

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：河北祥卫通新能源科技有限公司

废旧铝箔回收再利用项目

建设单位（盖章）：河北祥卫通新能源科技有限公司

编制日期：2021年11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	1507hd		
建设项目名称	河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目		
建设项目类别	39--085金属废料和碎屑加工处理; 非金属废料和碎屑加工处理		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	河北祥卫通新能源科技有限公司		
统一社会信用代码	91130823MA0D76WC5B		
法定代表人 (签章)	李金卫		
主要负责人 (签字)	李金卫		
直接负责的主管人员 (签字)	李金卫		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	承德文丰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91130802MA0F62K57A		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
周俊艳	2016035210350000003511210428	BH034461	周俊艳
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周俊艳	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH034461	周俊艳



姓名: 周俊艳  
Full Name

性别: 女  
Sex

出生年月: 1972.7.23  
Date of Birth

专业类别: \_\_\_\_\_  
Professional Type

批准日期: 2016.12.29  
Approval Date

持证人签名: 周俊艳

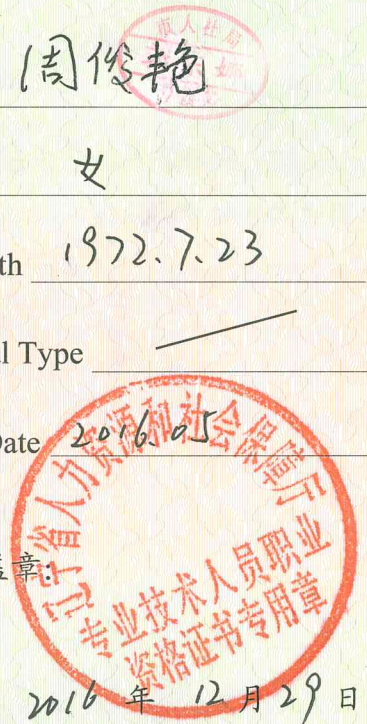
Signature of the Bearer

签发单位盖章: \_\_\_\_\_  
Issued by

签发日期: 2016年12月29日

管理号: 201603521035000000351121078 Issued on

File No.



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目		
项目代码	2106-130881-89-05-530011		
建设单位联系人	李金卫	联系方式	13910458969
建设地点	河北省承德市平泉市青河镇西梁村		
地理坐标	(118度 48分 52.101秒, 40度 51分 43.569秒)		
国民经济行业类别	4210 金属废料和碎屑加工处理; 4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 85、金属废料和碎屑加工处理 421; 非金属废料和碎屑加工处理 422
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	平泉市行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	平审批投资备字[2021]61号
总投资(万元)	8000	环保投资(万元)	110
环保投资占比(%)	1.375	施工工期	2021年11月-2021年12月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	33753.9
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		



规划环境影响 评价情况	无
规划及规划环境 影响评价符合性分析	无

## 一、项目与《承德市城市总体规划》（2016-2030）的相符性分析

《承德市城市总体规划（2016-2030年）》指出：承德市（8县3区）划分出一级区两个，即坝上高原生态区、冀北及燕山山地生态区；生态亚区六个，即坝上高原西部草原生态亚区、坝上高原东部森林草原生态亚区、冀北山地森林生态亚区、七老图山森林灌草生态亚区、燕山山地南部林果生态亚区、城市规划发展生态亚区。生态功能区27个。各功能区必须在满足其环境保护要求的前提下开展城乡建设。

生态功能区划分表列表如下：

**表 1-1 承德市生态功能区划分表（表中标记部分为本项目生态功能分区）**

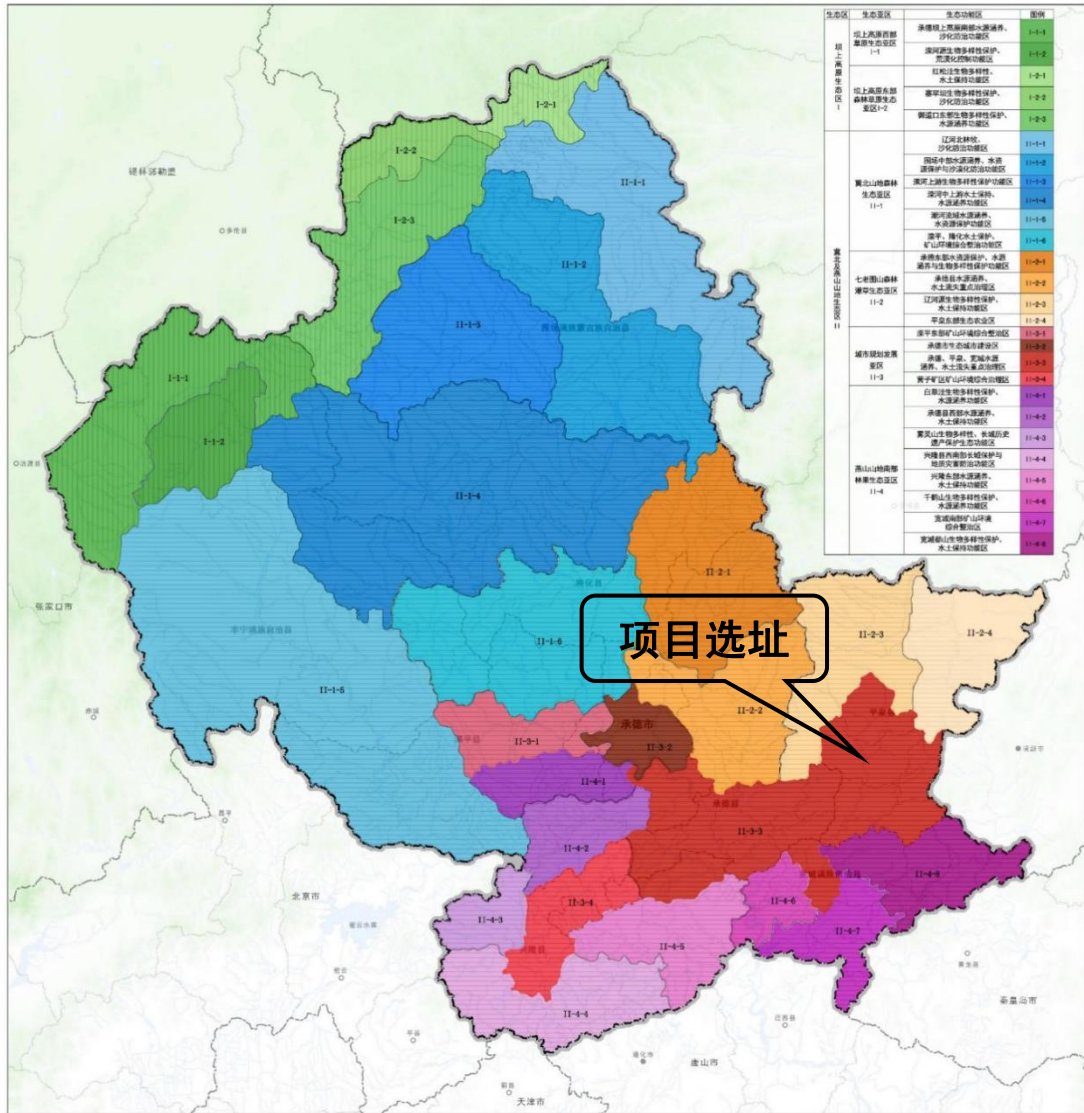
生态区	生态亚区	生态功能区
承德坝上高原生态区 I	坝上高原西部草原生态亚区 I-1	承德坝上高原南部水源涵养、沙化防治功能区 I-1-1
		滦河源生物多样性保护、荒漠化控制功能区 I-1-2
	坝上高原东部森林草原生态亚区 I-2	红松洼生物多样性、水土保持功能区 I-2-1
		塞罕坝生物多样性保护、沙化防治功能区 I-2-2
		御道口东部生物多样性保护、水源涵养功能区 I-2-3
	冀北及燕山山地生态区 II	冀北山地森林生态亚区 II-1
围场中部水源涵养、水资源保护与沙漠化防治功能区 II-1-2		
滦河上游生物多样性保护功能区 II-1-3		
滦河中上游水土保持、水源涵养功能区 II-1-4		
潮河流域水源涵养、水资源保护功能区 II-1-5		
滦平、隆化水土保持、矿山环境综合整治功能区 II-1-6		
七老图山森林灌草生态亚区 II-2		承德东部水资源保护、水源涵养与生物多样性保护功能区 II-2-1
		承德县水源涵养、水土流失重点治理区 II-2-2
		辽河源生物多样性保护、水土保持功能区 II-2-3
		平泉东部生态农业区 II-2-4
城市规划发展亚区 II-3		滦平东部矿山环境综合整治区 II-3-1
		承德市生态城市建设区 II-3-2

其他符合性分析

		承德、平泉、宽城水源涵养、水土流失重点治理区 II-3-3
		鹰手营子矿区矿山环境综合整治区 II-3-4
	燕山山地南部 林果生态亚区 II-4	白草洼生物多样性保护、水源涵养功能区 II-4-1
		承德县西部水源涵养、水土保持功能区 II-4-2
		雾灵山生物多样性、长城历史遗产保护生态功能区 II-4-3
		兴隆县西南部长城保护与地质灾害防治功能区 II-4-4
		兴隆东部水源涵养、水土保持功能区 II-4-5
		千鹤山生物多样性保护、水源涵养功能区 II-4-6
		宽城南部矿山环境综合整治区 II-4-7
		宽城都山生物多样性保护、水土保持功能区 II-4-8
		承德市市域环境功能区划图如下图所示：

# 承德市城市总体规划（2016-2030年）

## 市域环境功能区划图



**图例**

- 坝上高原生态区
- 冀北及燕山山地生态区
- 省界
- 市界
- 县界
- 乡镇界
- 水域

图1-1 承德市市域环境功能区划图

项目区的生态环境功能区为：“承德、平泉、宽城水源涵养、水土流失重点治理区”，本项目为废旧铝箔回收再利用项目，废塑料铝箔的合理利用和有

效回收既能解决废料产生的环境污染问题，又能实现资源循环利用、环境保护、节能减排；同时，本项目位于河北省承德市平泉市青河镇西梁村，租用平泉隆盛矿业开发有限公司现有空场地，占地性质为工业用地，不占用自然保护区，通过采取硬化、绿化措施，可改善现有场地生态环境，可有效防控水土流失。

综上，项目的建设符合《承德市城市总体规划》（2016-2030）中的生态功能区划中该区域的生态服务功能和建设的方向不冲突。

## 二、“三线一单”符合性分析

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》（环评[2016]150号）对“三线一单”的要求，本项目“三线一单”符合性分析判定内容如下表所示：

表 1-2 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
生态保护红线	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。	项目位于河北省承德市平泉市青河镇西梁村，厂址周围无自然保护区、风景名胜、生活饮用水源地和其它特别需要保护的环境敏感目标，项目占地范围不涉及生态保护红线，距生态保护红线最近距离为 198m，符合生态保护红线要求。项目与生态保护红线相对位置关系图详见附图 4。	符合
环境质量底线	项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	项目位于环境空气质量达标区，本项目生产过程中排放的污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及非甲烷总烃，污染物排放量较少。项目生产过程中冷却水循环使用，除有损耗补充新鲜水外，不外排；项目使用的冷却水是通过软化水制备设备制得的软化水，软化水设备的反冲洗废水用于喷淋系统用水，不外排；喷除有损耗补充新鲜水外，不外排；生活污水用于租赁场地洒水降尘，不外排。项目运行阶段通过选用低噪声设备，设置隔声减振措施，产噪设备均设在全封闭的生产车间内，车辆运输过程，采取减速慢行，禁止鸣笛等措施以降低噪声影响，噪声达标排放。本项目采取相应措施后产生的污染物较少，不会突破环境质量底线，符合环境质量底线的要求。	符合



资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和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。	项目不属于高能耗类项目，不属于资源开发类项目，项目为废塑料铝箔回收综合利用项目，项目年用电量4.4万千瓦时，年新鲜水量为2115m <sup>3</sup> /a，不涉及突破资源利用上线。	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。	项目为废塑料铝箔回收综合利用项目，不属于高污染行业。同时，项目不在《市场准入负面清单（2020年版）》负面清单之列。	符合

由上表可知，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）的环境管理要求。

根据《河北省承德市“三线一单”生态环境准入清单》（2021年5月）中平泉市环境管控单元生态环境准入清单相关要求，项目位于河北省承德市平泉市青河镇西梁村，管控类别为一般管控单元，环境要素类别为一般生态空间，项目选址与承德市环境管控单元矢量数据图位置关系图如下：

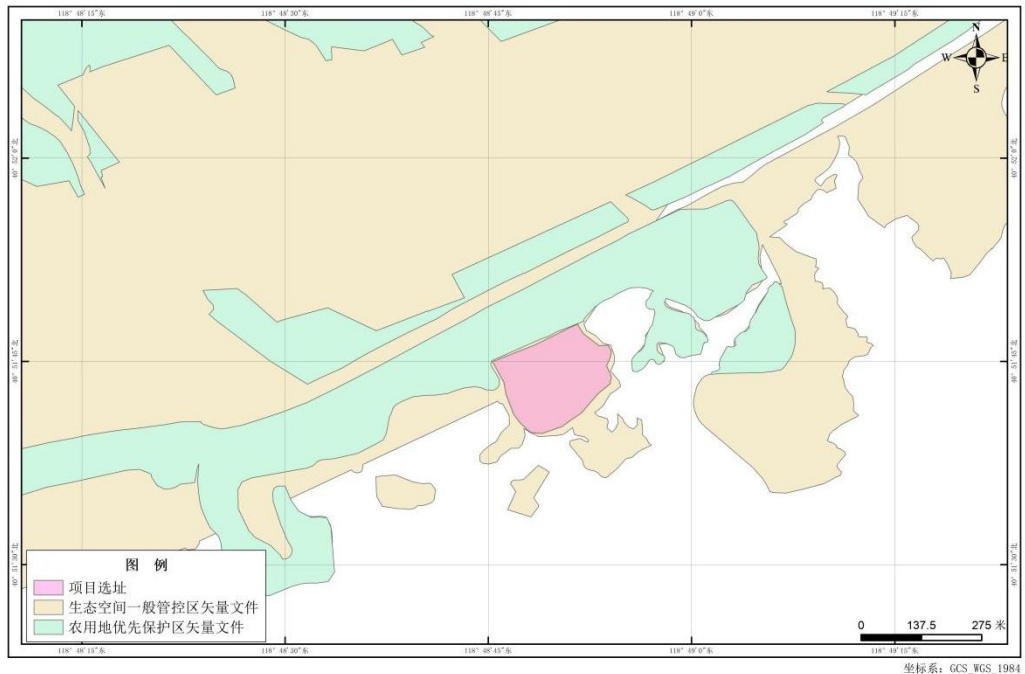


图1-2 项目选址与承德市环境管控单元矢量数据图位置关系图

项目与《河北省承德市“三线一单”生态环境准入清单》（2021年5月）符

合性分析判定内容如下表所示：

表 1-3 项目与承德市“三线一单”生态环境准入清单符合性分析表

维度	管控措施	企业情况	评估结果
空间布局约束	1.严格执行国家和省关于产业准入、总量控制和污染物排放标准等管控要求。 2.农用地保护区执行承德市总体准入清单要求。	项目位于河北省承德市平泉市青河镇西梁村，项目为废塑料铝箔回收综合利用项目，项目符合国家和省关于产业准入条件，本项目生产过程中排放的污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及非甲烷总烃，污染物排放量较少；本项目占地不涉及农用地保护区。	符合
污染物排放管控			符合
环境风险防控			符合
资源利用效率			符合

由上表可知，项目的建设不与《河北省承德市“三线一单”生态环境准入清单》（2021年5月）中相关要求不冲突。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 一、工程建设内容

河北祥卫通新能源科技有限公司于 2021 年 6 月 28 日取得平泉市行政审批局企业投资项目备案信息（平审批投资备字[2021]61 号）；2021 年 7 月 20 日，在平泉市组织召开了《河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目环境影响报告表》技术评估专家咨询会并形成专家咨询意见（详见附件 3），项目生产规模、工艺及污染防治设施不存在环境问题；2021 年 9 月 3 日，企业《河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目环境影响报告表》取得了平泉市行政审批局审批文件（平审批环字[2021]019 号）（详见附件 4）。本项目未开工建设，尚未验收。

项目原有选址位于平泉市平泉镇猴山沟村，租用承德北方活性炭有限公司闲置厂房，由于项目选址租期仅有 3 年，不能满足企业的长期运行和发展，因此，在建设过程中，企业将对项目建设地点进行变更，项目新选址位于平泉市青河镇西梁村，租用平泉隆盛矿业开发有限公司现有空场地，租期为 20 年，项目生产工艺、建设规模及环保措施均未发生变化。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）中 5-重新选址，根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）中的第二十四条，设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的的环境影响评价文件，2021 年 10 月河北祥卫通新能源科技有限公司委托承德文丰环保科技有限公司承担该项目的环评重新报批工作，编制《河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目环境影响报告表》。

