

		坐标	(m)					时间	工况	速率(kg/h)
		X	Y	长度 (m )	宽度 (m )	海拔 高度 (m)	有效 排放 高度 (m)	h		TSP
MF00 01	生产 车间	9	29	74	27.4	239	7.5	1440	正常排放	0.153

表 4-8 无组织面源距厂界的最近距离一览表

污染源	距厂界最近距离(m)								
<i>行朱</i> 娜	北厂界    东厂界    南厂界    西厂界								
生产车间	84 15 4 5								

表 4-9 项目无组织废气排放情况

污染源	<b>预测因子</b>	排放浓度 mg/m³					
15条05	1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1	北厂界	东厂界	南厂界	西厂界		
生产车间	生产车间颗粒物		0.049826	0.045051	0.045051		
标准值	标准值     颗粒物       达标情况     颗粒物		1.0	1.0	1.0		
达标情况			达标	达标	达标		

综上所述,建设单位采取上述措施后,厂界无组织排放颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值。

#### (7) 大气环境影响评价结论

项目所在区域为达标区,项目所在厂区周边 500m 范围内的大气环境保护目标详见表 3-4。本项目抛丸工序产生的废气经布袋除尘器+15m 高排气筒排放,喷涂工序产生的废气经布袋除尘器+15m 高排气筒排放;抛丸工序产生的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中其他及排放速率标准要求;喷涂工序产生的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中染料尘及排放速率标准要求;烘干工序产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经布袋除尘器+15m 高排气筒排放,排放浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB12/556-2015)同时满足《承德市工业炉窑综合治理实施方案》(承环办【2020】72号),烘干工序产生的非甲烷总烃经活性炭吸附+15m 高排气筒排放,排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中表面涂装业最高允许排放浓度限值要求和最低去除效率,厂界无组织排放颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值。

#### 2、水环境影响和保护措施

废水产生情况:本项目无新增废水。

#### 3、噪声

#### (1) 噪声源强分析

项目运营期主要噪声为生产设备噪声和运输噪声。生产设备噪声主要为喷涂设备、风机等设备产生的噪声,源强为80-90dB(A)。本项目噪声源强见下表。

表 4-10 主要噪声源一览表

序号	噪声源	数量	噪声等级	采取的措施	降噪效果	
1	抛丸机	1	90dB (A)	选用低噪声设备、		
2	喷粉柜	1	85dB (A)	生产车间封闭、进	降噪 20dB	
4	风机	2	80dB (A)	行基础减振		

#### (2) 噪声达标情况分析

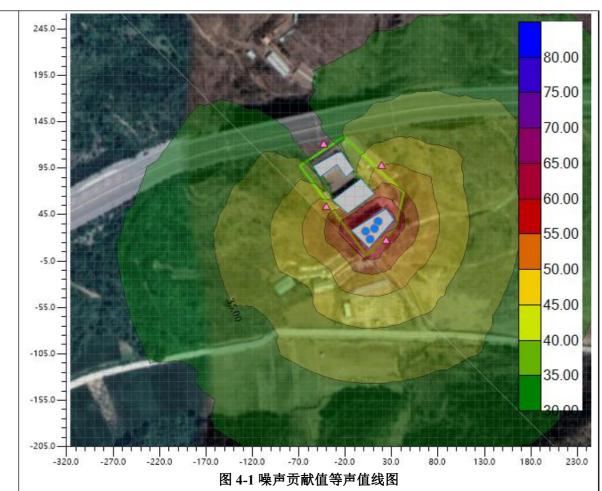
项目声环境影响预测使用石家庄环安科技有限公司的噪声环境影响评价系统 进行噪声预测,预测过程中,各噪声设备在一定的距离处可以被视作点源,设备 所处位置、与墙壁的距离、房间常数、与预测点的距离、隔墙厚度等均按实际布 设确定,同时考虑了地形因素的影响。

项目四厂界及敏感点噪声预测结果如下表所示:

表 4-11 项目噪声预测结果一览表单位: dB(A)

1						
	点位	贡献值 dB(A)	背景值 dB(A)	叠加值 dB(A)	标准值 dB(A)	达标性
	北厂界	22.62	52	52.1		达标
	南厂界	57.56	54	59.14	昼间≤60	达标
	西厂界	47.65	54	54.91		达标
	东厂界	45.39	53	53.69		达标

项目运营期声级等值线见下图。



通过采取上述隔音、减振等降噪措施,可有效的降低噪声对周围环境的影响,使噪声降低 20dB(A)左右,再经过距离的衰减、厂界围墙隔声,项目厂界环境可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求,实现达标排放。

#### (3) 监测要求

项目噪声源监测要求详见下表:

表 4-12 项目噪声源监测要求一览表

环境要素	监测位置	监测项目	频次	执行标准		
噪声	四厂界外 1m 处	Leq	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中2类标准要求		

#### 4、固体废物

#### (1) 固体废物产生情况

项目生产运行阶段产生的固体废物主要为一般固体废物及危险废物。

# (1) 一般固体废物

一般固体废物包括除尘器除尘灰和废包装物。除尘器除尘灰产生量为3.32244t/a,集中收集后外售;废包装物产生量为0.01t/a,集中收集后由环卫部门定期清运。

#### (2) 危险废物

危险废物包括设备维护过程产生的废机油、废油桶;废气治理设施产生的废活性炭。

#### 废机油:

本项目设备维护过程中会产生废机油,根据建设单位提供的数据,废机油的产生量为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)进行鉴别,废机油为危险废物,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",委托有资质单位处理。

#### 废油桶:

本项目废油桶产生量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)进行鉴别,废包装桶为危险废物,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",委托有资质的单位处理。