本项目主要建设内容详见下表：

表 2-1 主要建设内容一览表

序号	类别	建设内容	主要建设内容	备注
----	----	------	--------	----

	1	主体工程	生产车间	1座, 1F, 规格为长 50 m、宽 30 m、高 9 m, 占地面积 1500m <sup>2</sup> 。厂房结构: 重钢结构, 内置 3 条裂解碳化设置生产线、烟气净化区、柴油储罐区。	新建, 租用平泉隆盛矿业开发有限公司现有空场地 33753.9m <sup>2</sup> (租赁协议详见附件 4)	
	2	辅助工程	办公生活区	1座, 2F, 钢筋混凝土框架, 占地面积 379.5m <sup>2</sup> 。		
			循环水池	1座, 规格为长 30 m、宽 8 m、深 1.5 m, 容积 360 m <sup>3</sup> 。玻璃钢结构。		
			危险废物暂存间	1座, 1F, 占地面积 15m <sup>2</sup> , 主要用于生产过程中危险废物的暂存。		
	3	储运工程	原料区	1座, 规格为长 30 m、宽 40 m、高 9 m, 占地面积 1200m <sup>2</sup> , 轻钢结构。		
			成品车间	1座, 1F, 规格为长 40 m、宽 30 m、高 9m, 占地面积 1200m <sup>2</sup> 。轻钢结构。内置塑料油储罐。		
			柴油储罐贮存区	1座, 1F, 规格为长 10 m、宽 5 m、高 9 m, 占地面积 50m <sup>2</sup> 。轻钢结构。		新建, 与生产车间隔开
	4	公用工程	给水	项目用水取自平泉隆盛矿业开发有限公司厂区自备水井。总用水量为 92115m <sup>3</sup> /a, 其中新鲜水量为 2115m <sup>3</sup> /a, 循环水量为 90000m <sup>3</sup> /a。		
			排水	项目生产过程中冷却水循环使用, 除有损耗补充新鲜水外, 不外排; 项目使用的冷却水是通过软化水制备设备制得的软化水, 软化水设备的反冲洗废水用于喷淋系统用水, 不外排; 水喷淋废水经循环水池循环使用, 除有损耗补充新鲜水外, 不外排; 项目不设食宿, 生活污水为盥洗污水, 用于租赁场地洒水降尘, 不外排。		
			供电	市政电网。		
			供暖	冬季生产车间无需采暖。		
	5	环保工程	废气	每台热风炉产生的烟气经过各自的低氮燃烧器及水喷淋塔喷淋处理后经过管道汇至一根管道, 再经过总水喷淋塔喷淋处理后经一根距离地面 15m 高的排气筒 P1 高空排放		
				出渣机卸料过程产生的粉尘通过软管连接至布袋除尘器处理后经一根 15m 高的排气筒 P2 排放		
				车辆减速慢行, 洒水降尘, 地面硬化, 减少道路运输扬尘		
			废水	项目生产过程中冷却水循环使用, 除有损耗补充新鲜水外, 不外排; 项目使用的冷却水是通过软化水制备设备制得的软化水, 软化水设备的反冲洗废水用于喷淋系统用水, 不外排; 水喷淋废水经循环水池循环使用, 除有损耗补充新鲜水外, 不外排。		
				项目不设食宿, 生活污水为盥洗污水, 用于租赁场地洒水降尘, 不外排。		
噪声	选用低噪声设备, 设备基础减振, 厂房封闭隔声, 加强出入机动车管理					
固体废物	喷淋沉渣、废润滑油和废油桶贮存于危险废物贮存间内, 委托有资质单位定期转运和处置					
	除尘灰回收作为产品外售					

		生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运处理
	防渗工程	项目柴油储罐区、塑料油储罐区及危险废物贮存间地面需进行防渗，渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$

## 二、主要产品及产能

项目年产塑料油 8000 吨、铝粉及炭料 87500 吨，具体情况列表如下：

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	名称	数量	单位	贮存周期	贮存方式	备注
1	塑料油	8000	吨/年	/	储油罐	当天外售
2	铝粉及炭料	87500	吨/年	7 天	袋装	外售

## 三、生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-3 本项目主要生产设备清单

序号	所在系统	设备名称	规格型号	数量	备注
1		热解主炉	ZM-8	3 套	炉膛规格：长 10 m×φ2.8 m
2		主炉保温壳		3 台	新型保温材料：陶瓷纤维棉
3		托轮		12 套	铸钢蘸火
4		轴承		48 套	瓦房店
5		轴承座		24 套	原装进口 SKF
6		拖带		6 套	铸钢件
7	传动部分	齿圈	12 公分宽	3 套	
8		大小皮带+皮带轮		3 套	标准件
9		减速机		3 台	500# 加重型
10		防爆电机		3 台	与减速机配套
11	密封系统	密封体		3 套	标准件
12		石墨圈		3 套	标准件
13		补偿器		3 套	304 不锈钢



14		补偿器		3 套	304 不锈钢	
15		325 搅笼		3 根		
16	分离系统	气包	标准 Q235B*6	3 台		
17	冷凝冷却系统	裂管冷凝器	标准 Q235B	6 台		
18		8m <sup>3</sup>	标准 Q235B*4.5	3 台	标准 Q235B*4.5	
19		成品油中转罐	Q235B*4.5 临时油品储存	3 台	Q235B*4.5 临时油品储存, 8m <sup>3</sup>	
20		防爆油泵	KCB-83.3, 2.2KW	3 台	KCB-83.3, 2.2KW	
21		水封	Q235B	3 台	净化作用/安全装置/防止气体回流	
22		气体汇总稳压罐	5m <sup>3</sup>	1 台		
23		缓存罐	1m <sup>3</sup>	3 台		
24		洗涤塔		3 台	不凝气净化	
25		不凝气除尘系统	列管冷凝		3 台	
26			水分离		1 台	
27	雾化除尘			3 台	喷头+瓷环 烟道净化处理	
28	防爆水泵			6 台	7.5kw	
29	防爆水泵			6 台	4kw	
31	防爆水泵			3 台	0.75kw	

32		引风机	流量： 13770~7113m <sup>3</sup> /h	3 台	
33		总引风机	流量：15000m <sup>3</sup> /h	1 台	
34	加热系统	热风炉		3 台	
35		回风风机		3 套	
36		进风风机		3 套	热风炉补充空气
37		罗茨风机		3 台	
38		燃烧机		3 台	用于主炉加热
39		燃料油缓存罐		1 台	
40		柴油贮存	柴油储罐	1.5*φ1.2	1 个
41	操作台	操作平台 1		3 套	
42		操作平台 2		3 套	
43		操作平台 3		3 套	
44		移动式液压进料机		3 台	
45		移动式出渣机		1 台	
46	电控系统	中央控制电柜		1 套	
47		工业电脑		1 套	
48	配套附件若干				
49	喷淋系统	凉水塔	50m <sup>3</sup> /h	1 台	
50	净水系统	软化水制备设备		1 台	

单台热解炉炉膛规格为长 10 m×φ2.8 m，最大容积为 60 吨，预留空间按 30% 计，则单台热解炉最大有效容积为 42 吨，项目厂区设有 3 天生产线，每条生产线烧 3 炉，每年运行 300 天，则项目废塑料铝箔边角料最大年处理量为 113400 吨，根据企业提供资料，单台热解炉每次入料约为 37 吨，因此，该热解炉大小可满足本项目产能要求。

#### 四、原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗量见下表：

表 2-3 原辅材料及能源用量表

类别	名称	年用量	单位	备注
原料	废塑料铝箔	100000	t/a	外购于承德市及周边城市等企业的废塑料铝箔边角料，主要成分为 PE 和金属铝
能源	水	2115	m <sup>3</sup> /a	新鲜用水量，取自平泉隆盛矿业开发有限公司厂区自备水井
	电	4.4 万	千瓦时	市政电网
	柴油	270	t/a	外购，最大贮存量为 1t

**PE：**聚乙烯，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。化学式为(C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>)<sub>n</sub>，密度为 0.962g/cm<sup>3</sup>，在工业上，也包括乙烯与少量 $\alpha$ -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。

**金属铝：**是一种金属元素，元素符号为 Al，是一种银白色轻金属。有延展性。商品常制成棒状、片状、箔状、粉状、带状和丝状。在潮湿空气中能形成一层防止金属腐蚀的氧化膜。铝粉在空气中加热能猛烈燃烧，并发出眩目的白色火焰。易溶于稀硫酸、硝酸、盐酸、氢氧化钠和氢氧化钾溶液，难溶于水。相对密度 2.70。熔点 660℃。沸点 2327℃。铝元素在地壳中的含量仅次于氧和硅，居第三位，是地壳中含量最丰富的金属元素。

**铝箔：**一种用金属铝直接压延成薄片的烫印材料，其烫印效果与纯银箔烫印的效果相似，故又称假银箔。

项目回收的废塑料铝箔边角料来源于承德市及周边城市等企业，其主要成分为 PE 和金属铝，项目使用的废塑料铝箔不涉及 PVC 制品，不涉及废塑料铝箔的清洗。

**项目物料平衡：**

根据企业提供资料，热解物料平衡计算结果如下：废塑料铝箔热解产物中热解油产生率为 8%、不凝气产生率为 4.5%（其中无组织排放占 0.005%）、固态物产生率为 87.5%，其中固态物为热解铝及炭料，其中炭料占固态物质量百分比为 0.41%，企业每年废旧塑料铝箔处理量约 100000t/a，通过平衡计算可知，完成热解过程后获得 8000t/a 的油品，产生 87500t/a 的固态物（热解铝 87141.25t/a，炭

料 358.75t/a)，不凝气产生总量为 4500 t/a，其中无组织排放量为 0.5t/a，其余 4499.5t/a 的不凝气供热风炉使用。物料平衡图如下：

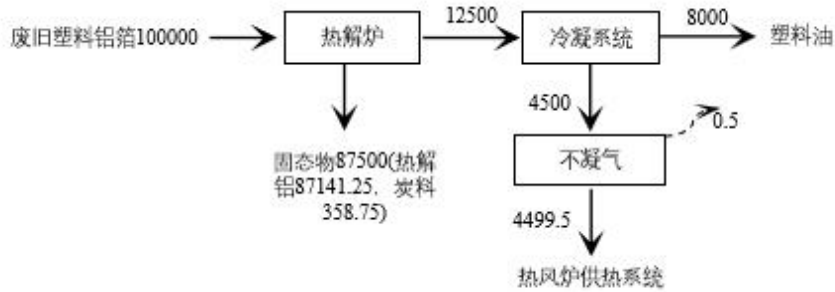


图 2-1 项目物料平衡图 (单位 t/a)

### 项目碳元素平衡：

本项目废旧塑料铝箔边角料中的 PE（聚乙烯）属于低密度聚乙烯（LDPE），根据《热失重角度研究低密度聚乙烯降解产物》（李顶，杨尚鑫等）可知，LDPE 高温下热解汽化突变区为 415°C~480°C，热解减量为 98.5%，热解减量 98.5% 中主要为 C2-C4 的气体、C5-C34 的液态挥发物。

项目年处理废旧塑料铝箔量为 100000 吨，其中铝箔的质量约为 87141.25 吨，PE（聚乙烯）质量约为 12858.25 吨，聚乙烯的化学式为  $(C_2H_4)_n$ ，其中碳元素占比约为 85.7%，则本项目碳元素总量约为 11021.36 吨，项目产生的炭料为 358.75 吨（约占聚乙烯总量的 2.8%），热解减量约占 98.2%，热解后不凝气产生量约为 4499.5 吨，无组织排放的非甲烷总烃量为 0.5 吨，主要成分均为乙烷、丙烷、丙烯、丁烷等为 C2-C4 的气体，其中碳元素占比约为 80%~85.7%；塑料油产生量约为 8000 吨，主要成分为 C5~C12 脂肪烃和环烷烃，以及一定量芳香烃，其中碳元素占比约为 85.7%~93.7%；经计算，项目碳元素平衡如下图所示：

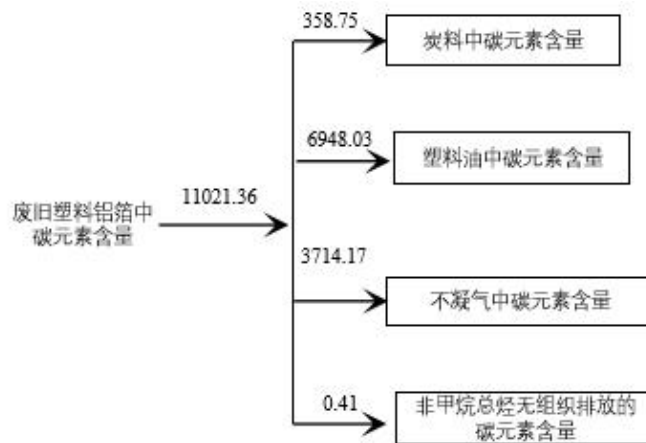


图 2-2 项目碳元素平衡图 (单位 t/a)

## 五、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 120 人，年生产 300 天，每天 3 班，一班 8 小时制，年运行 7200h。

## 六、平面布置

项目区整体呈矩形，入口位于厂区西北侧；原料区、成品车间区位于厂区北侧，生产车间位于原料区南侧；危险废物暂存间、凉水塔及循环水池位于厂区南侧，危险废物暂存间位于生产车间东侧；办公区位于厂区中部。

项目厂区平面布置图详见附图 3。

## 七、公用工程

### 1、给水：

项目用水依托于平泉隆盛矿业开发有限公司现厂区自备水井提供，主要包括生活用水和生产用水，由厂区自备水井供给，总用水量为 92115m<sup>3</sup>/a，其中新鲜水量为 2115m<sup>3</sup>/a，循环水量为 90000m<sup>3</sup>/a。

#### (1) 项目生活用水

职工人数为 120 人，项目不设食宿，根据河北省地方标准《河北省用水定额 第三部分：生活用水》(DB12/T1161.3-2016)中所规定的用水定额：职工盥洗工作时用水按 50L/人·d，则用水量为 6m<sup>3</sup>/d (1800m<sup>3</sup>/a)。

#### (2) 项目生产用水

项目生产用水过程主要包括：冷却用水和水喷淋用水。其中：

①冷却用水：根据企业提供资料，项目 3 条生产线在热解气冷凝阶段和烟气



冷凝降温阶段需用水量为  $150.5\text{m}^3/\text{d}$  ( $45150\text{m}^3/\text{a}$ )，每天需补充的新鲜水量为  $0.5\text{m}^3/\text{d}$  ( $150\text{m}^3/\text{a}$ )，循环水量为  $150\text{m}^3/\text{d}$  ( $45000\text{m}^3/\text{a}$ )。项目使用的冷却水是通过软化水制备设备制得的软化水。

②反冲洗用水：本项目离子交换树脂反冲洗用水量为  $0.05\text{m}^3/\text{d}$  ( $15\text{m}^3/\text{a}$ )。

③水喷淋用水：根据企业提供资料，项目 3 条生产线在不凝气喷淋阶段和烟气喷淋阶段都是水喷淋，每天项目喷淋需用水量为  $150.55\text{m}^3/\text{d}$  ( $45165\text{m}^3/\text{a}$ )，其中每天需补充的新鲜水量为  $0.5\text{m}^3/\text{d}$  ( $150\text{m}^3/\text{a}$ )，软化水设备反冲洗废水量为  $0.05\text{m}^3/\text{d}$  ( $15\text{m}^3/\text{a}$ ) 用于补充喷淋用水，循环水量为  $150\text{m}^3/\text{d}$  ( $45000\text{m}^3/\text{a}$ )。

## 2、排水：

项目生产过程冷却水循环使用，除有损耗补充新鲜水外，不外排；项目使用的冷却水是通过软化水制备设备制得的软化水，软化水设备的反冲洗废水用于喷淋系统用水；喷淋用水经循环水池循环使用，除有损耗补充新鲜水外，不外排；项目不设食宿，生活污水为盥洗污水，用于租赁场地洒水降尘，不外排。

### (1) 生活污水

职工盥洗污水量按用水量的 80% 计，则生活盥洗污水产生量为  $4.8\text{m}^3/\text{d}$  ( $1440\text{m}^3/\text{a}$ )，生活污水为盥洗污水，用于租赁场地洒水降尘，不外排。

### (2) 生产废水

①冷却废水：根据企业提供资料，项目 3 条生产线在热解气冷凝阶段和烟气冷凝降温阶段需用水量为  $150.5\text{m}^3/\text{d}$  ( $45150\text{m}^3/\text{a}$ )，每天需补充的新鲜水量为  $0.5\text{m}^3/\text{d}$  ( $150\text{m}^3/\text{a}$ )，循环水量为  $150\text{m}^3/\text{d}$  ( $45000\text{m}^3/\text{a}$ )，冷却水除有损耗补充新鲜水外，不外排。

②反冲洗废水：本项目离子交换树脂反冲洗用水量为  $0.05\text{m}^3/\text{d}$  ( $15\text{m}^3/\text{a}$ )，则反冲洗废水产生量为  $0.05\text{m}^3/\text{d}$  ( $15\text{m}^3/\text{a}$ )，反冲洗废水属于含钙镁离子、磷酸根离子、水垢的含盐清净下水，用于补充喷淋系统用水，不外排。

③喷淋废水：根据企业提供资料，项目 3 条生产线在不凝气喷淋阶段和烟气喷淋阶段都是水喷淋，每天项目喷淋需用水量为  $150.55\text{m}^3/\text{d}$  ( $45165\text{m}^3/\text{a}$ )，其中每天需补充的新鲜水量为  $0.5\text{m}^3/\text{d}$  ( $150\text{m}^3/\text{a}$ )，软化水设备反冲洗废水量为  $0.05\text{m}^3/\text{d}$  ( $15\text{m}^3/\text{a}$ ) 用于补充喷淋用水，循环水量为  $150\text{m}^3/\text{d}$  ( $45000\text{m}^3/\text{a}$ )，除有损耗补

充新鲜水外，不外排。

项目水平衡图见图 2-3，水平衡详表 2-5：

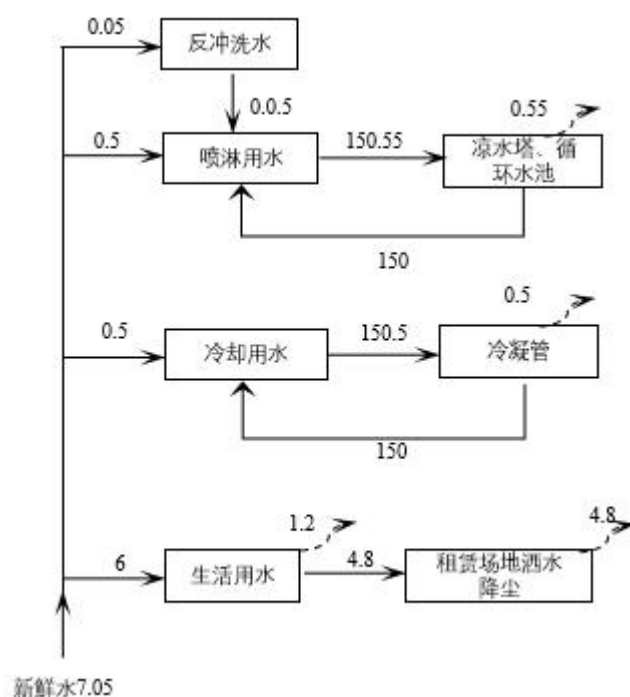


图2-3 项目水平衡图 (单位m<sup>3</sup>/d)

表2-4 项目水平衡一览表

用水工序	用水量 (m <sup>3</sup> /a)	新鲜水用量 (m <sup>3</sup> /a)	循环水量 (m <sup>3</sup> /a)	消耗量 (m <sup>3</sup> /a)	排放量 (m <sup>3</sup> /a)
员工生活	1800	1800	0	360	1440
冷却用水	45150	150	45000	150	0
反冲洗水	15	15	0	15	0
喷淋用水	45150	150	45000	150	0
合计	92115	2115	90000	690	1440