#### 废活性炭:

本项目废油桶产生量为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)进行鉴别,废活性炭为危险废物,废物类别为 HW49 其他废物,废物代码为"900-041-49",委托有资质的单位处理。

项目运营期固体废物产生情况详见下表。

	1	I	1	\ <del>1-15</del>		141/X 1/3/	工用机	<i>9</i> 040		
产生环节	名称	属性	编码	主有有物名	物理性状	环境 危险 特性	年度产 生量 (t/a)	贮存 方式	处置方式及 去向	用或 处置 量 (t/a)
抛丸、喷涂工序	除尘 器除 尘灰	一般固体废物	336- 001- 66	/	固态	/	1.99305	/	回用于生产	1.993 05

表 4-13 一般固体废物产生情况一览表

				表 4-12	危险废	物一览	表				
序号	危险 废物 名称	危险废物 类别	危险废 物代码	产生 量 (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	废机 油	HW08 废矿物油于含矿物油 废物类危险废物	900-24 9-08	0.2	机械	液态	矿物油	矿物油	1年	T, I	暂存于 危废间
2	废油 桶	HW08 废矿物油于含矿物油 废物类危险废物	900-24 9-08	0.1	维修	固态	矿物 油	矿物油	1年	T, I	内, 定期委任 质 位置
3	废活 性炭	HW49 其 他废物	900-04 1-49	0.05	废气 治理 设施	固态	挥发 性有 机物	挥发 性有 机物	1年	T/I n	

利用现有危险废物贮存间贮存,现有危废间按照《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)相关规定进行暂存设置。

### (1) 危险废物贮存场所(设施)

现有危废间按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关技术要求设置,具体如下:

- 1) 危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。
- 2) 贮存设施根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,已采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,未露天堆放危险废物。
- 3) 贮存设施根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。
- 4) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。
  - 5) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料采用抗渗混凝土。

贮存的危险废物直接接触地面的,还进行基础防渗,防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10<sup>-10</sup>cm/s)。

- 6)同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料), 防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面; 采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。
  - 7) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。
- 8) 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。
- 9) 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的,应具有液体泄漏堵截设施,堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10(二者取较大者);用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施,收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。
- 10) 危险废物贮存期限按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定,及时交由资质单位集中处置。
- 11) 危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度,并做好危险废物出入库交接记录。
- 12) 危险废物暂存场所设置符合《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及 2023 年修改单的专用标志。

危险废物贮存间基本情况列表如下。

表 4-14 危险废物贮存场所基本情况一览表

- 1	序号	贮存场所 (设施) 名称	废物名 称	危险废物类 别	危险废物代 码	占地面积	贮存 方式	贮存能 力	贮存 周期
			废机油	HW08 废矿 物油于含矿	900-249-08		桶装	2t/a	1年
	1	危险废物 贮存间	废油桶	物油废物类 危险废物	900-249-08	26m <sup>2</sup>		lt/a	1年
			废活性 炭	HW49 其他 废物	900-041-49			0.5t/a	1年

项目危险废物贮存间依托厂区现有危险废物贮存间,占地面积 26m², 完全能够满足现有危险废物贮存间的储存需要。

### (2) 运输过程的环境影响分析

从厂区内产生工艺环节运输到危险暂存间可能产生散落、泄漏,有可能污染土壤和地下水,因此从厂区内产生的环节运输到危险废物暂存间,采用专用设备进行运输,并派专人负责运输转运,加强对运输人员的培训,减少运输过程的散落、泄露。从厂区内产生工艺环节运输到危.险暂存间运输路线沿线已经进行硬化,没有耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等环境敏感点。

### (3) 委托利用或者处置的环境影响分析

本项目产生的废机油、废油桶、废活性炭作为危险废物分类收集暂存于危险废物贮存间内,定期交由承德双然环保科技有限公司转移、处置。

承德普有金属制品有限公司已和承德金隅水泥有限责任公司签署危险废物委托运输合同(见附件)。本项目产生的废机油、废活性炭及油桶作为危险废物分类收集暂存于危险废物贮存间内,定期交由承德金隅水泥有限责任公司处理。承德金隅水泥有限责任公司年度核准经营规模为:焚烧处置危险废物经营规模 30000吨/年(可处理本项目废机油 900-249-08、废油桶 900-249-08、废活性炭 900-041-49)。故本项目危险废物可以委托承德金隅水泥有限责任公司处置。综上,本项目危险废物定期交由有资质的单位处理措施可行。

### (4) 危险废物收集、暂存、转运过程应急预案

危险废物收集、储运、中转过程一旦发生意外事故,建设单位应根据风险应 急预案立即采取如下措施:

- ①设立事故警戒线,启动应急预案,并按要求向环保主管部门进行报告。
- ②对事故受到污染的土壤和水体等进行相应的清理和修复。
- ③清理过程产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。
- ④进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训,穿着防护服,佩戴 防护用具。

#### (5) 固体废物环境管理要求

①项目运营期固体废物的产生、贮存、利用和处置全过程应严格遵守国家有 关建设项目环境保护管理的规定。

- ②项目运营期产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物时,应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防治污染环境的措施,不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物;
- ③建设单位运营期应当建立健全工业固体废物和危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度,建立工业固体废物和危险废物管理台账,如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息,实现工业固体废物和危险废物可追溯,可查询,并采取防治工业固体废物和危险废物污染环境的措施;
- ④企业对收集、贮存、运输、处置一般工业固体废物和危险废物的设施、设备和场所,应当加强管理和维护,保证其正常运行和使用。
  - ⑤严禁将生活垃圾与一般工业固体废物、危险废物混合处置。
- ⑥项目运营期间需要终止生产的,应当事先对工业固体废物和危险废物的贮存、处置设施、场所采取污染防治措施,并对未处置的工业固体废物和危险废物作出妥善处置,防止污染环境。