工艺流程和产排污环节

### 工艺流程简述：

#### 1、施工期

项目租用平泉隆盛矿业开发有限公司现有空场地，施工期主要涉及场地平整、道路修建、土方开挖、池体修筑、设备安装等，产污环节主要为场地平整、主体工程施工、设备安装、现场清理等过程中产生的施工扬尘、施工设备噪声、固体废物等污染物。

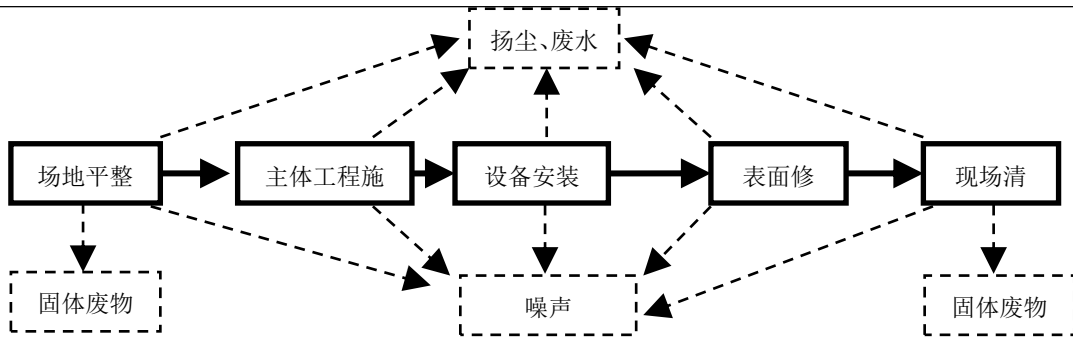
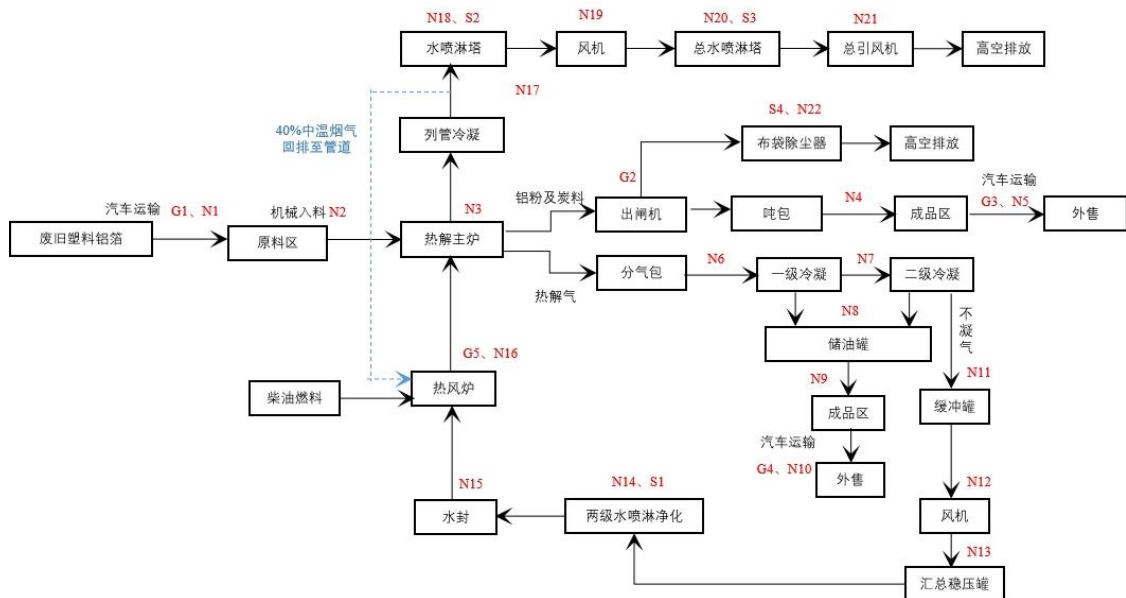


图 2-4 施工期工艺流程图

## 2、运营期：

(1) 项目运行期工艺流程图如下：



(排污节点：G 废气；N 噪声；W 废水；S 固体废物)

图 2-5 运营期工艺流程图

(2) 工艺流程简述：

本项目是以废旧塑料铝箔边角料为原料进行加工，经过热解、冷凝等工序，年产塑料油 8000 吨、铝粉及炭料 82000 吨、不凝汽 8000 吨。

①入库：项目废塑料铝箔边角料来源于承德市及周边城市等企业，主要成分为 PE 和金属铝，不涉及 PVC 制品，本项目不涉及废旧塑料铝箔清洗过程，打包成捆的废旧塑料铝箔由运输车运入并卸至厂区封闭式原料区内；

②热解工序：采用人工或机械（液压进料机）的方式将打包成捆的废旧塑料铝箔装入间歇式热解炉，吨位达到设备所设计的标准后，停止装料，关闭进料门

后开始采用热风炉加热热解，加热方式为间接加热，一开始用柴油作为热风炉燃料进行加热，加热过程中要小火、稳火、慢火加热，加热 40 分钟后炉温升至 150°C~180°C，此时已经有不凝气产生，接下来用不凝气作为热风炉燃料进行加热，加热时间为 4.5 小时，热解炉温度不断上升，主要是让铝箔和塑料得到彻底的分离，热解要慢火加热，不宜升温过快，直至炉内温度升到 400~500°C 左右，废气产生完，热解结束，采用风循环方式为热解炉炉膛内降温，降温时间约为 1 小时，将炉膛内温度降为 80°C 左右。

③铝粉、炭料及塑料油生产工艺：废旧塑料铝箔热解为固态物和气态物，固态物即为铝粉及炭料，气态物即为热解气。铝粉及炭料从热解炉出料口出料，出料口为圆形（直径 1.6 米），出料口与移动出渣机对接，铝粉及炭料通过蛟龙机进入出渣机，出渣机卸料过程产生的粉尘通过软管连接至布袋除尘器处理后经一根 15m 高的排气筒 P2 排放，出渣机流出来的铝粉及炭料直接装入吨包进行打包送至成品区暂存（暂存周期为 7 天），等待外售。从热解炉出来的热解气通过分气包后经管道进入一级列管冷凝进行降温，然后由一级列管冷凝进入二级列管冷凝形成热解油，通过管道送入储存油罐中暂存，当天外售。未冷凝的气相即为不凝气，不凝气经过管道送至不凝气净化系统。

④不凝气处理工艺：根据《热失重角度研究低密度聚乙烯降解产物》（李顶，杨尚鑫等）可知，红外吸收谱图的解析结果可以得出，热解过程的逸出气体开始阶段以饱和烃基团为主，主要有乙烷、丙烷。热解中后阶段以烯烃基团为主，热解气体主要以丙烯、丁烷为主。不凝气性质类似液化石油气。

本项目不凝气经过管道送至不凝气净化系统，不凝气通过两级水洗塔净化，经自上向下水喷淋去除气体中少量粉尘，净化后的不凝气经罗茨风机将不凝气增压至稳压罐中缓存。稳压后的不凝气通过调节阀或切断阀，将不凝气输送至热风炉进行热利用。

#### ⑤热解炉供热系统：

热解过程中一开始用柴油加热，加热到 180°C 时，开始产生不凝可燃气体，此后需继续升温，采用不凝气进行供热，可燃气体燃烧产生 1100°C 以上的高温烟气，热解炉内所需的温度约为 400~500°C，热风炉产生的烟气通过冷凝降温后，40%

废气（温度约为 75℃）作为冷风与热风炉制备的热风于密闭管道混合（实现对高温烟气降温）做为循环风为热解炉供热。每台热风炉产生的烟气经过各自的低氮燃烧器及水喷淋塔喷淋处理后经过管道汇至一根管道，再经过总水喷淋塔喷淋处理后经一根距离地面 15m 高的排气筒 P1 高空排放。

⑥外售、装运：铝粉及炭料在厂区成品车间内暂存，暂存周期约为 7 天，塑料油每天经过密闭管道输送至外运罐车外售，利用人工或小车将打包好的铝粉及炭料运至汽车运输到厂区外外售。

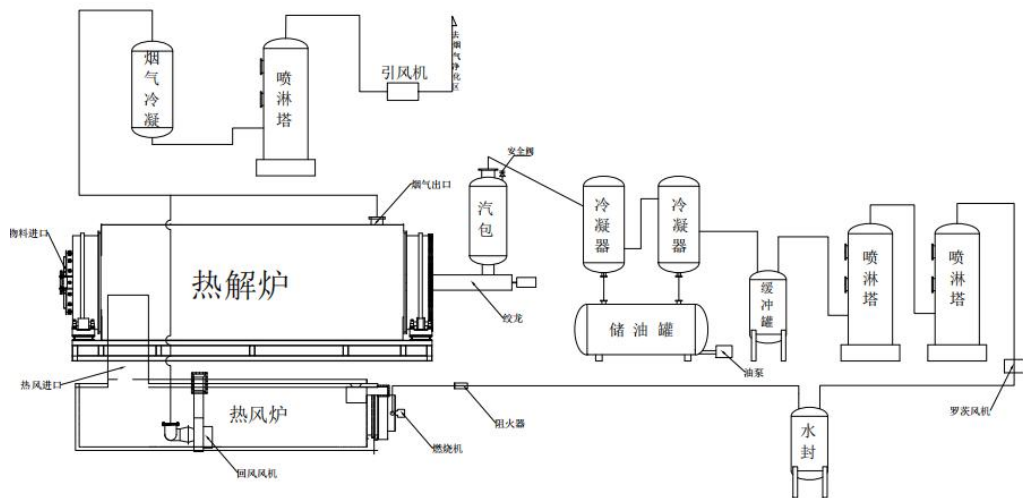


图 2-6 设备连接图

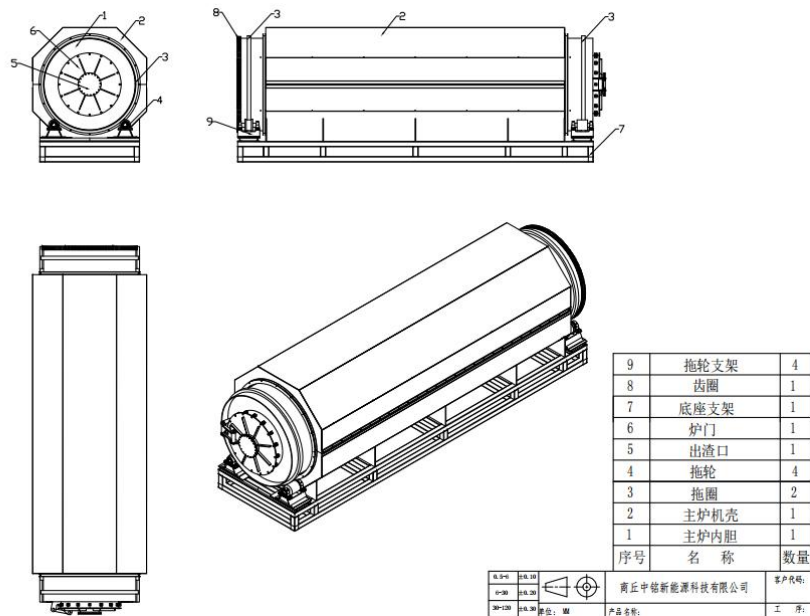


图 2-7 热解炉炉膛示意图



(3) 项目热平衡计算

项目年使用柴油量为 270 吨，1kg 柴油的热值约为 33MJ，经计算，本项目柴油可提供的总热值为 8910000MJ/a；项目年使用不凝气的量约为 4499.5 吨，不凝气热值类比液化石油气，1kg 液化石油气（气态）的热值约为 100.50MJ，则本项目不凝气可提供的总热值约为 452199750MJ/a，因此，本项目柴油和不凝气全年可提供的总热值约为 461109750MJ/a，则项目柴油和不凝气全年可提供的总热值约为 461109750MJ/a；热损失按照 0.5%计算，项目年处理废旧塑料铝箔量所需总热值约为 429589762.5MJ/a，项目使用的柴油和不凝气量可满足生产需求。

本项目产排污节点见下表：

表 2-5 项目主要排污节点一览表

类别	排污节点	序号	污染物	所在生产单元	产生特征	措施	
废气	施工期	施工过程	/	颗粒物	厂区	间断	对厂区道路进行硬化，定时洒水抑尘，定期清运建筑垃圾
		车辆运输	/	颗粒物	厂区	间断	道路清扫，减速慢行，运输建筑垃圾采用蓬布苫盖
	运营期	汽车运输	G1、G3、G4	颗粒物	厂区	间断	道路清扫，减速慢行，洒水降尘
		铝粉及炭料出料过程	G2	颗粒物	生产车间	连续	出渣机卸料过程产生的粉尘通过软管连接至布袋除尘器处理后经一根 15m 高的排气筒 P2 排放
			/	非甲烷总烃	生产车间	间断	少量，无组织排放
热风炉供热过程	G5	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	生产车间	连续	每台热风炉产生的烟气经过各自的低氮燃烧器及水喷淋塔喷淋处理后经过管道汇至一根管道，再经过总水喷淋塔喷淋处理后经一根距离地面 15m 高的排气筒 P1 高空排放		
废水	施工期	施工过程	/	SS 等	厂区	间断	洒水抑尘，不外排
		施工人员	/	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS 等	厂区	间断	洒水抑尘，不外排
	运营期	生产废水	/	SS	循环列管	连续	项目生产过程中冷却水在

	营期					列管中循环使用, 除有损耗补充新鲜水外, 不外排		
		/	浓盐水	软化水设备	间断	用于喷淋系统补充用水, 不外排		
		/	SS	循环水池	连续	项目生产过程中水喷淋废水经循环水池循环使用, 除有损耗补充新鲜水外, 不外排		
		员工生活	/	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS 等	员工生活	间断	用于租赁场地洒水降尘, 不外排	
	噪声	施工期	施工设备	/	噪声	厂区	间断	使用低噪声设备, 制定严格的规章制度, 文明施工, 避开敏感时段
			车辆运输	/		厂区	间断	车辆减速慢行, 不鸣笛
		运营期	生产设备	N2-N4、N6-N9、N11-N22		生产车间	间断	选用低噪声设备, 厂房隔声、基础减振、加装减振器
			运输车辆	N1、N5、N10		厂区	间断	车辆减速慢行, 不鸣笛
	固体废物	施工期	施工过程	/	建筑垃圾	厂区	间断	运至建筑垃圾填埋场统一处置
			施工人员	/	生活垃圾	厂区	间断	集中收集后送至环卫部门统一处理
		运营期	水喷淋工序	S1-S3	喷淋沉渣	厂区	间断	贮存于危险废物贮存间内, 委托有资质单位定期转运和处置
			设备检修	/	废润滑油和废油桶	厂区	间断	
除尘器	S4	除尘灰	生产车间	连续	回收作为产品外售			
员工生活	/	生活垃圾	办公生活区	间断	集中收集, 交由环卫部门统一处理			

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:**

本项目为新建项目，项目租用平泉隆盛矿业开发有限公司现有空场地，现场调查时，厂区内无遗留原料及产品，原有建筑物及设备已经拆除，不存在其他原有环境问题。现场调查照片如下所示：



项目租赁场地现状

图 2-8 现场照片

与项目有关的原有环境污染问题

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<b>1、大气环境</b>								
	<b>(1) 项目所在区域环境质量达标情况</b>								
	项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本评价引用《2020年承德市生态环境状况公报》（承德市生态环境局）中平泉市环境空气常规现状监测统计资料，来说明拟建地区的环境空气质量，监测结果见表3-1。								
	<b>表3-1 2020年平泉市环境空气质量监测结果表</b>								
	年份	污染物名称	环境空气质量综合指数	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	NO <sub>2</sub>
	2020	年均值	4.06	59	30	13	2.3	156	23
	标准（二级）		/	70	35	60	4.0	160	40
	注：1.CO的浓度单位是mg/m <sup>3</sup> ，PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、NO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> 的浓度单位是μg/m <sup>3</sup> ；2.CO为24小时平均第95百分位数，O <sub>3</sub> 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：								
	<b>表3-2 区域环境空气质量现状评价表（平泉市）</b>								
年份	环境空气质量综合指数	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	NO <sub>2</sub>		
2020	现状浓度/ (μg/m <sup>3</sup> )	59	30	13	2.3	156	23		
	标准值/(μg/m <sup>3</sup> )	70	35	60	4	160	40		
	占标率	84.29	85.71	21.67	57.50	97.5	57.5		
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
由上表可知，平泉市环境空气质量中PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 的年平均质量浓度，O <sub>3</sub> 第90百分位数日最大8小时平均浓度和CO的第95百分位数24小时平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域为环境空气质量达标区。									
<b>2、地表水环境</b>									

项目西北侧 134m 为瀑河支流，瀑河属滦河一级支流，其源头分别为沙坨子乡石砬哈沟川里安杖子村同七家岱川的界山，瓦店村同七家岱乡双河村、杨杖子村的界山南麓。两源头在八家村南汇流，经过平泉镇、党坝镇，从党南镇的大石湖村八道河子庄出境，流经宽城县汇入滦河，全长 160 公里，流域总面积 1342.23 平方公里。按照河北省水利厅与河北省环境保护厅联合下发的<关于调整公布《河北省水功能区划》的通知>中要求，二级水功能区划：瀑河（平泉-宽城）汇入潘家口水库，属于滦河及冀东沿海诸河水系--滦河及冀东沿海水资源二级区--滦河山区水资源三级区，水功能区名称为瀑河承德饮用水源区，区划为饮用、渔业、景观娱乐，适用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，地下水适用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准。评价引用《2020 年承德市生态环境状况公报》（承德市生态环境局）中关于瀑河的河流水质及常规断面监测数据情况，瀑河共布设地表水常规监测断面 4 个，本项目位于平泉上游监测断面和党坝监测断面之间，2020 年瀑河流域总体水质状况为优，与 2019 年比较，瀑河流域水质无明显变化，其中平泉上游、党坝断面继续保持 II 类水质，项目所处断面河流水质为优。

表 3-3 2020 年瀑河水质及平泉上游及党坝断面水质状况表

河流名称	断面名称	各监测断面水质情况				河流水质状况
		2019 年	2020 年	水质达标情况	主要污染物	
瀑河	平泉上游	II	II	达标	/	优
	党坝	II	II	达标	/	