采取上述保护措施后,固体废物均得到妥善处置。

### 5、生态环境影响分析

项目选址位于现有已经开发平整的建设用地地块,不重新开拓地块,不新增生态环境影响。项目现有厂区已进行地面硬化,生产车间利用现有车间,项目产生的生态环境影响较小。

### 6、环境风险

- 5.1 环境风险物质识别
- (1) 风险调查

本项目涉及的突发环境风险物质为生产废机油,危险特性及分布情况详见下表:

表 4-15 项目重点关注的危险物质的危险性特性及分布情况表

	<u>v</u> :						
序号	名称	相态	贮存地点	贮存规格	最大贮存量(t)	危险特性	化学特性
1	废机油	液体	危废间	180kg/桶	0.2	可燃,遇明 火、高热能 引起燃烧 爆炸。	遇明火、 高热可燃

### (2) 风险潜势初判及评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C, 危险物质数量及临界量比值(Q)按下式进行计算:

Q = q1/Q1 + q2/Q2 + ... + qn/Qn

式中: q1, q2......qn——每种危险物质的最大存在量, t;

Q1, Q2...Qn—每种危险物质的临界量, t。当 Q<1 时,该项目环境风险潜势为 I。当 Q>1 时,将 Q 值划分为: (1)  $1 \le Q < 10$ ; (2)  $10 \le Q < 100$ ; (3)  $Q \ge 100$ 。

对照附录 B,本项目涉及的主要危险物质为废机油,结合风险识别结果,拟建项目危险物质数量与临界量比值 Q 值为 Q<1。具体判定结果见下表。

 序号
 危险物质名称
 风险特性
 最大存在总量 qn/t
 临界量 Qn/t
 Q值

 1
 废机油
 可燃、有毒有害
 0.2
 2500
 0.00008

 项目 Q 值Σ
 0.00008

表 4-16 建设项目 Q 值确定表

本项目 Q 值小于 1, 无需进一步判断建设项目的危险物质及工艺系统危险性 (P) 以及环境敏感程度 (E),项目环境风险潜势为 I,确定本项目风险评价等级 为简单分析。

### 5.2 环境风险识别

### (1) 环境风险物质及其分布情况

本项目涉及的危险物质主要为废机油, 废机油暂存危废间内。

### (2) 可能影响环境的途径

矿物油中含有致癌,致突变,致变形物质及废酸,重金属等物质,对人体危害极大,其中有机化合物如芳香族类很多对身体有毒害作用,这些物质不但会停留在肺,还会进入血液运行全身,会干扰人的造血系统。神经系统等等,导致血液病,重金属如铅镉等很难排除体外,严重影响神经系统。矿物油暂存库房内,废矿物油、废油桶存于危废暂存间中,可能因为容器损坏,防渗层破裂、管理疏忽等原因导致泄漏,可能造成地下水、河流及土壤污染。

#### ①泄露事故

本项目废矿物油和废油桶贮存于危险废物暂存间内,可能因为容器损坏,防 渗层破裂、管理疏忽等原因导致泄漏,可能造成地下水、河流及土壤污染。

### ②火灾事故

泄漏的废矿物油遇明火、高热可能引起火灾燃烧,一旦发生火灾事故,产生的污染物主要为燃烧烟气和消防废水。烟雾是物质在燃烧反应过程中生成含有气态、液态和固态物质与空气的混合物。通常它由极小的黑粒子完全燃烧或不完全燃烧产物、水分以及可燃物的燃烧分解产物所组成。一旦有事故发生,建设单位应及时按照事故应急预案中规定的应急响应程序疏散厂区内职工,负责救援的人员,也应及时佩戴呼吸器,以免浓烟损害健康。同时,应通知周围环境人群,对人员进行疏散,避免人群长时间在一氧化碳浓度较高的条件下活动,出现刺激症状。火灾爆炸产生的液体废物主要为火灾爆炸事故产生的救援消防废水,因此建设单位应建设消防废水池。消防废水池内消防废水经监测不达标的情况下,应交有资质单位处置。事故发生将造成区域大气、地表水环境污染。

### 5.3 环境风险防范措施与应急管理要求

加强设备管理。认真做好设备、管道、阀门的检查工作,对存在安全隐患的设备、管道、阀门要及时进行修理或更换。

提高工作人员环境风险意识,制定各项环保制度。对从业人员进行岗位职工教育与培训,使他们均具备危险意识及如何应对危险的知识,并进行相关泄露事故的教育。设立应急事故专门记录,建立档案和报告制度,由专门部门或人员负责管理。

执行环保事故报告制度,一经发现环保事故,立即向企业负责人、当地政府 或上级有关部门报告,不瞒报、漏报,及时组织进行处置。具体负责人员或部门 统一指挥对事故现场的应急救援,并立即查明原因,提出对策,及时组织各方面 力量处理泄露事故,控制事故的蔓延和扩大。

项目主体单位应成立本厂的突发环境事件应急小组指挥部,责任到人,确保应急小组分工明确,以有效应对突发事件的发生,同时,项目应依据《中华人民共和国突发事件应对法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》(试行)的相关要求,进行《突发环境事件应急预案》的编制及备案工作。对于本项目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案纲要,供项目决策人参考。

#### 5.4 环境风险分析结论

建设单位在加强厂区风险管理、制定事故应急预案的基础上,事故发生概率较低。基于完善风险防范措施和应急预案的前提下,本项目环境风险水平是可以接受的。

对于环境风险防范而言,环境事件的发生往往起源于安全生产疏漏,应首先 从安全评价的角度做好项目本质安全设计及管理,在此基础上针对可能发生的环 境风险影响,做好环境风险的防控管理,使得建设项目的环境风险可防可控。

### 五、环境保护措施监督检查清单

内容	排放口(编			
要素	号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
	抛丸工序	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排 气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物-其他及排放速率标准要求
	喷涂工序	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排 气筒	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表 2 中染料尘及排放速 率标准要求
大气环境	烘干工序	颗粒物、二氧化 硫、氮氧化物	布袋除尘器+15m 高排 气筒	《工业炉窑大气污染物 排放标准》 (DB12/556-2015)和《承 德市工业炉窑综合治理 实施方案》(承环办 【2020】72号)
	<i>у</i> у, Г <i>-</i> <u>Т</u> /Ј	非甲烷总烃	活性炭吸附+15m 高排 气筒	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表1中表面涂装业最高允许排放浓度限值要求和最低去除效率
地表水环境	/	/	/	/
声环境	生产设备	A 声级	车间封闭、设备基础减 振、合理布局等措施	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008)中2 类标准要求
	运输车辆	A 声级	车辆减速慢行,禁止鸣 笛	/
地下水和 土壤			/	
田体应州	一般工业固 体废物	除尘器除尘灰集	中收集后外售; 废包装物 期清运	集中收集后由环卫部门定
固体废物	危险废物	废机油、废油桶	、废活性炭暂存于危险废 质单位收集转运处置	物贮存间,定期交由有资 置。
地下水和 土壤			/	
生态环境影响分析	=			所开拓地块,不新增生态环 是有车间,项目产生的生态
环境风险	建设单位在加		采取有效防范措施的基础 项目环境风险可防控	出上,事故发生概率较低,

### 六、结论

结论:
从环境保护的角度,建设项目环境影响可行。

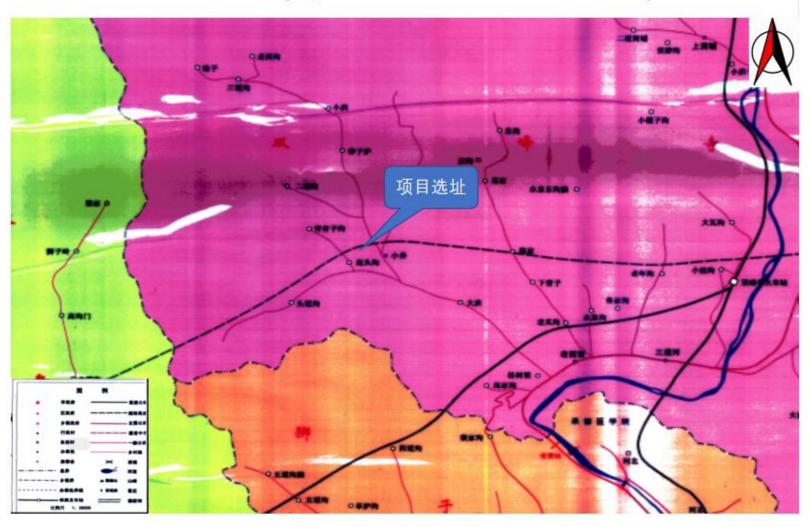
### 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削減量 (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	<b>变化量</b> ⑦
	颗粒物				0.23326t/a		0.23326t/a	+0.23326t/a
废气	二氧化硫				0.0306t/a		0.0306t/a	+0.0306t/a
及气	氮氧化物				0.0306t/a		0.0306t/a	+0.0306t/a
	非甲烷总烃				0.00204t/a		0.00204t/a	+0.00204t/a
废水	COD							
及小	氨氮							
一般工业	除尘器除尘 灰				3.32244t/a		3.32244t/a	+3.32244t/a
固体废物	废包装物				0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
	废机油				0.2t/a		0.2t/a	+0.2t/a
危险废物	废油桶				0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
	废活性炭	0.005t/a			0.05t/a		0.055t/a	+0.05t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

# 双桥区地图



附图1建设项目地理位置图



附图 2 项目平面布置图



117°54'10" 117°54'15" 117°54'20" 117°54'25" 117°54'30" 117°54'30" 117°54'35" 117°54'45" 117°54'45" 117°54'45" 117°54'45" 117°55'45" 117°55'45" 117°55'51" 117°55'10" 117°55'20" 117°55'25" 117°55'30" 117°55'35" 117°55'30" 117°55'35" 117°55'30"





附图 5 大气环境检测点位示意图

# 承德市双桥区行政审批局

备案编号; 承双桥审批城备字 (2023) 37号

### 企业投资项目备案信息

承德普有金属制品有限公司关于承德普有金属制品有 限公司喷塑粉件项目的备案信息如下;

项目名称: 承德普有金属制品有限公司喷塑粉件项目。 项目建设单位: 承德普有金属制品有限公司。

项目建设地点:河北省承德市双桥区。

主要建设规模及内容:利用企业现有库房,建设一条对于外购金属件进行喷砂、喷塑粉及烘干处理,生产喷塑粉件 1000t的生产线。

项目总投资: 100万元, 其中项目资本金为25万元, 项目资本金占项目总投资的比例为25%。

项目信息发生较大变更的,企业应当及时告知备案机关。

注:項目自备業后2年內未开工建设或者未办理任何其他手续 的,項目单位如果决定继续实施该项目,应当通过河北省投资项目在 线审批监管平台作出说明;如果不再继续实施,应当撤回已备案信息。