### 3、声环境

厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境质量调查

### 4、地下水环境

项目所用原料和成品均不含水，采取吨袋包装且地面采区混凝土硬化防渗，柴油储罐区、塑料油储罐区及危险废物暂存间均按标准进行防渗设计，不存在垂直入渗的污染途径，同时料库为全封闭库房，物料不会遭受风蚀或者雨水淋滤，因此，本项目不开展地下水环境质量现状调查。

### 5、土壤环境

项目占地范围全部硬化，物料不存在露天堆放环节，不存在土壤污染途径，不开展环境质量现状调查。

### 6、生态环境

项目选址位于产业园区外，建设项目新增用地 33753.9 平方米，用地范围内含无生态环境保护目标，不进行生态现状调查。

### 主要环境保护目标

项目 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，有居住区及农村地区人群较集中的区域；项目 50m 范围内无声环境保护目标。依据本项目的环境污染特点，综合评价区域地形、地貌等自然环境，确定环境主要保护目标见下表：

表 3-4 环境保护目标

环境要素	保护目标	功能	方向	距离(m)	环境质量标准
大气环境	西梁村	居住	西北	350	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
地表水	瀑河支流	——	西北	134	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准
声环境	区域声环境	——	——	——	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准
生态环境	区域生态环境	——	——	——	——

环境保护目标

### 1、污染物排放标准

(1) 项目施工期 PM<sub>10</sub> 执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13-2934-2019)

表 1 扬尘排放浓度限值；

表 3-5 大气污染物排放标准

类别	污染物名称	监测点浓度限值	备注
废气	PM <sub>10</sub>	≤80μg/m <sup>3</sup>	《施工场地扬尘排放标准》(DB13-2934-2019)表 1 扬尘排放浓度限值：监测点浓度限值，指监测点 PM <sub>10</sub> 小时平均浓度实测值与同时段所属县(市、区) PM <sub>10</sub> 小时平均浓度的差值。当县(市、区) PM <sub>10</sub> 小时平均浓度值大于 150μg/m <sup>3</sup> 时，以 150μg/m <sup>3</sup> 计。

(2) 项目运营期热风炉燃烧工序大气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

污染物排放控制标准

排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）排放标准值；同时需符合《关于印发<承德市工业炉窑综合治理实施方案>的通知》（承环办[2020]72号）有组织大气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值。具体标准值见下表：

表 3-6 项目运营期热风炉燃烧工序颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放标准

类别	污染物名称	标准来源		本项目执行限值
		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）	《承德市工业炉窑综合治理实施方案》（承环办[2020]72号）	
热风炉燃烧工序	颗粒物	50mg/m <sup>3</sup>	30mg/m <sup>3</sup>	30mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	400mg/m <sup>3</sup>	200mg/m <sup>3</sup>	200mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	400mg/m <sup>3</sup>	300mg/m <sup>3</sup>	300mg/m <sup>3</sup>

项目运营期铝粉及炭料出料工序有组织大气污染物颗粒物浓度排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（碳黑尘、染料尘）排放限值。具体标准值见下表：

表 3-7 项目运营期铝粉及炭料出料工序有组织颗粒物排放标准

类别	排气筒高度	污染物名称	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	标准来源
铝粉及炭料出料工序	15m	颗粒物	18mg/m <sup>3</sup>	0.51kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

项目生产车间气污染物非甲烷总烃无组织厂界非甲烷总烃排放浓度限值执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 “企业边界大气污染物浓度限值”。具体标准值见下表：

表 3-8 项目运营期无组织非甲烷总烃排放标准

类别	污染物名称	最高允许排放浓度	标准来源
无组织（厂界）	非甲烷总烃	2.0mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 “企业边界大气污染物浓度限值”

## 2、噪声排放标准

(1) 建设阶段噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值。

**表 3-9 建设阶段噪声执行标准限值**

执行时段	标准值		标准名称
建设阶段	等效连续 A 声级	昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

(2) 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 类区标准。

**表 3-10 环境噪声排放标准**

类别	标准值		备注
噪声	等效连续 A 声级	昼间≤60dB (A) 夜间≤50dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类区标准

### 3、固体废物控制标准

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环境保护部 2013 年 6 月 8 日发布的第 36 号污染物控制标准修改单的相关规定。

总量控制指标

本项目已通过审批并取得承德市建设项目主要污染物总量指标确认书, 详见附件 6, 项目总量控制指标为: SO<sub>2</sub>: 1.026t/a; NO<sub>x</sub>: 7.916t/a, COD: 0t/a; NH<sub>3</sub>-N: 0t/a; 给出项目污染物总量管理指标为: 颗粒物: 0.0912 t/a。



## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>施工期：</b></p> <p><b>1、施工扬尘</b></p> <p>项目施工量较小,施工周期较短,项目不在施工现场设置大型废土石方堆存场,不设置临时混凝土搅拌站等。施工过程中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:</p> <p>①在施工现场出入口明显位置设置公示牌,公示施工现场负责人、环保监督员、防尘措施、扬尘监督管理部门、举报电话等信息;</p> <p>②对施工现场出入口、场内施工道路、材料加工堆放区进行硬化处理,并保持地面整洁;</p> <p>③使用预拌混凝土、预拌砂浆等建筑材料,只能现场搅拌的,应当采取防尘措施;</p> <p>④在施工工地内堆放水泥、灰土、砂石、建筑土方等易产生扬尘的粉状、粒状建筑材料的,应当采取密闭或者遮盖等防尘措施,装卸、搬运时应当采取防尘措施;</p> <p>⑤建筑垃圾应当及时清运,运输车辆应减速慢行,运输建筑垃圾及土方时应采用篷布遮盖,以避免沿途洒落,减少运输扬尘;建筑垃圾在场地内堆存的,应当集中堆放并采取密闭或者遮盖等防尘措施;</p> <p>⑥建施工单位加强监管,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)要求进行施工作业。</p> <p>采取以上措施,工程施工场地下风向扬尘贡献浓度可控制在<math>80\mu\text{g}/\text{m}^3</math>以下,符合《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表1扬尘排放浓度限值要求,对周边环境敏感点影响较轻。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p>本项目施工期的水污染来自施工过程中产生的施工污水及建筑工人的生活污水(主要污染物为SS),工人均来自当地,项目不舍食宿。施工废水及生活污水用</p>
-----------	---

于施工区域洒水降尘，不会对区域水环境产生较大影响。

### 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施工现场不得安装混凝土搅拌机，应在有关部门指定地点搅拌好后，运至工地使用，运输车辆通过要减速慢行以减低噪声；

③施工期间建筑材料和建筑垃圾的运输路线优化选择，尽量避开村庄；

④施工期间严格控制施工时间，若必须连续施工作业时，须提前向有关部门提出申请，并应提前张贴公告通知周边可能受到影响的居民及单位，经批准后，方可进行夜间施工；

⑤合理安排施工计划、施工机械设备组合以及施工时间，夜间（22:00-06:00）禁止施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备；

⑥合理布局施工场地；

⑦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

施工期产生的固体废物为工程建设过程产生的施工垃圾和生活垃圾，产生量较小。建筑垃圾主要为建筑垃圾以及管道工程产生的废弃土石方。建设垃圾和生活垃圾产生量较小，建筑垃圾运至当地政府部门指定的建筑垃圾处置场，废弃土石方用于场地平整，生活垃圾集中收集由当地垃圾清运系统处置。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：****1、废气**

运营期废气主要有热风炉供热工序和铝粉及炭料出料工序产生的有组织废气、生产车间产生的无组织非甲烷总烃及原料和成品物料运输产生的无组织粉尘。

项目设有 3 条热解生产线，每条生产线都配备一台热风炉，每台热风炉产生的烟气经过各自的低氮燃烧器及喷淋塔喷淋除尘后经过管道汇至一根管道，再经过总喷淋塔喷淋处理后经一根距离地面 15m 高的排气筒 P1 高空排放，此过程排放的大气污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

项目出渣机铝粉及炭料出料过程产生的粉尘通过软管连接至布袋除尘器处理后经一根 15m 高的排气筒 P2 高空排放，此过程排放的大气污染物为颗粒物（碳黑尘）。

项目铝粉及炭料出料工序产生的非甲烷总烃量较少，车间阻隔后无组织排放。此过程排放的大气污染物为非甲烷总烃。

项目原料和成品物料运输产生的无组织粉尘，通过定期洒水抑尘后无组织排放。此过程排放的大气污染物为颗粒物。

本项目各产污工序大气污染物产生及排放情况详见下表：

**表 4-1 各工序污染物产生及排放情况表**

产污环节		污染物种类	产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
热风炉供热工序排气筒 P1	柴油做燃料	二氧化硫	1.026	171	有组织	1.026	1.71	114
		氮氧化物	0.8181	136.35		0.491	0.818	54.54
		颗粒物	0.0702	11.7		0.0028	0.0047	0.312
	不凝气做燃料	氮氧化物	12.374	305.54	有组织	7.425	1.833	122.216
		颗粒物	0.0211	0.52		0.00084	0.0002	0.0139
	铝粉及炭料出料工序排气筒 P2		颗粒物	8.75	972.2	有组织	0.0875	0.29
铝粉及炭料		非甲	0.5	/	无组织	0.5	0.069	/

卸料过程及成品堆存	烷总烃						
汽车输送	颗粒物	少量	/	无组织	<1.0mg/m <sup>3</sup>	/	/

### (1) 源强核算

#### ①热风炉供热工序废气

项目热风炉供热工序在密闭的车间内进行,项目热解过程中一开始用柴油加热(加热 40 分钟),加热到 180°C时,开始产生不凝可燃气体,此后需继续升温,采用不凝气进行供热(加热 4.5 小时)。根据建设单位提供的资料,项目每天 3 条生产线均运行,每天每条生产线需要使用的柴油量为 0.3 吨,则 3 天生产线 1 天要使用的柴油量为 0.9 吨,项目运行时间 300d,经计算,项目每条生产线年使用的柴油量为 90 吨,项目 3 条生产线年使用柴油的量共为 270 吨,柴油全年供热时间为 600h;项目热解过程中每条生产线不凝气的产生量为 8.889t/d(423kg/h),项目运行时间 300d,经计算,项目每条生产线年使用的不凝气的量为 2666.7 吨,项目 3 条生产线年使用不凝气的量共为 8000 吨,不凝气全年供热时间为 4050h。

#### a.柴油做燃料

根据企业提供资料,热风炉年(600h)消耗柴油的量为 270 吨,燃料含硫量 S=0.2。本次评价参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年 6 月)中锅炉产排污量核算系数手册-燃油工业锅炉废气产排污系数,相关数据参数列表如下:

表 4-2 燃油工业锅炉产排污系数一览表

序号	污染物指标	单位	产污系数
1	工业废气量	标立方米/吨-原料	17804
2	二氧化硫	千克/吨-原料	19S
3	氮氧化物	千克/吨-原料	3.03
4	颗粒物	千克/吨-原料	0.26

则结合上表计算,项目每台热风炉燃烧废气源强(柴油作为燃料),工业废气产生量为 1602360Nm<sup>3</sup>/a,项目每条生产线供热系统均配套 1 个引风机(风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h,即 7.2×10<sup>7</sup>m<sup>3</sup>/a),二氧化硫产生量为 0.342t/a,产生速率为 0.57kg/h,

产生浓度为  $57\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物产生量为  $0.2727\text{t}/\text{a}$ ，产生速率为  $0.4545\text{kg}/\text{h}$ ，产生浓度为  $45.45\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物产生量为  $0.023\text{t}/\text{a}$ ，产生速率为  $0.039\text{kg}/\text{h}$ ，产生浓度为  $3.9\text{mg}/\text{m}^3$ 。因此，3 条生产线二氧化硫总产生量为  $1.026\text{t}/\text{a}$ ，产生速率为  $1.71\text{kg}/\text{h}$ ，产生浓度为  $171\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物总产生量为  $0.8181\text{t}/\text{a}$ ，产生速率为  $1.364\text{kg}/\text{h}$ ，产生浓度为  $136.35\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物总产生量为  $0.0702\text{t}/\text{a}$ ，产生速率为  $0.117\text{kg}/\text{h}$ ，产生浓度为  $11.7\text{mg}/\text{m}^3$ 。每台热风炉产生的烟气均进入各自喷淋塔进行水喷淋处理，喷淋中颗粒物的去除效率取 80%，每台热风炉均设有低氮燃烧器，低氮燃烧器的处理效率为 40%，本项目二氧化硫直排，则经治理后废气中，二氧化硫排放量为  $0.342\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为  $0.57\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为  $57\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物排放量为  $0.164\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为  $0.2727\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为  $27.27\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物排放量为  $0.00468\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为  $0.0078\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为  $0.78\text{mg}/\text{m}^3$ 。

每台热风炉产生的烟气经过各自的低氮燃烧器及喷淋塔喷淋处理后经过管道汇至一根管道进行再次处理，此处理系统配套 1 个总引风机（风机风量为  $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，即  $10.8 \times 10^7\text{m}^3/\text{a}$ ），则项目三台热风炉产生的废气汇入一根管道时，二氧化硫产生量为  $1.026\text{t}/\text{a}$ ，产生速率为  $1.71\text{kg}/\text{h}$ ，产生浓度为  $114\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物产生量为  $0.491\text{t}/\text{a}$ ，产生速率为  $0.818\text{kg}/\text{h}$ ，产生浓度为  $54.54\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物产生量为  $0.014\text{t}/\text{a}$ ，产生速率为  $0.0234\text{kg}/\text{h}$ ，产生浓度为  $1.56\text{mg}/\text{m}^3$ 。汇入一根管道的烟气再次进行水喷淋处理，喷淋中颗粒物的去除效率取 80%，则经治理后废气中，二氧化硫排放量为  $1.026\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为  $1.71\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为  $114\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物排放量为  $0.491\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为  $0.818\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为  $54.54\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物排放量为  $0.0028\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为  $0.0047\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为  $0.312\text{mg}/\text{m}^3$ 。供热工序废气经喷淋处理后一根距离地面 15m 高的排气筒 P1 高空排放。

#### **b.不凝气做燃料**

项目热解产生的不凝气性质类似液化石油气，根据企业提供资料，热风炉年（4050h）消耗不凝气的量为 4499.5 吨，本项目原料中不含硫，因此不凝气做燃料时不分析二氧化硫排放情况，本次评价参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）中锅炉产排污量核算系数手册-燃气工业锅炉废气产排污

系数，相关数据参数列表如下：

表 4-3 燃气工业锅炉产排污系数一览表

序号	污染物指标	单位	产污系数
1	工业废气量	标立方米/吨-原料	13237
2	氮氧化物	千克/吨-原料	2.75

通过类比同类项目，不凝气燃烧是颗粒物的产污系数为 4.68g/t 原料。

结合以上计算，项目每台热风炉燃烧废气源强（不凝气作为燃料），工业废气产生量为 19854507.23Nm<sup>3</sup>/a，项目每条生产线供热系统均配套 1 个引风机（风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，即 7.2×10<sup>7</sup>m<sup>3</sup>/a），氮氧化物产生量为 4.123t/a，产生速率为 1.018kg/h，产生浓度为 101.847mg/m<sup>3</sup>；颗粒物产生量为 0.007t/a，产生速率为 0.002kg/h，产生浓度为 0.173mg/m<sup>3</sup>。因此，3 条生产线氮氧化物总产生量为 12.374t/a，产生速率为 3.055kg/h，产生浓度 305.54mg/m<sup>3</sup>；颗粒物总产生量为 0.0211t/a，产生速率为 0.0052kg/h，产生浓度为 0.52mg/m<sup>3</sup>。每台热风炉产生的烟气均进入各自喷淋塔进行水喷淋处理，喷淋中颗粒物的去除效率取 80%，每台热风炉均设有低氮燃烧器，低氮燃烧器的处理效率为 40%，则经治理后废气中，氮氧化物排放量为 2.475t/a，排放速率为 0.611kg/h，排放浓度为 61.108mg/m<sup>3</sup>；颗粒物排放量为 0.0042t/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 0.069mg/m<sup>3</sup>。

每台热风炉产生的烟气经过各自的低氮燃烧器及喷淋塔喷淋处理后经过管道汇至一根管道进行再次处理，此处理系统配套 1 个总引风机（风机风量为 15000m<sup>3</sup>/h，即 10.8×10<sup>7</sup>m<sup>3</sup>/a），则项目三台热风炉产生的废气汇入一根管道时，氮氧化物产生量为 7.425t/a，产生速率为 1.833kg/h，产生浓度为 122.216mg/m<sup>3</sup>；颗粒物产生量为 0.0042t/a，产生速率为 0.001kg/h，产生浓度为 0.069mg/m<sup>3</sup>；汇入一根管道的烟气再次进行水喷淋处理，喷淋中颗粒物的去除效率取 80%，则经治理后废气中，氮氧化物排放量为 7.425t/a，排放速率为 1.833kg/h，排放浓度为 122.216mg/m<sup>3</sup>；颗粒物排放量为 0.0042t/a，排放速率为 0.0002kg/h，排放浓度为 0.0139mg/m<sup>3</sup>。供热工序废气经喷淋处理后一根距离地面 15m 高的排气筒 P1 高空排放。

综上，项目各污染物排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》

(DB13/1640-2012) 排放标准值, 同时符合《承德市工业炉窑综合治理实施方案》(承环办[2020]72 号) 排放限值。

表 4-4 项目排气筒 P1 污染物排放及达标情况表

产污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	净化效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准	达标情况
热风炉供热工序排气筒 P <sub>1</sub>	柴油做燃料	1.026	1.71	/	1.026	1.71	114	工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012) 排放标准值, 同时符合《承德市工业炉窑综合治理实施方案》(承环办[2020]72 号) 排放限值	达标
	二氧化硫	0.818	1.364	0.4	0.491	0.818	54.54		
	氮氧化物	0.070	0.117	0.96	0.0028	0.0047	0.312		
	不凝气做燃料	12.37	3.055	0.4	7.425	1.833	122.216		
	颗粒物	0.021	0.0052	0.96	0.00084	0.0002	0.0139		

②铝粉及炭料出料工序

本项目生产车间采用封闭式钢结构, 热解炉铝粉及炭料出料口与移动出渣机对接, 铝粉及炭料通过蛟龙机进入出渣机从而进行打包, 每天卸料时间按照 1 小时计, 则每年卸料时间为 300h。通过类比《逸散性工业粉尘控制技术》中碳黑厂袋装作业过程逸散尘的排放因子为 0.1kg/t (原料), 本项目热解产生铝粉及炭料的总量为 87500t/a, 经计算, 铝粉及炭料出料工序粉尘产生量为 8.75t/a, 由于热解炉出料口与出渣机紧密相连, 粉尘的收集效率为 100%, 产生的粉尘通过引风机 (风量 30000m<sup>3</sup>/h) 收集的粉尘经输气管路引至布袋除尘器净化处理, 布袋除尘器的净化效率为 99%, 处理后的气体通过 1 根 15m 高的排气筒 P2 排放, 粉尘产生速率为 29.17kg/h, 产生浓度为 972.2mg/m<sup>3</sup>, 经治理后的粉尘排放量为 0.0875t/a, 排放速率为 0.29kg/h, 排放浓度为 9.72mg/m<sup>3</sup>, 符合《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物 (碳黑料) 排放浓度限值要求。

表 4-5 项目排气筒 P2 污染物排放及达标情况表

产污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	净化效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准	达标情况
铝粉及炭料出料工序排气筒 P2	颗粒物	8.75	29.17	0.99	0.0875	0.29	9.72	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物 (碳黑料) 排放浓度限值	达标

### ③铝粉及炭料出料工序

项目铝粉及炭料出料工序会有少量非甲烷总烃无组织排放, 根据企业提供资料, 非甲烷总烃的无组织排放量占全部不凝气的 0.005%, 经计算, 无组织非甲烷总烃的产生量为 0.5t/a。则无组织排放总量为 0.5 t/a, 排放速率为 0.069kg/h。

### ④汽车输送产尘

本项目物料运输过程会产生扬尘, 该过程产生颗粒物较少, 为无组织排放, 通过采取路面硬化、车辆减速慢行、洒水抑尘等措施, 扬尘浓度最高点<1.0mg/m<sup>3</sup>。

## (2) 污染治理设施及排放口情况

### ①污染治理设施

本项目生产车间内设置 6 个喷淋塔用于净化不凝气以及供热后的废气, 设置 1 台布袋除尘器处理铝粉及炭料出料工序产生的粉尘; 项目三个热风炉均配置低氮燃烧器, 用于净化废气中的氮氧化物, 项目治理设施详细情况详见下表:

表 4-6 项目大气污染治理设施一览表

项目	治理设施编号	处理能力	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术
喷淋塔 (不凝)	TA001	/	100%	颗粒物 80%	否



气一级喷淋)					
喷淋塔(不凝气二级喷淋)	TA002	/	100%		否
喷淋塔(1#生产线烟气喷淋)	TA003	/	100%		否
喷淋塔(2#生产线烟气喷淋)	TA004	/	100%		否
喷淋塔(3#生产线烟气喷淋)	TA005	/	100%		否
喷淋塔(总烟气管道喷淋)	TA006	/	100%		是
低氮燃烧器(1#生产线)	TA007	/	/	40%	是
低氮燃烧器(2#生产线)	TA008	/	/	40%	是
低氮燃烧器(3#生产线)	TA009	/	/	40%	是
布袋除尘器	TA010	30000m <sup>3</sup> /h	100%	99%	是

#### 污染治理设施可行性论证:

项目设置的水喷淋塔的整体投资在建设单位可接受的范围内。

水喷淋塔也可称为洗涤塔、水洗塔、废气净化塔,它是气液反应净化系统中的常用的湿式除尘设备,工作时废气与液体逆向接触,将经过洗涤使得气体得到净化、除尘、降温等作用,净化后的气体会饱含水份,经过塔顶的除雾装置去除水份后直接排放到大气中。喷淋用水可循环使用,属于较为成熟的大气污染治理措施。

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。

#### ②排放口基本情况

项目共设置大气污染物排放口 2 个,排放口基本情况详见下表:

表 4-7 大气污染物排放口基本情况

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔	排气筒高度/m	排气筒出口内	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)			
		E	N								二氧化	氮氧化	颗粒物	

				拔高度 / m		径 /m					硫	物		
DA001	P1 排气筒	柴油燃料	118.814358836	40.862010566	581	15	0.425	27.41	20	600	正常	1.71	0.818	0.0047
		不凝气燃料								4050		/	1.833	0.0002
DA002	P2 排气筒		118.814240819	40.86219832	581	15	0.3	19.649	20	300	正常	/	/	0.29

### (3) 监测要求

项目大气污染源监测要求详见下表：

表 4-8 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
废气	热风炉烟气排气筒 P1	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每年一次	工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)排放标准值,同时符合《承德市工业炉窑综合治理实施方案》(承环办[2020]72号)排放限值
	出料口布袋除尘器排气筒 P2	颗粒物(碳黑尘)	每年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 有组织排放限值
	厂界	非甲烷总烃	每年一次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2“企业边界大气污染物浓度限值”

### (4) 污染物排放达标分析

#### ① 污染物有组织排放达标分析

根据上述计算结果,本项目热风炉供热工序废气有组织排放情况详见下表:

表 4-9 项目大气污染物有组织排放情况一览表

工序	污染物	排气筒	有组织排放参数		标准排放参数		是否达标
			排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率/(kg/h)	排放浓度	排放速率/	

						mg/m <sup>3</sup>	(kg/h)	
热风炉 供热干 工序	柴油 做燃 料	二氧化 硫	P1	114	1.71	200	/	达标
		氮氧化 物		54.54	0.818	300	/	达标
		颗粒物		0.312	0.0047	30	/	达标
	不凝 气做 燃料	氮氧化 物		122.216	1.833	300	/	达标
		颗粒物		0.0139	0.0002	30	/	达标
铝粉及炭料出料 工序	颗粒物	P2	9.72	0.29	18	0.51	达标	

由上表可知，建设单位拟采取上述措施后，项目热风炉供热工序有组织排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物可满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）排放标准值，同时符合《承德市工业炉窑综合治理实施方案》（承环办[2020]72号）排放限值；项目铝粉及炭料出料工序有组织排放的颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物（碳黑料）排放浓度限值要求。

#### ②无组织污染物排放达标分析

本项目无组织排放的大气污染物主要为铝粉及炭料出料工序产生的少量非甲烷总烃。车间墙壁阻隔后无组织排放。

本项目无组织面源参数调查清单见表4-10。

表4-10 项目无组织面源排放源参数

编号	名称	面源中心坐标		面源 海拔 高度 m	面 源 长 度 m	面 源 宽 度 m	面 源 有 效 排 放 高 度 m	年 排 放 小 时 数 h	排 放 工 况	污染物排放速率 (kg/h)
		E	N							非甲烷总烃
A1	生产 车间	118.81431	40.86212	581	50	30	9	7200	正常 排 放	0.069

本次评价采用预测软件 EIAPro2018（版本 V2.6.483）中 AERSCREEN 筛选计

算及评价等级模块进行初步预测。采用 AERSCREEN 模型进行估算时采用的评价因子、评价标准及估算模型参数分别见下表。

**表 4-11 评价因子和评价标准筛选**

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 二级

**表 4-12 估算模型参数表**

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度		41.3°C
最低环境温度		-27.9°C
土地利用类型		/
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	√是 否
	地形数据分辨率/m	90m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 √否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

项目无组织排放源及各源相对各厂界的距离情况列表如下：

**表 4-13 各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)			
	北厂界	东厂界	南厂界	西厂界
生产车间	60	29	30	120

分别预测颗粒物到达东、西、南、北四厂界的浓度值并进行达标排放分析，详见下表：

**表 4-14 项目厂界达标情况一览表**

污染源	污染因子	类型	距厂界最近距离 (m)			
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产车间	非甲烷总烃	厂界落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0593	0.0592	0.0233	0.0492
		占标率 (%)	2.96	2.96	1.16	2.46

各厂界叠加值 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0593	0.0592	0.0233	0.0492
排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0	2.0	2.0	2.0
达标情况	达标	达标	达标	达标

根据上述预测结果，项目无组织排放的非甲烷总排放量较小，排放浓度较低，各无组织面源产生的颗粒物在各厂界处叠加浓度均 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 “企业边界大气污染物浓度限值”。项目无组织排放的污染物，均为达标排放。

### （5）废气排放的环境影响

根据前文判定结果，本项目位于环境空气质量达标区。项目热解工序均在密闭的生产车间内进行，每台热风炉废气经过各自一级水喷淋之后，通过管道汇入一根管道再经过一级水喷淋处理，净化后的废气通过 1 根 15m 高排气筒 P1 高空排放，采取上述措施后，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）排放标准值，同时符合《承德市工业炉窑综合治理实施方案》（承环办[2020]72 号）排放限值；项目铝粉及炭料出料工序废气通过引风机（风量 30000m<sup>3</sup>/h）收集的粉尘经输气管路引至布袋除尘器净化处理，布袋除尘器的净化效率为 99%，处理后的气体通过 1 根 15m 高的排气筒 P2 高空排放，采取上述措施后，颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物（碳黑料）排放浓度限值要求；项目无组织排放的非甲烷总排放量较小，排放浓度较低，各无组织面源产生的非甲烷总烃在各厂界处叠加浓度均 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 “企业边界大气污染物浓度限值”。

综上所述，项目运营期各大气污染源均采取了切实有效的污染防治措施，运营期产生的大气污染物满足达标排放要求，项目的建设运行对区域大气环境质量影响较小。

## 2、废水

项目运营期废水主要为生活污水和生产废水。项目厂内不设置食宿和洗浴，生活污水主要为员工生活盥洗污水，生活盥洗污水产生量为 4.8m<sup>3</sup>/d（1440m<sup>3</sup>/a），

生活污水用于租赁场地洒水降尘，不外排。项目 3 条生产线在热解气冷凝阶段和烟气冷凝降温阶段需水量为为 150.5m<sup>3</sup>/d (45150m<sup>3</sup>/a)，每天需补充的新鲜水量为 0.5m<sup>3</sup>/d (150m<sup>3</sup>/a)，循环水量为 150m<sup>3</sup>/d (45000m<sup>3</sup>/a)，冷却水除有损耗补充新鲜水外，不外排；本项目离子交换树脂反冲洗算用水量为 0.05m<sup>3</sup>/d (15m<sup>3</sup>/a)，则反冲洗废水产生量为 0.05m<sup>3</sup>/d (15m<sup>3</sup>/a)，反冲洗废水属于含钙镁离子、磷酸根离子、水垢的含盐清净下水，用于喷淋系统补充用水，不外排；项目 3 条生产线在不凝气喷淋阶段和烟气喷淋阶段都是水喷淋，每天项目喷淋需水量为 150.55m<sup>3</sup>/d (45165m<sup>3</sup>/a)，其中每天需补充的新鲜水量为 0.5m<sup>3</sup>/d (150m<sup>3</sup>/a)，软化水设备反冲洗废水量为 0.05m<sup>3</sup>/d (15m<sup>3</sup>/a) 用于补充喷淋用水，循环水量为 150m<sup>3</sup>/d (45000m<sup>3</sup>/a)，除有损耗补充新鲜水外，不外排。

本项目水污染物产生情况详见下表：

表 4-15 废水产生情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生浓度及产生量	治理设施			
				处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术
员工生活	生活污水	COD BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	1440m <sup>3</sup> /a	/	/	/	/
冷凝工序	冷却废水	SS	45000m <sup>3</sup> /a	/	/	/	/
设备反冲洗	反冲洗废水	浓盐水	15m <sup>3</sup> /a	/	用于喷淋系统补充用水	/	/
水喷淋工序	喷淋废水	SS	45000m <sup>3</sup> /a	/	凉水塔、循环水池	/	/

本项目水污染物排放情况详见下表：

表 4-16 废水排放情况一览表

废水类别	污染物种类	污染物排放量及浓度	排放方式	排放去向	排放规律	排放口名称	排放口地理坐标	排放口类型
生活盥洗污水	COD BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	1440m <sup>3</sup> /a	不外排	租赁场地洒水降尘	/	/	/	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
冷却废水	SS	45000m <sup>3</sup> /a	不外排	废水经列管循环后回用于生产	/	/	/	
设备反冲洗水	浓盐水	15m <sup>3</sup> /a	不外排	用于喷淋系统补充用水	/	/	/	
水喷淋废水	SS	45000m <sup>3</sup> /a	不外排	废水经凉水塔、循环水池循环后回用于生产	/	/	/	

#### 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性:

项目拟采取的水污染控制措施为:生活盥洗污水用于租赁场地洒水降尘;冷却废水经列管循环后回用于生产;软化水设备的反冲洗废水用于喷淋系统用水,不外排;水喷淋废水经循环水池循环后使用,不外排,循环水量为 150m<sup>3</sup>/d(45000m<sup>3</sup>/a),每天喷淋时间约为 10 小时,则每小时循环水量为 15m<sup>3</sup>/h,其中本项目凉水塔处理能力为 50m<sup>3</sup>/h,循环水池容积为 360 m<sup>3</sup>,循环水池大小可满足循环水量的使用,无废水外排。项目污水预处理措施有效,具有环境可行性。

### 3、噪声

本项目生产厂房租用平泉隆盛矿业开发有限公司现有空场地,目前平泉隆盛矿

业开发有限公司已经停产、拆除建筑物及设备并将不再生产，因此项目运营期噪声仅来源于本项目运营期各个生产设备噪声及运输噪声。项目运营期噪声主要来源于热解炉、进料机、风机、水泵等生产设备产生的噪声以及原料、成品的运输过程中运输车辆产生的运输噪声，设备噪声值在 75-85dB(A)，运输噪声强度在 70~85dB(A)，本项目噪声源强见下表：

表 4-17 主要噪声源一览表

序号	污染源	数量	源强 (dB(A))	降噪措施	持续时间
1	热解炉	3	80	生产车间封闭、采用低噪声设备、设备基础减振。	运营期内，每天运行 24h，年生产 300d，共 7200h/a
2	进料机	1	75		
3	防爆油泵	3	80		
4	防保水泵	.3	80		
5	回风风机	3	85		
6	风机	4	85		
7	进风风机	3	85		
11	车辆	/	85	减速慢行、禁止鸣笛	

### (1) 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 (NoiseSystem) 2012 标准版 (版本 3.2.1.20992) 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。项目四厂界噪声预测结果如下表所示：



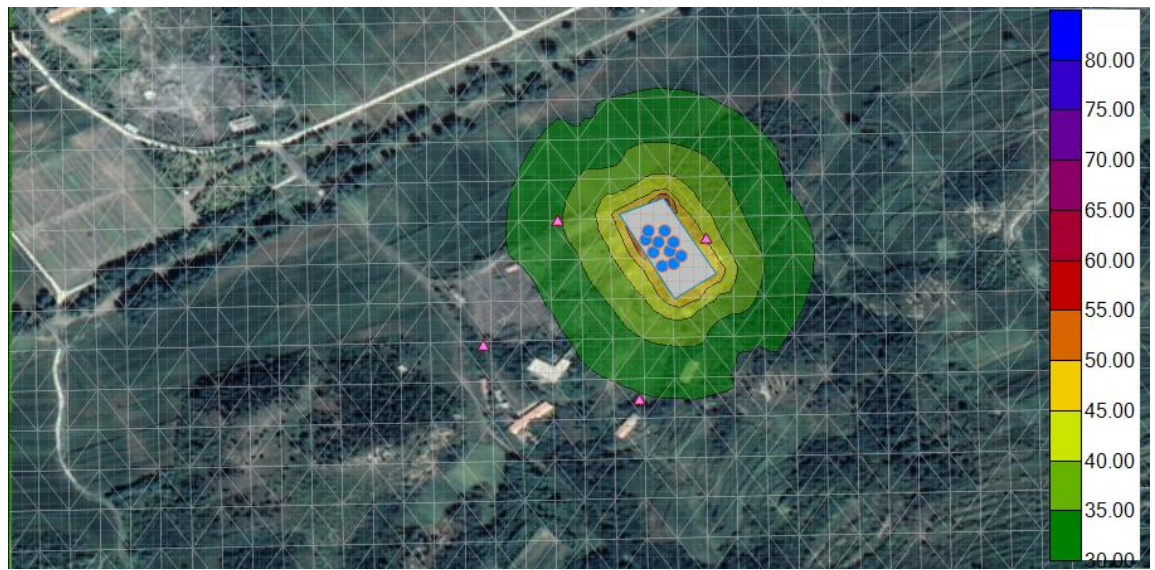


图 4-1 项目噪声等级声线图

项目四厂界噪声预测结果如下表所示：

表 4-18 噪声贡献值计算结果

预测点	预测点与厂界之 间距离	贡献值		标准值 dB (A)		达标性
		昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	外 1m	44.63	44.63	≤60	≤50	达标
南厂界	外 1m	29.35	29.35			达标
西厂界	外 1m	25.43	25.43			达标
北厂界	外 1m	34.48	34.48			达标

根据上表计算结果可知，项目四厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求，声环境影响程度较轻。

## (2) 监测要求

项目噪声源监测要求详见下表：

表 4-19 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	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求

## 4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为生活办公区的生活垃圾、除尘灰、喷淋沉

渣、废弃离子交换树脂及设备维护产生的废润滑油和废油桶等。

其中，由于喷淋沉渣未列入《国家危险废物名录》，从本项目工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析，喷淋沉渣中可能含有有机物质，可能是具有危险特性的固体废物，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，环评阶段不具备开展危险特性鉴别条件的可能含有危险特性的固体废物，暂按危险废物从严管理，当该类固体废物产生后，应按国家规定的标准和方法对所产生的固体废物再次开展危险特性鉴别，并根据其主要有害成分和危险特性确定所属废物类别，按照《国家危险废物名录》要求进行归类管理。

项目运营期固体废物产生情况详见下表：

表 4-20 固体废物产生情况一览表

产生环节	名称	属性	编码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	年度产生量	贮存方式	处置方式及去向	利用或处置量
生活办公	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固态	/	18 t/a	袋装	运至环卫部门指定地点，交由环卫部门统一处理	18 t/a
废气治理	除尘灰	一般工业固体废物	66-工业粉尘	颗粒物	固态	/	8.118t/a	袋装	除尘灰集中收集后回收作为产品外售	8.118t/a
软化水	废弃离子	一般工业固体废物	99-其他废物	/	固态	/	0.05t/a	/	定期由厂家回收更换	0.05t/a

制备	子交换树脂	废物								
水喷淋工序	喷淋沉渣	喷淋沉渣	/	喷淋沉渣	固态	/	8kg/a	于危废间内暂存	集中收集至危废间内，定期交由有资质单位处置	8kg/a
设备维护	废润滑油	危险废物	900-217-08	废矿物油	液态	毒性、易燃性	0.2t/a			0.2t/a
	废油桶	危险废物	900-249-08	废矿物油	固态		0.1t/a			0.1t/a

### (1) 危险废物贮存场所（设施）

建设单位拟建设危险废物贮存间，并应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）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、运行管理应满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。