双桥区行政审批局 2023年10月27日



固定资产投资项目 2310-130802-89-05-413163



# 排污许可证

证书编号: 91130802601247738H001P

单位名称: 承德普有金属制品有限公司 注册地址:承德市双桥区双峰寺镇

法定代表人: 姜苷有

生产经营场所地址:承德市双桥区双峰寺镇小井村

行业类别: 金属表面处理及热处理加工

统一社会信用代码: 91130802601247738H

有效期限: 自 2023年 05月 28日至 2028年 05月 27日止



发证机关 (董章)承继市行政审批局

夏徒日期 2023年02月07日 

預审意见:

为到1司意,这自知证物问检查表在超分期知证部种地区至2年至3315分析了了全。 13周开工制行对了31全。



经办人:

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

### 承德县双峰寺小井综合加工厂 技改扩建项目环保验收纪要

受省环保局委托,承德市环保局于 2001 年 10 月 16 日在承德县 双峰寺小井主持召开了小井综合加工厂技改扩建项目验收会。由承 德市环保局、承德县环保局有关技术人员 6 人参加的验收会并组成 了验收组(名单附后),在听取企业汇报、深入现场查看、认真核实 有关资料的基础上,验收组进行了充分讨论,形成验收意见如下:

- 1、该项目 99 年经省环保局批准建设, 2000 年投入试运行。经 调试,运行效果较好,污染防治设施符合环保"三同时"要求。
- 2、废水经处理后,达到国家规定排放标准且大部分废水循环使用。
  - 3、经监测,各项污染因子符合国家规定的排放标准。
- 4、经讨论,验收组一致同意该项目环保工程通过验收。验收后, 纳入当地环保部门正常管理。

### 要求:

- 1、该企业对废水处理设施加强运行管理,建立健全各项规章制度,确保污水处理设施正常运行。
  - 2、对进出厂物料、药品使用情况等建立档案管理制度。
  - 3、对热镀锌车间地面做防渗处理, 防止污染地下水源

组长:

2001年10月16

# 承德县双峰寺小井综合加工厂 校改扩建项目环保验收组人员各单

		姓名	单 ~ 位	职称	签名
	組长	温料	X饱的2倍局	Z糖師	资本华
	独古	夢林	水绝市双传南	292110	黄林
	成员	殿明艺	水槽和水信向	2%师	Bunge
		张铁軍	承德县环信局	2%师/	わけが
-		霍尔軍	水塘出致信局	2线师	程宗事
1			水炮和水信局	2线肺	30m/2/
				i	
				1	1
1		1		1	
1					
1			İ		1
- Contraction	***********	<del></del>	1		
or designation			1		
. 1		1			

### 企业名称变更核准通知书

(冀承) 名变核内字[2008]第 0206 号

根据《企业名称名称管理规定》、《企业名称登记管理实施办法》等规定,同意名称变更核准企业名称为: 原企业名称:承德县小井综合加工厂 变更企业名称:承德普有金属制品有限公司

以上变更核准的企业名称保留其至 2008 年 9 月 13 日。 在保留期内,企业名称不得用于经营活动,不得转让。经企 业登记机关变更登记颁布发营业执照后企业名称正式生效。

核准月期, 2008

件。」,现实整定的企业名称未到企业看记机关完成设立登记的、通知并规定的有效期选后自动失效、查查 当理由。需要长预先被难名称有效期的。中等人查查有效期流前,个月内申请延期。有效期延长时间不超 过6个月。

2 名称預先核推到不审查接受人资格和企业投立条件、投资人投资资格和企业设立条件在企业登记时事查。投资人不得以企业名称已核为由抗解企业登记机关对投资人资格和企业设立条件的审查。企业登记机关也不得以企业名称已核为由不予审查就准予企业登记。

3. 金业费记机关应在企业役立置记之日起30日内,务必将加重登记机关印章的企业营业执照复印件反映给企业名称核准机关备案。未备案的,企业名称得不到有效保护。

4. 企业设立登记后,企业登记机关应将本透知书原件存入企业档案。



# 天津市鑫港煤炭检测有限公司 . 检验报告

鑫港煤检(煤)字(2209xg)第 02019 号

共1 页第1页

_	_							
受	检单位	刘洁				检验类别	委托检测	
pt	品名称	生物质颗	粒			受检媒量		
果	样地点					采样日期	2022.	09. 02
果	样人员					样品数量		5kg
采	样说明	客户送样	, 仅对	来样负责	t.			
检	验项目	全水分、	工业分	析、全研	1、发热量			
检	验依据	GB/T 211	-2017.	GB/T 2	12-2008、GB/	/T 214-2007, GB/T	213-2008	
				检	验结	果		
	项	H	符号	单位	枚到基ar	空气干燥基ad	干燥基d	干燥无灰基da
全力	大分		Mt	8	9.8			
	空气干	<b>秦煤样水分</b>	Mad	. 5		4. 94		
500	灰分		· A	- 5	2, 56	2.70	2.84	
业业	挥发份	a	V	- 5	70.54	74. 34	78. 20	80. 49
分析	固定研		PC	- 8	17.10	18. 02	18.96	19.51
	焦流特	Œ	CRC			2		
W.	碳含量		c	- 5				
元素分	包含量		Н	*	4. 81	5. 07	5. 33	5. 49
析	気含量		N	*				
Ì	東合業		0	- 5				
	全碳		Şt.	5	0.06	0.06	0.06	0.07
发	高位发	热量	Qgr	MJ/kg	18. 11	19.09	20. 08	20. 67
热量	低位发	热量	Qnet	MJ/kg	16. 90			
备注	E Qne	t, ar=4041	Kcal	/kg				<b>米克克用</b> 李陽度[6]
主	检	7x	X ID		审核	体思,明	批准	21

单位地址:天津市滨海新区塘沽新港一号路 邮政编码:300450 电话:25792102 15602195096 伊東575792102 2-1605号

# 危险废物处置合同

项 目 名 称: 危险废物无害化处置

委托方(甲 方): 承德普有金属制品有限公司

受托方(乙, 方): 承德金國水泥有限责任公司

签 订 时 间: 2023年12月12日

签 订 地 点:河北省承德市鹰手营于矿汉

有效期限: <u>2023年12月12日至2024年12月12日</u>

### 危险废物处置合同

<b>新作品《新水</b> 》	<b>建物证有企業的公司</b> 目	TO TO	从来代表人	5 N Ta
WALL	911008002100205716H		作用作件	60.70
iz timie	PERMANENTANCE	IMA GLO-MAI		
MIAMA	NILWARDSHIEL	DESCRIPTION OF THE PARTY OF THE		
明和证明人	9 8730	取る方式	13303240	(32)
电子解和		10.8.5		

2101 (471)	展開金融水流的開業的	FE-91	进位代表人	北大明
COMMENT.	网络新森林市用手拉	PATECLES IN THE PARTY OF	198	
district	河北南京建市成于市			
项目重点人	即於由	00.855 pt	18400046	con
机干邮商		00 A 5		

基于申冯希望政产生的政场货物进行尤指处址数据表。并同意支引和公约之贯拉制者用,基于乙分得有提供上进与项技术的服务保证力。并简单向甲万层市这种的处理技术,双方经过平等的表。在基本、在分组表达各自高度的基础上。根据《中华人民共和国党法典》的概定,还成如于协议。并且双方共同协士。第一条 名词和永进

本介西伊及的名词形术语解释如下,

我确直物。然是建物员体利人国家允许政策的企业或专程展现来规定的启动进程装留标准有法划方法认定的 并存在验验性的条件。

起實。是指符個体度物質原和用其他改变接体质物的特理、化学、生物等性的方法。这有减少已产生严固 体质物效量、每小型体质物体积、减少或者消除其性阶级针的活动。或者将固体维性最高度于符合环境保 种规定是重价结缔场的活动。

第二章 甲方委託乙方处置付水损务内容。

- 处置技术服务目标。こ为对明为产生的危险处验进行至今运输至乙万款定场所、乙为对危险废物进行无 密度集中处理。
- 2. 是實拉术服务內容。乙次利用气间就用仅/原子保收/原子失允/常元光度分析仅等分析程数接触对甲五 所产生的危险及他中有难。有言情推进行定性/定量的分析。 高级提其维化性职及效用特性通过不同的处置系统输送率未提回转旋进行高温/无壳化处置。
- 3. 经资业水服务的方式。一次企或长期不同新地过行。

单三单 乙方应数下列要求完成处置技术服务工作。

- 1、每户房场服务地点; 甲为厂区内。
- 2. 处置技术服务进度。故中之双方均益服务进度进行。
- 1. 社置技术服务项重要求。符合语文及司北省的有关环保/安全/即立使集等方面的注律/征规/行业标准。

- C RESERVABLE OF STREET, STREET
- 6 人名英格里斯特特特的名式及此,在中华广泛的企工程中间。由200 年代,在全国10 年代,在全国10 年代,在全国10 年代,在全国10 年代的企业工作中的企业工作中的任务。由200 年代人为日本工作事故的责任。由200 年代。

案内表 力保证几为省效的经效量技术服务工作。并方式当然公司提供工程工程单件标准法。

- 1. 我也以来相称,在天发祖籍物的基本信息。《出版电报等的外面工艺、主要从外、物理形态、性能等例次、预计长规数量、企图的电影影响相解》)
- 2. 植创工作集件1...
- (1) 负责按数的安全技法、不得得多现在的。不同生物类别的重新调制、从需是安全转移和安全处置的条件。当然也是物理是公置在应度物具和完全感染力、各类素和能力和放射性、导力和体列和主意、实力物质、同类和成立分的生物进行性、存储、下极与其它物进进行系统、工作相同其实物性性系统协会。但可能具有操作性。直接性多效器性可具定的系统物、单方有责任在证据的含和压力使用的系统物及、能能从除种处置的安全。
- (2) 查提卡人为类性能致物的导致支援工作、特殊证券的手架、此知度物的基础工作、如果为来的之下点。 你然而此的实现。心力收取是证据各类局、或者特别过程中不管工程地污染。
- (3) 在政政性均利等於,至方於《约有何义者高等保险法》以及管理于台中间的传染型均均移址于数率。 并其条据为约定的工作条件及标准条件。
- 1) 伊方省委任产格信息国家村村网络品交往、运输、设置等华关从等、改成进行周岛品处置工作。甲方不得在未否加入方的条件下商品领电差交流从。闽南反常品、设价性物质、维地性物品、不可知等高性废物(c)成的化学品目录(2010 版) ()中华及外的药品(股入其它危险性物或参考思数中型自己方效度。
- 第五条 學力区公方生付松質技术與各項關係支持方式。
- 1、世間日本服务會計算方式力。且本服务費食品學的×食房務度+風報清度服务費。
- 2. 甲次腺肿质的反应皮肤平别及心管红皮服务费单位。

77	WESS	2021	REMER	サ产設別仏閣 (権)	技术服务費干食 良學价《完/等》	11.本服务費金模。 単作(元/株)
	16水战(理25 187	100.07	336-002-17	BARMER	2641.51	2500,00
	<b>连带</b> 液	3934	930-500-54	被实际双字册	3601.51	2500.00
- 2	dista	1950	900-352-35	林安年双九日	2641.21	2500.60
-	提出性权	1984/1	900-000-49	BESSELE	2820,19	2990:00