②危险废物贮存设施已配备通讯设备、照明设施和消防设施。

③贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并设置防风、防雨、防晒、防渗（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

④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。

⑤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。

⑥存放装载液体、半固体危险废物容器位置，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑦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）的专用标志。

⑧危险废物贮存可分为产生单位内部贮存、中转贮存及集中性贮存。所对应的贮存设施分别为：产生危险废物的单位用于暂时贮存的设施。

## （2）运输过程的环境影响分析

项目危险废物运输由建设单位委托有资质的危险废物处置单位进行运输，建设单位应配合运输单位员工进行危险废物中转作业，中转装卸及运输过程应遵守如下技术要求：

①装卸危险废物的工作人员应熟悉危险废物的属性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

②装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

③危险废物装卸区应设置必要的隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐等必要的应急设施。

## （3）危险废物收集、储存、转运过程应急预案

危险废物收集、储存、转运过程应编制相应的应急预案，应急预案的编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，针对危险废物收集、储运、中转过程产生的事故易发环节应定期组织应急演练。

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。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环境保护部 2013 年 6 月 8 日发布的第 36 号污染物控制标准修改单的相关规定。

## （4）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、防渗漏或者其他纺织污染环境的措施，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纺织责任制度，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。

## 5、地下水

项目设有柴油储罐、塑料油储罐及危险废物暂存间，非正常情况下，柴油、塑料油及危险废物暂存间的废润滑油通过泄露的方式将污染地下水，因此，为防范项目由于非正常状况对地下水产生明显影响，应采取相应的防控措施。

### (1) 分区防控及防控措施

厂区划分为重点防渗区、简单防渗区，具体见下表。

表 4-21 地下水污染防渗分区一览表

分区	主要装置及设施
重点防渗区	危险废物暂存间、柴油储罐区、塑料油储罐区
简单防渗区	生产车间、原料区、成品区

①危险废物贮存间防渗技术要求为：等效黏土层  $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10}cm/s$ ；或参照《危险废物填埋场污染控制标准》（GB18598-2001）中要求“选用双人工

衬层。双人工衬层必须满足下列条件：天然材料衬层经机械压实后的渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度不小于 0.5m；上人工合成衬层可以采用 HDPE 材料，厚度不小于 2.0mm；下人工合成衬层可以采用 HDPE 材料，厚度不小于 1.0mm。HDPE 材料必须是优质品，禁止使用再生产品，其渗透系数不大于  $10^{-12} \text{cm/s}$ 。”执行。

柴油储罐区、塑料油储罐区防渗技术要求同危险废物贮存间防渗技术要求。

②生产车间、原料区、成品区防渗技术要求为：一般地面硬化。

## (2) 地下水环境跟踪监测与管理

企业地下水定期委托监测，设置地下水监测井 1 口，以便及时发现地下水污染问题，采取措施。企业将厂区内取水井设置为地下水跟踪监测井，监测因子及监测频次等情况见下表：

表 4-22 地下水跟踪监测方案

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
监测井（厂区内取水井）	$\text{K}^+$ 、 $\text{Na}^+$ 、 $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{CO}_3^{2-}$ 、 $\text{HCO}_3^-$ 、 $\text{Cl}^-$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群数、细菌总数、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、氰化物、氟化物、碘化物、砷、汞、硒、镉、六价铬、铅、石油类。	每年一次	《地下水质量标准》（GB/T148488-2017）III类标准，石油类执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准

## 6、土壤

本项目可能会对土壤产生影响的途径为垂直入渗，柴油储罐和塑料油储罐泄露及危险废物暂存间的废润滑油通过垂直入渗的方式污染周边土壤环境，通过对厂区分区防控可以有效降低污染物渗漏污染土壤的风险，分区防控要求同地下水分区防控要求。

## 7、环境风险

### (1) 危险物质

本项目涉及的原料、产品中属于有毒、易燃和爆炸性等危险物质主要为柴油、塑料油、不凝汽和废润滑油，其中塑料油性质类似于汽油、不凝汽性质类似于液化石油气，各物质理化性质及危险特性见下表。

表 4-23 柴油的理化性质及危险特性表

第一部分 危险性概述			
危险性类别:	第 3.3 类高闪点 易燃液体	燃爆危险:	易燃
侵入途径:	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳
环境危害:	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		
第二部分 理化特性			
外观及性状:	稍有粘性的棕色液体。	主要用途:	用作柴油机的燃料等。
闪点 (°C):	45~55°C	相对密度 (水=1):	0.87~0.9
沸点 (°C):	200~350°C	爆炸上限% (V/V):	4.5
自然点 (°C):	257	爆炸下限% (V/V):	1.5
溶解性:	不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇，易溶于脂肪。		
第三部分 稳定性及化学活性			
稳定性:	稳定	避免接触的条件:	明火、高热
禁配物:	强氧化剂、卤素	聚合危害:	不聚合
分解产物:	一氧化碳、二氧化碳		
第四部分 毒理学资料			
急性毒性:	LD50	LC50	
急性中毒:	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎，能经胎盘进入胎儿血中。		
慢性中毒:	柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头痛。		
刺激性:	具有刺激作用		
最高容许浓度	目前无标准		

表 4-24 汽油的理化性质及危险特性表

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称:	汽油	CAS	8006-61-9
第二部分：成分/组成信息			
主要成分	C4-C12 脂肪烃和环烷烃		
第三部分：危险性概述			

健康危害:	急性中毒: 对中枢神经系统有麻醉作用。轻度中毒症状有头晕、头痛恶心、呕吐步态不稳共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性停止可伴有中毒性周围神经病及化学性肺炎。部分患者出现中毒性精神病。液体吸入时吸通可引吸入性炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔,甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎,甚至灼伤。吞咽引起急性胃肠炎,重者出现类似急性吸入中毒症状,并可引、青损害。慢性中毒: 神经衰弱综合征、植物神经功能紊乱、周围神经病。严重中毒出现中毒性脑病,症状类似精神分裂症。皮肤损害。
环境危害:	/
燃爆危险:	本品极度可燃。
<b>第四部分: 急救措施</b>	
皮肤接触:	用立即脱去污染的衣服,用肥皂水和清水冲洗皮肤。就医。
眼睛接触:	提起眼睑,用大量流动的清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处,保持呼吸通畅。如呼吸困难,给输氧,如停止呼吸,立即进行人工呼吸,就医。
食入:	给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠,就医。
<b>第五部分: 消防措施</b>	
危险特性:	其蒸汽与空气可能形成爆炸性混合物,遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应,其蒸气空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇火源会着火回燃。
有害燃烧产物:	分解出一氧化碳及二氧化碳气体。
灭火方法:	喷水冷却容器,可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂: 泡沫、干粉、二氧化碳。用水灭火无效。
<b>第六部分: 泄漏应急处理</b>	
应急处理:	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区,并进行隔离,严格限制出入。切断火源。建议应急处人员戴自给正压式呼吸器,穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。或在保证安全情况下,就地焚烧。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖,降低蒸气灾害。用防爆泵移至槽车或专用收集器内,回收或运至废物处理场所处置。
<b>第七部分: 操作处置与储存</b>	
操作注意事项:	密闭操作,全面通风。操作人员必须经过专门培训,严格遵守操作规程。建议操作人员穿防静电工作服,戴橡胶耐油手套。远离火种、热源,工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应控制流速,且有接地装置,防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸,防止包装及容器损坏配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
储存注意事项:	储存于阴凉通风的库房。远离火种热源。库温不宜超过 30℃。保持容器



	密封。应与氧化剂分开存放,切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。		
<b>第八部分：接触控制/个体防护</b>			
监测方法：	气相色谱法。		
工程控制：	生产过程密闭,全面通风。		
呼吸系统防护：	一般不需要特殊防护,高浓度接触时可佩戴自吸过式防毒面具(半面罩)。		
眼睛防护：	一般不需要特殊防护,高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。		
身体防护：	穿防静电工作服。		
手防护：	戴橡胶耐油手套。		
其他防护：	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。		
<b>第九部分：理化特性</b>			
外观与性状：	无色或淡黄色易挥发液体,具有特殊臭味。	沸点(℃)：	40-200
闪点(℃)：	-50	引燃温度(℃)：	415-530
熔点(℃)：	<-60	相对密度：	0.7-0.79
溶解性	不溶于水,易溶于苯、二氧化碳、醇、脂肪		
<b>第十部分：稳定性和反应活性</b>			
禁配物：	强氧化剂。		
<b>第十一部分：毒理学资料</b>			
急性毒性：	LD50:67000mg/kg(小鼠经口)(120号溶剂汽油) C50:103000g/m <sup>3</sup> ,2小时小鼠吸入120号溶剂汽油)		
刺激性	人经眼:140ppm/8小时,轻度刺激		
<b>第十二部分：生态学资料</b>			
其它有害作用：	该物质对环境有危害,对水体特别注意		
<b>第十三部分：废弃处置</b>			
废弃处置方法：	用焚烧法处置。		
<b>第十四部分：运输信息</b>			
危险货物编号：	31001		

UN 编号:	1203
包装类别:	052
包装方法:	小开口钢桶;安瓿瓶外普通木箱;螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶塑料瓶或金属桶(罐)外普通木箱。
运输注意事项:	本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运,装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽(罐)车应有接地链,槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋,防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置,禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶,勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放严禁用木船、水泥船散装运输。

**表 4-25 液化石油气的理化性质及危险特性表**

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称:	液化石油气	CAS	68476-85-7
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	丙烷	CAS No.	74-98-6
	丙烯		115-07-1
	丁烷		106-97-8
	丁烯		106-98-9
第三部分：危险性概述			
健康危害:	本品有麻醉作用。急性中毒:有头晕、头痛、兴奋或嗜睡可突然倒下,尿失禁,意识丧失,甚至呼吸停止。可致皮肤冻伤。慢性影响:长期接触低浓度者,可出现头痛、头晕、睡眠不佳、易疲劳、情绪不稳以及植物神经功能紊乱等。		
环境危害:	对水体土壤和大气可造成污染		
燃爆危险:	本品易燃,具麻醉性		
第四部分：急救措施			
皮肤接触:	若有冻伤,就医治疗。		
眼睛接触:	/		
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。如呼吸停止,立即进行人工呼吸。就医。		
食入:	/		

<b>第五部分：消防措施</b>			
危险特性：	极易燃,与空气混合能形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氟氯等触会发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气重,能在较低扩散到相当远的地方,遇火源会着火回燃		
有害燃烧产物：	分解出一氧化碳及二氧化碳气体。		
灭火方法：	若不能切断气源,则不允许熄灭泄漏处的火喷水冷却容器,可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂:雾状水、泡沫、一氧化碳。		
<b>第六部分：泄漏应急处理</b>			
应急处理：	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处,并进行隔离,严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿防静电工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏防止气体进入。合理源。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等画风,加速扩散。喷雾状水稀释。漏气容器要妥善处理,修复、检验后再用。		
<b>第七部分：操作处置与储存</b>			
操作注意事项：	密闭操作,全面通风。密闭操作,提供良好的自然通风条件。操作人员必须经过专门培训,严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴滤式防毒面具(半面罩),穿防静电工作服。远离火种、热源,工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、卤素接触。在传送过程中,钢瓶和容器必须接地和跨搬运时轻装轻卸,防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防接,防止产生静器材及泄漏应急处理设备。		
储存注意事项：	储存于阴凉通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂、卤素分开存放,切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。。		
<b>第八部分：接触控制/个体防护</b>			
监测方法：	气相色谱法。		
工程控制：	生产过程密闭,全面通风,提供良好的自然通风条件。		
呼吸系统防护：	高浓度环境中,建议佩戴自吸过式防毒面具(半面罩)。		
眼睛防护：	一般不需要特殊防护,高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。		
身体防护：	穿防静电工作服。		
手防护：	戴一般作业防护手套手套。		
其他防护：	工作现场严禁吸烟。避免高浓度吸入。		
<b>第九部分：理化特性</b>			
外观与性状：	无色或淡黄色油状液体,有特殊臭味。	闪点(℃):	-70
引燃温度(℃):	426-537		

<b>第十部分：稳定性和反应活性</b>	
禁配物：	强氧化剂、卤素。
<b>第十一部分：毒理学资料</b>	
急性毒性：	/
刺激性	/
<b>第十二部分：生态学资料</b>	
其它有害作用：	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染
<b>第十三部分：废弃处置</b>	
废弃处置方法：	建议用焚烧法处置。
<b>第十四部分：运输信息</b>	
危险货物编号：	21053
UN 编号：	1075
包装类别：	O52
包装方法：	钢质气瓶
运输注意事项：	本品铁路运输时限使用耐压液化气企业自备罐车装运,装运前需报有关部门批准。装有液化石油气的气瓶(即石油气的气瓶)禁止铁路运输。采用刚瓶运输时必须戴子钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放,并将瓶口朝同一方向,不可交叉;高度不得超过车辆的防护栏板,并用三角木垫卡牢,防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置,禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂、卤素等混装混运。夏季应早晚运输,防止日光瞬晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶,勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。

**表 4-26 废润滑油的理化性质及危险特性表**

<b>第一部分：化学品名称</b>			
化学品中文名称：	机油、润滑油	CAS	28474-30-8
<b>第二部分：成分/组成信息</b>			
分子量	230-500		

<b>第三部分：危险性概述</b>	
健康危害：	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。
环境危害：	对环境有危害，对水体、大气可造成污染。
燃爆危险：	本品可燃，具刺激性。
<b>第四部分：急救措施</b>	
皮肤接触：	用立即脱去污染的衣服，用肥皂水和清水冲洗皮肤。就医。
眼睛接触：	提起眼睑，用流动的水或生理盐水冲洗。就医。
吸入：	迅速脱离现场至空气通风处，保持呼吸通畅。就医。
食入：	若发生吞服，勿催吐，保持休息状态，及时进行医护清洗肠胃。
<b>第五部分：消防措施</b>	
危险特性：	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
有害燃烧产物：	1.可能分解出一氧化碳及二氧化碳气体。 2.烟气会污染环境。
灭火方法：	使用消防水雾、泡沫、干化学制剂(干粉)或者二氧化碳(CO <sub>2</sub> )灭火，不能用水灭火。
<b>第六部分：泄漏应急处理</b>	
应急处理：	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
<b>第七部分：操作处置与储存</b>	
操作注意事项：	密闭操作，注意通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、卤素接触。充装要控制流速，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
储存注意事项：	储存于阴凉通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
<b>第八部分：接触控制/个体防护</b>	

监测方法:	密闭操作, 注意通风。		
工程控制:	空气中浓度超标时, 建议佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 应该佩戴空气呼吸器。		
呼吸系统防护:	如果工程控制设施不能保证空气污染物浓度在足以保护工人健康的一定水平以下, 则最好佩戴经过认可的呼吸器。		
眼睛防护:	若可能会接触, 建议使用配有侧护罩的防护眼镜。		
手防护:	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。		
<b>第九部分: 理化特性</b>			
外观与性状:	稍有粘性的棕色液体。	沸点(°C):	282-338
熔点(°C):	-18	相对密度:	0.87-0.9
<b>第十部分: 稳定性和反应活性</b>			
禁配物:	强氧化剂、卤素。		
稳定性:	稳定		
<b>第十一部分: 毒理学资料</b>			
急性毒性:	无		
<b>第十二部分: 生态学资料</b>			
其它有害作用:	该物质对环境有危害, 建议不要让其进入环境。对水体和大气可造成污染, 破坏水生生物呼吸系统。		
<b>第十三部分: 废弃处置</b>			
废弃处置方法:	1. 交由政府许可的资质部门处置。2. 按照相关法律法规处理。		

## (2) 风险源分布及评估

项目风险源分布情况及可能影响途径如下:

表 4-27 风险源评估一览表

名称	储存方式	事故名称	事故原因	事故危险性评估	
柴油	储油罐	泄露、火灾、爆炸发生的伴生/次生反应	储油罐破损等	产生污染物	泄露主要污染因子为柴油等, 火灾主要污染因子为 CO、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 等
				影响对象	大气环境、地表水、地下水、土壤
				影响途径	垂直入渗、燃烧
塑料油	储油罐	泄露、火灾、爆炸发生的伴生/次生反应	储油罐破损等	产生污染物	泄露主要污染因子为塑料油, 其性质类似于汽油, 火灾主要污染因子为 CO、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 等
				影响对象	大气环境、地表水、地下水、土壤
				影响途径	垂直入渗、燃烧

不凝汽	稳压罐	泄露、火灾、爆炸发生的伴生/次生反应	稳压罐破损等	产生污染物	泄露主要污染因子为不凝汽，其性质类似于液化石油气，火灾主要污染因子为 CO、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 等
				影响对象	大气环境、地表水、地下水、土壤
				影响途径	燃烧、爆炸
				影响途径	垂直入渗
废润滑油	危险废物贮存间	泄露、火灾、爆炸发生的伴生/次生反应	危险废物贮存间地面破损等	产生污染物	泄露主要污染因子为润滑油类物质等，火灾主要污染因子为 CO、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 等
				影响对象	大气环境、地下水、土壤
				影响途径	垂直入渗、燃烧

### (3) 环境风险防范措施

建设单位应编制《河北祥卫通新能源科技有限公司突发环境事件应急预案》，建设单位应按照预案内容严格落实相关要求，并定期进行应急演练。为进行环境风险防范，降低风险发生概率，建设单位采取以下措施：

#### ① 建设单位管理上的防范措施

a. 建立和完善各级安全生产责任制，并切实落到实处。各级领导和生产管理人员重视安全生产，积极推广科学安全管理方法，强化安全操作制度和劳动纪律。

b. 对职工加强职业培训 and 安全教育。培养职工有高度的安全生产责任心，并熟悉相应的业务，有熟练的操作技能，具备有关物料、设备、设施、工艺参数变动及泄漏等的危险、危害知识，在紧急情况下能采取正确的应急方法。

c. 加强对新职工和转岗职工的专业培训、安全教育和考核。新进人员须经过专业培训和三级安全教育，并经考试合格后方可持证上岗。对转岗、复工职工应参照新进职工的办法进行培训和考试。

d. 重视生产过程中、检抢修及抢险时、异常天气情况下等紧急情况的作业，事前建立完备的工程方案。

e. 不断健全各种设备管理制度、管理台帐和技术档案，尤其注意完善设备的检维修管理制度。健全主要设备、特种设备及压力容器档案，作到一台一档。

#### ② 油类物质贮运安全防范措施

建设单位油类等均由供货单位送货上门。根据使用柴油的数量，合理安排柴油

的储存量，尽量减少储量，降低风险。柴油储存应注意以下几点：

- a. 柴油储罐采用双层防渗，并设置围堰，防止柴油泄露外流。
- b. 对柴油储罐定期进行检查。
- c. 储油罐温度计、湿度测量仪、感温火灾探测器和自动监测报警仪等装置，以保证储存间内正常的温度和湿度。