- 1. 现场清理服务费。1500元/节次《人民和证什任务商集》。
- 4. 经置位术服务费用具体支付方式和时间如下。

处置技术服务者结算对以之为得认的电子按原单为依据、标准为可证提供区(县) 级以上计量检测单 位对称重误各数发的稳定证书。

度存款材积后。在平方权契约中乙氧方共同强从此对推单后。几万里省现代公时帐单件具积未为4A。 例识证项围税与同及第《发票不作为权款凭证,以支险收款为体据》。中力收货发票后 15 小工作日约, 以网经形式支付给乙万运用有物处置者。如 90 个自然日末扩散。因甲方通处本条约定。死当支付乙方违约

- 8。对复方法。在已发生也曾在大量各群总局的1%。由约天世。
- 類片後 有力确定用规律各点联络遵守的民业义务。
- 1) 保证内容《在核技术信息和证言情况》,不得为过问证。与透明点为关于技术服务方面的内容。
- 2. 孙业人员知道 村关人名。
- 2. 依在期间, 会周期行空华后两年。
- 4、用把表前,原在所发生的经济损失及时关着后。
- 算化學 本台灣的學歷会用自成为物用一致。并以其在在古典之。如一方在合注或主面来的。可由另一基础 **各国形式提出竞更企同权利均义多的证法。**另一为运动在<u>10.30</u>3克子以普里,应用来予证证的。提为阅读。 第八条 取为阅读。
- 1. 在本仓均有效期内、甲方利用乙方研究的处置性未放不工作成果所完成的状态设备。 由双方所有。
- 本本非国有效案件。公方利用甲方提供到技术规则和工作条件市公众的财富技术效果。以表方所有。 爾加強 政方确定、预以下约定单权各自用业的责任。
- 1. 甲者建党本合制原理条约定、导致证据车辆放空、形产主的费用由平方采用、依至费以乙方申销资本为 准。至無事(2000(人民币要任则量)。
- 4 學者關連反本介明第四条的章。東省知志方真章自己以及兩人方向。中於在志力正是如此首項相互採中 速减量全生严重数的。甲方或集团和政防安全以往责任和否方起所损失,投具让事故情况。甲方来用位法 表现还属了41000 CA区质量位置整2。 经搜查日间经济美计多位上限。
- 3. 乙为围促丰金周第三条约章。后当支付更方均约查。计算方法。技术决处置技术业务者自动的《54×四
- 第十条 乙含苯亚。三不以在何程由邀请用点人员参加由乙方出版的各种整改、效果。从内。如今等活动。 不拘押方人竟及其家院、朋友退礼(含礼金、助物中、自动证券和物品)、量调应由其个人共同的契用; 个 为甲基人员及黄素剂、肝灰的个人都并提供性解等。先信禁助或任何形式的灯处,不为中方及其常见。打 友婦供使用交通工具、通讯工具、通守公平竞争原则 不通过全正常享收进行商业竞争、指用中方及其他 原拿利益、包括双上还承更之一的。我为乙万进的。 乙次肾衰疡甲方支付合饲价数 30%的运的金。
- 第十一条 在本台河を放開台、甲方伯証 養養有 为甲方項目販売人: 乙方治定 超长点 为乙方項目联系人。 项目权重人条担以下责任。
- 一方毫更项目联系人的。约当及时以书面形式通知另一方。未从时直知并即顺本合同孤行或追求某失 的。 板承担新原的责任:
- 第十二条 发生不可能力迫高,包括人力不可克服的自然失言安白挥。烛亮、维争。国家政策调整等在股情 况。政党本会司的履行成为千必要或不可拒绝。古可解除本会司。由那人或以服行后发生不可能为例。不 是免除责任.
- 第十三条 双方因遂行本合何而及生的争议。应协市、市鲜精快、协商、清解不成的。以方均有现依法对合 周签订电人尺引压提起诉讼。
- 董士四集 在合同国现内及分员在止后一年内,任何一方均不得的时方参与本合同执行的成员发起初期要 此。也不得实际特用上球推發,但修可方书面同意的原外。
- 第十五条 本合同如有与法律法规冲突事项。以法律法规为准。
- 第十六条 本台河自双方代表签字并盖章之目起生效, 有效期一年。
- 第十七星 太合同一式 艋 母,甲方长 整 台,乙方按 整 母,具有同等法律效力。 以下无正文

**一种原源是否是** 

至下页

WW MUNICIPALITY OF THE PARTY OF

出证代表人人类的政策人

至年日制

CERT MEMBERS (PE)

整计日期。

46.9+ 91130802601247138B

叶户银行, 承接银行中无支征

NE-10. SEXONIPRESCRIPE

以后电话: 社会收水池市双地等级小庄村 地址市场, 医由电子孩子矿区五头孢子或高头孢子

0314-3145030

69+ HIJDROGSSMINOR

开户现位, 工业报子采证

m. C. DALIDO HOSCHOOMER

H 5014-5029183



# 检测报告

圣合(检)字 WT2023-2891

项目名称: 承德普有金属制品有限公司喷塑粉件项目

检测类别: 环境空气

委托单位: 承德普有金属制品有限公司

报告日期: \_\_\_\_\_\_2023年12月8日

承德圣合环境检测有限公司



### 声 明

- 本报告页码、检验检测专用章、检验检测机构资质认定标志、骑缝章、授权签字人签字齐全时生效;
- 本报告印发原件有效,复印件、传真件等形式印发件需加盖检验检测专用 章和骑缝章生效;
- 3.本报告中检测数据、分析结果及结论的使用范围、有效时间按国家法律、 法规及其它规定界定,超出使用范围或者有效时间的无效;
- 4.本报告中检测数据、分析结果及结论未经我单位许可不得转借、使用、抄录、备份;
- 5.被检测单位如对本报告有异议,须于收到本报告十五日内以书面形式向我公司提出,逾期不予受理;
- 6.未经本机构书面批准不得复制(全文复制除外)报告;
- 7.本机构不负责抽样时,结果仅适用于客户提供的样品;
- 8. 当客户提供的信息影响到检测结果时,本公司不承担相关责任;
- 9.本报告解释权归承德圣合环境检测有限公司:
- 10.来自于外部提供者的检验检测数据、结果后加"#"表示;
- 11.来自于分包方的检验检测数据、结果后加"\*"表示。

承德圣合环境检测有限公司

检测单位地址:河北省承德市双桥区湾时利和小区 D-4#楼储物间、

101 铺、102 铺

邮编:067000

电话: 0314-2150701

传真: ---

第2页共6页

### 一、任务概况

项目基本信息见表 1-1, 采样依据、频次见表 1-2, 样品信息见表 1-3。

表 1-1 项目基本信息

承德市对 承德普布 姜普有 WT2023 孙健、最 李文华、	凶开 . 杨阔	小井村	
承德普布 姜普有 WT2023 孙健、是 李文华、	有金属制品有限: 13903244123 5-2891 区开 杨阔	公司	
姜普有 WT2023 孙健、员 李文华、	13903244123 3-2891 区开 杨阔		
WT2023 孙健、趋 李文华、	5-2891 区开 - 杨阔	. 頻次信息	
孙健、趋李文华、	凶开 . 杨阔	. 頻次信息	
李文华、	杨阔	. 頻次信息	
		. 頻次信息	
表	1-2 采样依据、	频次信息	
	采样依据	-: /-	检测频次
环境空气质	量手工监测技术	规范》 HJ 194-2017	总悬浮颗粒物 取日均值;非甲烷总烃 每天4次,取小时均值, 共3天
	表 1-3 样品(	信息.	-,
溯项目	样品状态描述	采样日期	分析日期
:浮顆粒物	滤膜完好无损	2023.11.23-2023.11.	26 2023.11.26-2023.11.28
甲烷总烃	气袋完好无损	2023.11.23-2023.11.	25 2023.11.24-2023.11.26
	7.000	測项目 样品状态描述 浮顆粒物 滤膜完好无损	溯项目 样品状态描述 采样日期 浮顆粒物 滤膜完好无损 2023.11.23-2023.11.

### 二、质控措施

质量保证措施:

- 1、检测分析方法采用国家标准监测分析方法;
- 2、所用仪器设备符合设备检定要求;
- 3、数据处理、文字报告严格执行三级审核制度;
- 4、本次检测中采样及分析人员均持证上岗;
- 5、检测按国家环保总局颁发的《环境监测质量管理规定》(环发[2006]114号)、《检验检测机构管理和技术能力评价生态环境监测要求》RB/T041-2020以及承德圣合环境检测有限公司的《程序文件》和《质量手册》中有关规定对样品进行检测。

### 三、分析项目、分析方法及仪器设备和检出限

3.1 环境空气分析项目、分析方法及仪器设备和检出限 具体分析项目、分析方法及仪器设备和检出限见表 3-1。

### 表 3-1 分析项目一览表

序号	分析项目	分析方法	仪器设备及编号	检出限
1	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	仪器: KB-6120 综合大气采样器 编号: YQ220 仪器: DYM3-03 温湿度大气压力计 编号: YQ315 仪器: PLC-16025 便携式风向风速表 编号: YQ317 仪器: ES103-SB 电子天平 编号: YQ335 仪器: HF-5 恒温恒湿间 编号: YQ082	7µg/m³
2	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷 和非甲烷总烃的测定 直 接进样-气相色谱法》 HJ604-2017	仪器: KB-6D 真空箱气袋采样器 编号: YQ206 仪器: DYM <sub>3</sub> -03 温湿度大气压力计 编号: YQ315 仪器: PLC-16025 便携式风向风速表 编号: YQ317 仪器: GC9790 II 气相色谱仪 编号: YQ336	0.07mg/m² (以碳计)

### 四、检测结果

#### 4.1 环境空气检测分析结果

具体分析结果见表 4-1, 检测期间气象条件见表 4-2, 表 4-1 环境空气检测分析结果

### 非甲烷总烃分析结果 (mg/m³)

采样点位	采样时间	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
	2023.11.23	1.21	1.09	1.15	1.10	1.14
厂界东南侧 50 米处 1#	2023.11.24	1.18	1.22	1.18	1.22	1.20
	2023.11.25	1.10	1.18	1.26	1.16	1.18

### 总悬浮颗粒物分析结果 (μg/m³)

采样点位	采样时间	检测结果
	2023.11.23-2023.11.24	257
厂界东南侧 50 米处 1#	2023.11.24-2023.11.25	232
	2023.11.25-2023.11.26	207

#### 表 4-2 环境空气检测期间气象条件

检测时间	气温 (℃)	气压 (kpa)	风速 (m/s)	风向
2023.11.23-2023.11.24	1.3	95.1	2.1	西北
检测时间	气温 (℃)	气压 (kpa)	风速 (m/s)	风向
2023.11.24-2023.11.25	-1.6	95.3	1.8	西北
检测时间	气温 (℃)	气压 (kpa)	风速 (m/s)	风向
2023.11.25-2023.11.26	-2.7	94.9	1.5	西南