塑料油储存应注意以下几点：

- a. 塑料油应当储存于专用仓库和专用储存设施中。
- b. 对塑料油储罐定期进行检查。
- c. 储油罐温度计、湿度测量仪、感温火灾探测器和自动监测报警仪等装置，以保证储存间内正常的温度和湿度。

危险废物暂存间储存应注意以下几点：

a. 危险废物暂存间场地为独立的用房，危险废物暂存间的地面进行混凝土硬化，并铺设环氧地坪做防渗处理，危险废物暂存间房间内设置导流槽、收集池以及围堰，防止废润滑油泄露后流出危险废物暂存间房间。

b. 危险废物暂存间房间内等不同化学品进行分类分区存放，并作标识。

c. 危险废物暂存间房间设置机械通风，设置禁火标志，远离火种、热源，安装防爆轴流风机、温度计、湿度测量仪、感温火灾探测器和自动监测报警仪等装置，以保证储存间内正常的温度和湿度，防爆轴流风机出口设置近地面。

d.进、出入储存间的装卸和搬运过程中应轻拿轻放，禁止随意丢弃和高空抛撒，对进出储存间的化学品应有详细的记录。

e. 禁止随意丢弃手套、工作服和包装物，公司应指定专门安全员进行统一管理，制定严格的管理制度。

### ③不凝汽贮运安全防范措施

a. 对整套裂解设备定期进行检查及维护。

### ④消防及火灾报警系统

一旦发现柴油、塑料油、不凝汽、废润滑油泄漏或火灾爆炸事故后，岗位人员立即报告当班调度，组织工艺处理措施；及时报告装置应急领导小组，安排相关人



员进行自救；同时拨打 119 报告电话和 120 急救电话，向消防大队、消防站、医院报警，并说明具体位置和现场情况，上述单位进入现场救护对应配备好定身护具，并根据报警情况，选择好救护路线（上风向进入现场）；厂区内高架广播通知主要装置在岗人员迅速进入应急状态。调度接警后，通知应急领导小组成员。各级应急措施领导、成员接到报告后，立即赶赴现场按照各自的职责分工和应急处理程序进行应急处理。公司应急领导小组应向项目所在地政府、下风向居民、行政上级政府和环保局同步通报事故发生情况及相应处理结果，建立公共应急报警网络，严密监控各项事故污染物的污染情况，必要对采取适当措施截流引爆、人员撤离，坚决杜绝事故环境污染范围的扩大，程度的加深。

## 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、热风炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每台热风炉产生的烟气经过各自的低氮燃烧器及喷淋塔喷淋后经过管道汇至一根管道，再经过总喷淋塔喷淋处理后经一根距离地面 15m 高的排气筒 P1 高空排放	执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）排放标准值，同时符合《承德市工业炉窑综合治理实施方案》（承环办[2020]72号）及排放限值
	DA002、出料口	颗粒物	出渣机卸料过程产生的粉尘通过软管连接至布袋除尘器处理后经一根 15m 高的排气筒 P2 排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（碳黑尘、染料尘）排放限值
	铝粉及炭料卸料过程	非甲烷总烃	无组织排放（厂界）	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 “企业边界大气污染物浓度限值”
地表水环境	办公生活	生活污水	生活污水用于租赁场地洒水降尘	/
	生产过程	SS	项目生产过程中冷却水在列管中循环使用，除有损耗补充新鲜水外，不外排	/
		SS	项目生产过程中水喷淋废水经循环水池循环使用，除有损耗补充新鲜水外，不外排	/
声环境	生产设备	A 声级	设备基础减震，车间封闭	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

	运输车辆	A 声级	车辆减速慢行，禁止鸣笛	中 2 类区标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
	/	/	/	/
固体废物	办公生活垃圾集中收集后，运至环卫部门指定地点，交由环卫部门统一处理。除尘灰集中收集后回收作为产品外售，废离子交换树脂交由厂家定期更换。喷淋沉渣、废油桶和废润滑油集中收集至危废暂存间内暂存，定期交由有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防控：危险废物贮存间防渗技术要求为：等效黏土层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10}cm/s$ 或参照《危险废物填埋场污染控制标准》（GB18598-2001）中要求；喷淋机底部防渗技术要求为：等效黏土层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；柴油储罐区、塑料油储罐区防渗技术要求同危险废物贮存间防渗技术要求。生产车间、原料区、成品区防渗技术要求为：一般地面硬化。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	编制突发环境事件应急预案，按照预案内容严格落实相关要求并定期进行应急演练			
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部 部令 第 11 号，2019 年 12 月 20 日），项目所属行业类别为：“三十七、废弃资源综合利用业 42”中的“93、金属废料和碎屑加工处理 421，非金属废料和碎屑加工处理 422”中的“废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”，属于简化管理。			

## 六、结论

**结论：**

从环境保护的角度分析，项目具有环境可行性。

附表

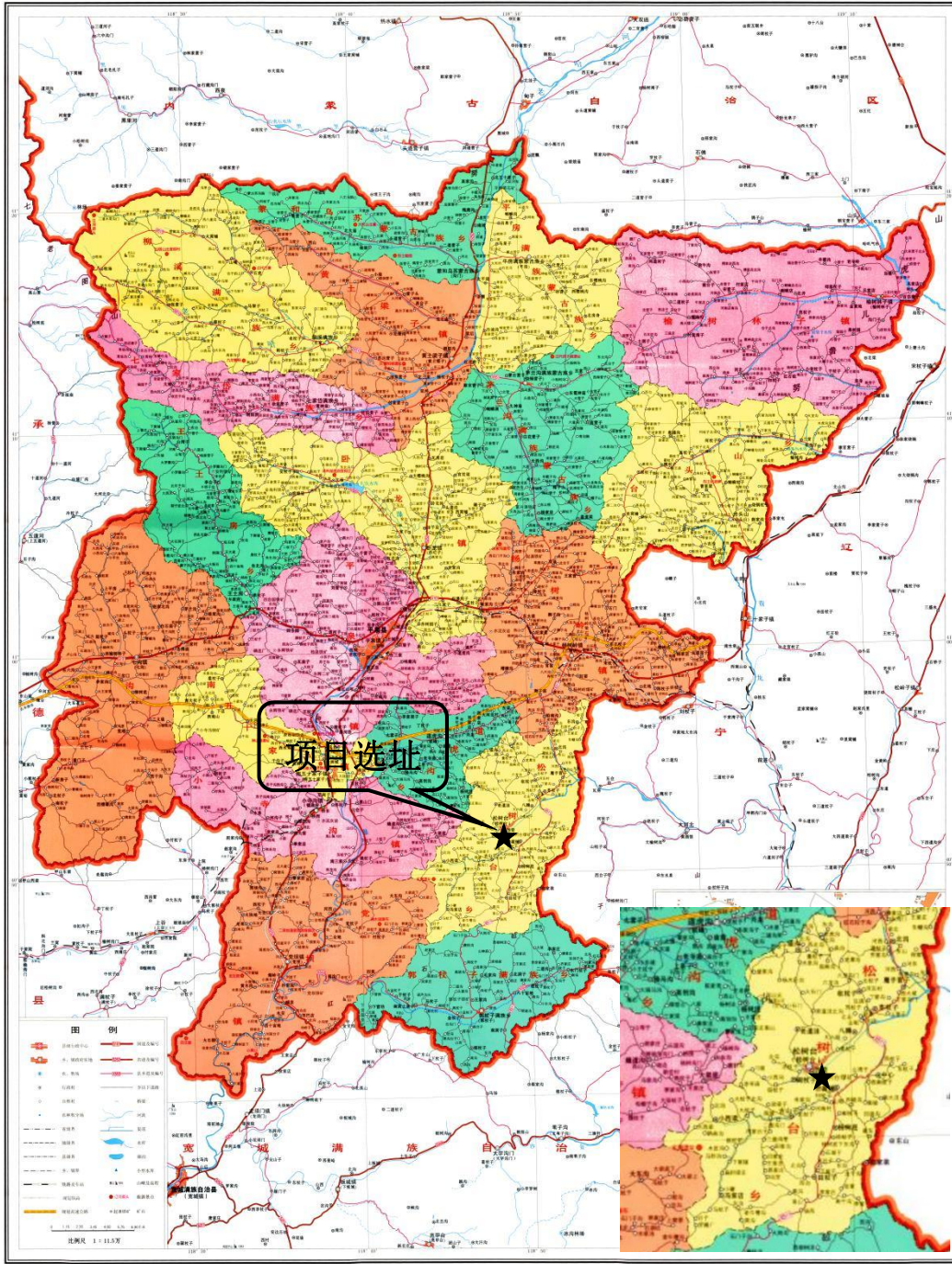
建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	二氧化硫				1.026t/a		1.026t/a	+1.026t/a
	氮氧化物				7.916t/a		7.916t/a	+7.916t/a
	颗粒物				0.0912t/a		0.0912t/a	+0.0912t/a
	非甲烷总烃				0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a
废水								
一般工业 固体废物	生活垃圾				18t/a		18t/a	+18t/a
	除尘灰				8.118t/a		8.118t/a	+8.118t/a
	废离子交换 树脂				0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/a
危险废物	废润滑油				0.2t/a		0.2t/a	+0.2t/a
	废油桶				0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
	喷淋沉渣				8kg/a		8kg/a	+8kg/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

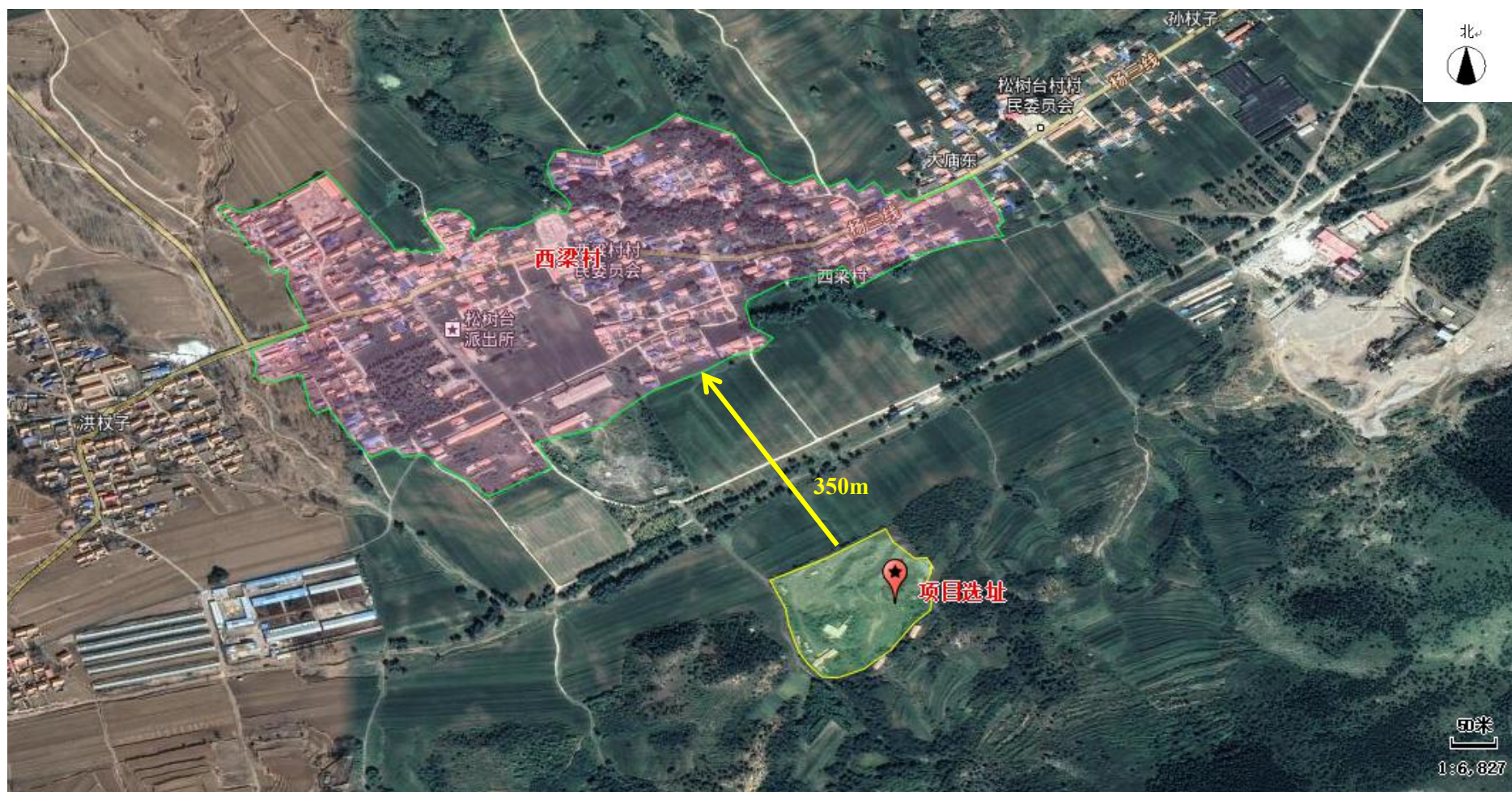
# 平泉县地图

内部用图

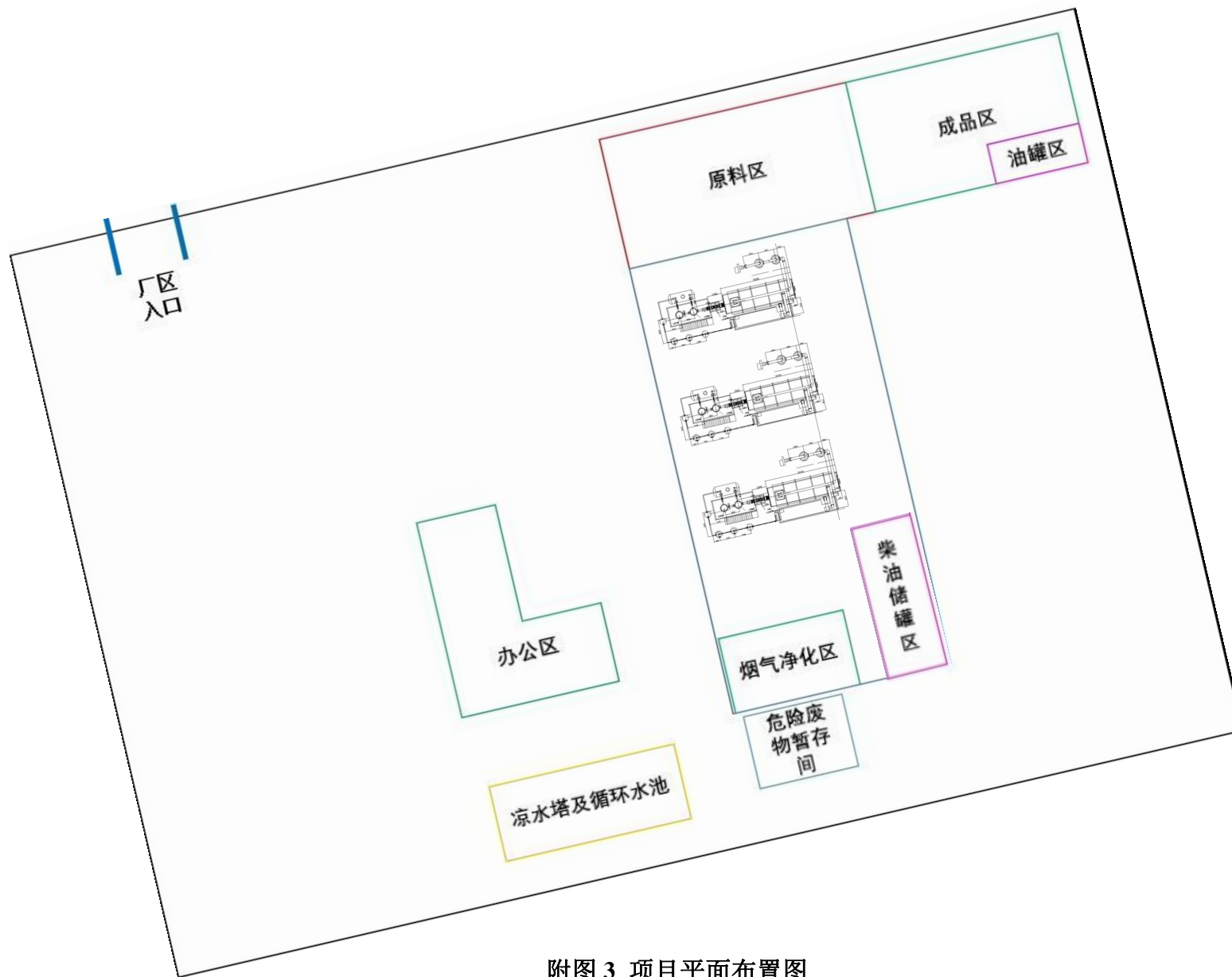


附图 1 项目地理位置图



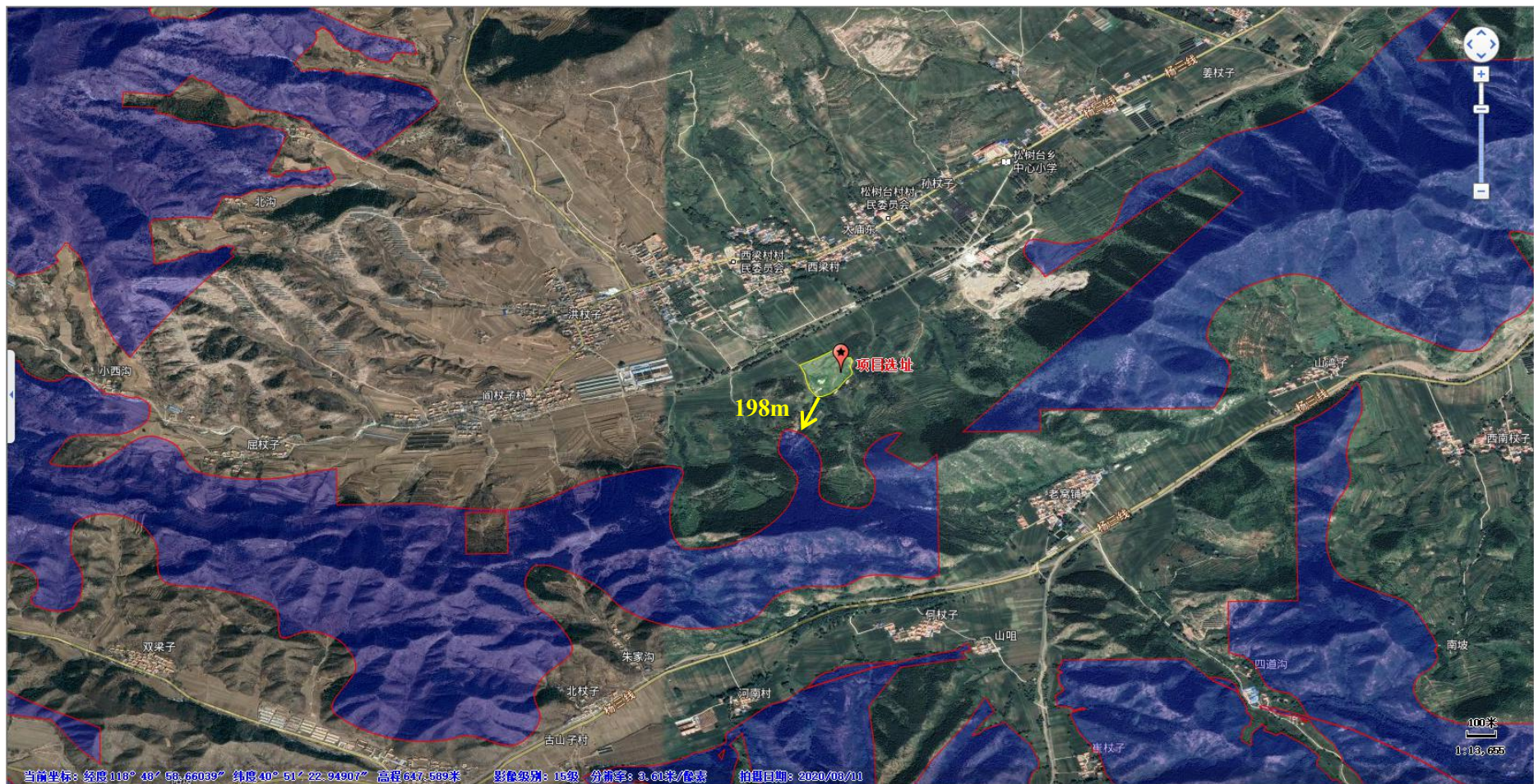


附图 2 项目大气环境保护目标图



附图 3 项目平面布置图





附图 4 项目与生态保护红线位置关系图



附件 1:



**营 业 执 照**

(副 本)      副本编号: 1 - 1

统一社会信用代码  
91130823MA0D76WC5B

扫描二维码  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。

名 称	河北祥卫通新能源科技有限公司	注册 资 本	贰仟万元整
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期	2019年01月29日
法 定 代 表 人	李金卫	营 业 期 限	2019年01月29日 至 2049年01月28日
经 营 范 围	新能源、新材料、节能、环保技术推广服务; 再生资源回收与批发(不含汽车); 金属结构、环境保护专用设备、无压锅炉及辅助设备、制冷、空调设备制造、安装、销售; 凭取得的行业等级资质在其核定的范围和有效期内从事建筑劳务分包、房屋建筑、建筑装饰和装修、公路工程建筑、市政道路工程建筑、桥梁工程建筑、架线及设备工程建筑、园林绿化工程施工、管道工程建筑; 场地准备活动、其他土木工程建筑、管道和设备安装; 信息技术咨询服务(不含人员培训)、其他经济与商务咨询服务(不含金融、证券、期货、原油、贵金属); 建筑工程机械与设备经营租赁、农业机械经营租赁; 汽车租赁; 正餐服务; 水质污染防治设备、五金产品、建材、家具、其他机械设备及电子产品、日用杂品、家用电器、电气设备、润滑油、化工产品(不含危险化学品)销售; 互联网广告服务、其他广告服务、会议、展览及相关服务、包装服务、办公服务、专业设计服务(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	住 所	平泉市卧龙镇沙坨子村7组

 2021 年 6 月 25 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件 2:

# 平泉市行政审批局

平审批投资备字[2021]61号

## 企业投资项目备案信息

河北祥卫通新能源科技有限公司关于“废旧铝箔回收再利用项目”（变更后）的备案信息如下：

项目名称：河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目。

项目建设单位：河北祥卫通新能源科技有限公司。

项目建设地点：平泉市青河镇西梁村。

主要建设内容及规模：租赁平泉隆盛矿业开发有限公司闲置厂房6500平方米，新上废旧铝箔回收再利用生产线3条，年处理铝箔10万吨。

项目总投资：8000万元，其中项目资本金为3000万元，项目资本金占项目总投资的比例为37.5%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

平泉市行政审批局  
2021年10月14日



固定资产投资备案项目  
2106-130881-89-05-530011

项目代码：2106-130881-89-05-530011

附件 3:

**河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用  
项目环境影响报告表技术评估专家咨询会  
专家咨询意见**

2021 年 7 月 20 日，在平泉市组织召开了《河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目环境影响报告表》技术评估专家咨询会。参加会议的有承德市生态环境局平泉市分局、建设单位——河北祥卫通新能源科技有限公司、评价单位——承德文丰环保科技有限公司的领导和代表共计 7 人，会议由 3 位专家组成专家评审组（名单附后）。与会专家及代表踏勘了项目选址，分别听取了建设单位、评价单位对项目概况及报告表内容的介绍，结合参会单位的领导、代表的意见，经认真讨论，形成专家咨询意见如下：

**一、建设项目情况**

**1、项目基本情况**

**项目名称：**河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目

**建设单位：**河北祥卫通新能源科技有限公司

**项目代码：**2106-130881-89-05-530011

**法人代表：**李金卫

**建设性质：**新建

**项目投资：**总投资 8000 万元，其中环保投资 110 万元，占总投资的 1.375%

**劳动定员：**项目劳动定员共 120 人。



**工作制度：**年工作天数为 300 天，每天 3 班，每班工作 8 小时，年运转 7200 小时。

**项目选址：**河北省承德市平泉市平泉镇猴山沟村，厂区中心地理坐标为：118 度 39 分 57.789 秒，北纬 41 度 2 分 37.956 秒。

**项目占地：**本项目总占地面积 6500 m<sup>2</sup>，其中生产车间占地面积 3359m<sup>2</sup>，原料区占地面积 2250m<sup>2</sup>，铝粉及炭料贮存区占地面积 756m<sup>2</sup>，柴油储罐贮存区占地面积 50m<sup>2</sup>。

**项目主要建设内容及生产规模：**项目租赁承德北方活性炭有限公司闲置厂房 1 座，租赁附近民房 1 座，并配套建设循环水池、危险废物贮存间、原料贮存区、铝粉及炭料贮存区、柴油储罐贮存区；项目年产塑料油 8000 吨，铝粉及炭料 87500 吨。

**工程实施计划：**项目预计于 2021 年 8 月开工建设，预计 2021 年 9 月建设完成。

## **二、报告表需修改完善的主要内容**

- 1、完善规划符合性分析及“三线一单”符合性分析。
- 2、分析原料区存储量合理性，细化项目工艺流程，完善原料主要成分、项目物料平衡、水平衡等内容。
- 3、完善相关附图、附件。


## **三、报告编制质量**

报告表编制较规范，工程分析较为清楚，排污节点识别

准确，污染物排放源强核算基本正确，报告表提出的污染防治措施较为可行，评价结论明确。

#### 四、评审结论

报告表在认真按照上述意见修改、完善后，可以作为下一步优化工程建设及相关环境管理的依据，可上报行政部门审批。

专家组组长：

二〇二一年七月二十日

河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目

评审会专家组签到表

专家组	姓名	单位	职称/职务	签字
组长	张立业	承德市环境科学研究院	正高	张立业
组员	杨华	承德市环境科学研究院	正高	杨华
	战力	承德市生态环境局	正高	战力

附件 4:

审批意见:

平审批环字(2021)019号

河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目(项目代码:2106-130881-89-05-530011)选址位于平泉市平泉镇猴山沟村,总投资8000万元,环保投资110万元,占总投资比例1.375%。项目新建废旧铝箔回收再利用生产线3条,年处理铝箔10万吨。项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划要求,在落实本表提出各项污染防治措施的情况下,从环保角度分析项目可行,同意该项目建设。

一、该《报告表》可作为项目工程设计和环境管理的依据,建设单位在建设和日常运行管理中要严格落实报告表中提出的各项环保措施,具体要求如下:

(一)施工期

项目施工期主要污染物是废气、废水、噪声、固体废物。通过设置围挡、道路硬化、车辆冲洗、洒水抑尘、建材密闭覆盖、加强管理等措施,对环境空气质量影响较小;通过采用低噪声设备,降噪、减振,合理安排施工时间,可使建筑施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求;施工人员生活垃圾集中收集后,定期送至环卫部门统一处置。

(二)运营期

1.废气:每台热风炉产生的烟气经过各自的低氮燃烧器及喷淋塔喷淋后经过管道汇至一根管道,再经过总喷淋塔喷淋处理后经一根距离地面15m高的排气筒P1高空排放,废气满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)排放标准值,同时符合《承德市工业炉窑综合治理实施方案》(承环办[2020]72号)及排放限值;出渣机卸料过程产生的粉尘通过软管连接至布袋除尘器处理后经一根15m高的排气筒P2排放,颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2(碳黑尘、染料尘)排放限值;非甲烷总烃无组织排放(厂界)满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2“企业边界大气污染物浓度限值”。

2.废水:项目生产过程中水喷淋废水经循环水池循环使用,冷却水在列管中循环使用,除有损耗补充新鲜水外,不得外排;生活污水用于租赁场地洒水降尘。

3.噪声:项目合理布局、使用低噪设备、基础减振等降噪措施,厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》



(GB12348-2008) 2 类标准。

4. 固废：办公生活垃圾集中收集后，运至环卫部门指定地点，交由环卫部门统一处理。除尘灰集中收集后回收作为产品外售，废离子交换树脂交由厂家定期更换。喷淋沉渣、废油桶和废润滑油集中收集至危废暂存间内暂存，定期交由有资质单位处置。

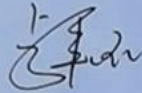
二、根据全国主要污染物排放总量控制要求和结合项目污染物排放特点，本项目的总量控制指标为：二氧化硫为 1.026t/a；氮氧化物 7.916t/a。

三、项目落实《报告表》及上述要求后，依法落实建设项目竣工环境保护验收。该项目通过竣工环境保护验收后，方可正式运行。

四、承德市生态环境局平泉市分局负责项目日常环境监督管理工作。你单位应在接到本批复后 10 个工作日内，将批准的《报告表》送当地生态环境分局备案，同时应积极配合各级环保行政主管部门的监督检查。

五、该《报告表》经批复后，项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动或项目自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，你单位应当依法重新报批或审核建设项目环境影响评价文件。

经办人：



2022 年 9 月 3 日



附件 5:

平泉隆盛矿业开发有限公司

坑口场地租赁合同

出租方(甲方): 平泉隆盛矿业开发有限公司

承租方(乙方): 关呈祥, 身份证号: 412322197907222117

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律、法规的规定, 甲乙双方在平等、自愿的基础上, 就甲方将坑口场地租给乙方使用, 乙方承租甲方场地事宜, 为明确甲、乙双方的权利义务关系, 经双方协商一致, 签订本合同。

第一条、甲方将座落于松树台乡西梁村平泉隆盛矿业开发有限公司坑口处的场地(企业用地, 使用权限: 划拨)租给乙方使用。场地面积 33753.9 平方米。

第二条、租期、租金及租金交付方式

租期 20 年, 自 2021 年 8 月 6 日至 2041 年 8 月 6 日止。年租壹万元整(¥10000.00 元)。租金一年一交, 每年的 7 月 6 日前交清租金; 否则按乙方违约合同终止。

第三条、乙方承租场地用于法律法规允许的经营活动, 经营手续合法有效; 乙方在承租期内独立经营自负全责。

第四条、场地修缮、建设

1、乙方承租后可对部分院墙进行修缮, 对场地进行整理等, 费用乙方承担, 甲方不予干预。乙方租赁期间保护好场地内的树木, 若树木影响乙方经营需处理的, 可以自行处理,

3、乙方承租期内，双方无违反本合同前提下，甲方不得以其他借口转租第三方，由此给乙方所带来的损失由甲方负责。乙方不得以任何形式转租给第三方，否则甲方有权终止合同并不承担乙方损失，除租金不退以外乙方赔偿甲方等额租金。

4、租赁期内，若乙方违反合同，经指正仍不遵守合同，甲方有权终止本合同，一切损失由乙方承担。

5、租赁期满后，如乙方继续承租，同等租金下，乙方享有优先权。任何形式下乙方不再承租，为不影响甲方外租，乙方必须在二个月内拆除所有属于乙方的设备、设施，否则甲方有权处理。

6、国家、地方政府政策原因或不可抗力造成乙方不能继续承租，合同自行中止；双方不承担任何责任。

#### 第八条、争议解决

1、本合同未尽事宜，可由双方约定后作为补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

2、因履行本协议产生纠纷的，甲乙双方应协商解决，协商不成的，向当地人民法院提起诉讼。

#### 第八条、其它

1、 本合同自双方签字、盖章全额交付租金之日起生效。

2、 本合同与“坑口场地租赁合同”为一个整体，二个合同不能单独执行，否则为无效。

五、本合同一式四份，甲方二份，乙方两份，具有同等法律  
效力。

出租方(甲方)签字：  


平昌  
印占

承租方(乙方)签字：

  
吴星祥

2021年8月6日

有限公司

附件6:

承总量确认 (2021 /039 号)

承德市建设项目  
主要污染物总量指标确认书  
(试行)

单位名称(章) 河北祥卫通新能源科技有限公司

建设项目类别: 鼓励类

建设项目名称: 河北祥卫通新能源科技有限公司废  
旧铝箔回收再利用项目

承德市生态环境局制



项目名称	河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目		
建设单位	河北祥卫通新能源科技有限公司		
建设地点	承德市平泉市平泉镇猴山沟		
法人代码	91130823MA0D76WC5B	法定代表人	李金卫
环保负责人	李金卫	联系电话	13910458969
行业代码	C4210、C4220	行业类别	金属、非金属废料和碎屑加工处理
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	计划投产日期	2021年11月
主要产品	塑料油、铝粉及碳粉	年产量	8000吨、87500吨
环评单位	承德文丰环保科技有限公司	环评审批单位	平泉市行政审批局

建设项目投产后预计新增主要污染物排放量 (吨/年) (环评预测)

污染物类型	化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物
新增量	0	0	1.026	7.916

主要建设内容及新增主要污染物总量指标置换方案:

根据《河北祥卫通新能源环保科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目环境影响报告表》内容所述,本项目是在平泉市平泉镇猴山沟村租用承德北方活性炭有限公司闲置厂房建设废旧铝箔回收再利用生产设施,主要建设内容包括:3条裂解炭化生产线、烟气净化设施、循环水池等主体工程,配套建设废气、废水治理等环保工程,办公生活区、危废暂存间等辅助工程,原料贮存区等储运工程,给水、排水等公用工程,设计年产塑料油8000吨、铝粉及碳粉87500吨。项目建成后,新增主要污染物排放及总量指标置换情况具体如下:

**废水主要污染物:**该项目运营期设备冷却水循环使用,软水制备设备反冲洗废水全部用于3条裂解炭化生产线不凝气喷淋阶段和烟气喷淋阶段,少量生活污水经收集后全部用于厂区洒水降尘,无废水外排,COD和NH<sub>3</sub>-N年排放量均为0吨,不需要总量调剂和交易。

**废气主要污染物:**该项目生产过程中,3台热风炉产生的废气满足《工

业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)和《承德市工业炉窑综合治理实施方案》(承环办(2020)72号)相关排放标准后排放,年排放SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>分别为1.026吨和7.916吨。按照《产业结构调整指导目录(2019年本)》,本项目属于“鼓励类”,需要按照“减一增一”原则分别调剂1.026吨SO<sub>2</sub>和7.916吨NO<sub>x</sub>。

SO<sub>2</sub>削减源为:2019年完成的隆化县泓润建材有限公司超低排放改造项目,SO<sub>2</sub>减排量42.552吨,将剩余的1.026吨调剂给本项目。

NO<sub>x</sub>削减源为:2019年完成的承德龙霄供热有限责任公司超低排放改造项目,NO<sub>x</sub>减排量168.561吨,将剩余的7.916吨调剂给本项目。

综上,按照“减一增一”原则共计调剂给本项目新增年排放SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>分别为1.026吨和7.916吨,已按此实际年新增1.026吨SO<sub>2</sub>和7.916吨NO<sub>x</sub>进行交易。该项目运营后,控制本项目COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>年新增排放量分别在0吨、0吨、1.026吨和7.916吨以内。

县(区)生态环境行政主管部门初审意见:

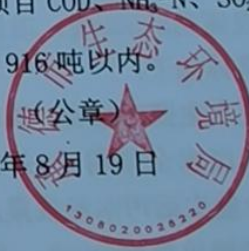
经初审,同意上报市局核定总量。



市级生态环境行政主管部门审核意见:

经审核,同意河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目总量调剂及控制方案。该项目投运后,控制本项目COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>年新增排放量分别在0吨、0吨、1.026吨和7.916吨以内。

2021年8月19日



# 委 托 书

承德文丰环保科技有限公司：

依据《中华人民共和国环境影响评价法》，我单位组织编制《河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目环境影响报告表》。

现委托承德文丰环保科技有限公司对河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目开展环境影响评价，编制《河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目环境影响报告表》。

河北祥卫通新能源科技有限公司

2021年10月13日





# 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《河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目环境影响报告表》。我单位委托承德文丰环保科技有限公司对河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目开展环境影响评价，编制《河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目环境影响报告表》。

我单位郑重承诺：对《河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目环境影响报告表》内容和结论负责，自愿承担法律责任。

《河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目环境影响报告表》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。

河北祥卫通新能源科技有限公司

2021年11月3日





# 承诺书

依据《中华人民共和国环境影响评价法》，河北祥卫通新能源科技有限公司组织编制《河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目环境影响报告表》。我单位接受河北祥卫通新能源科技有限公司委托，对河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目开展环境影响评价，编制《河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目环境影响报告表》。我公司基于河北祥卫通新能源科技有限公司提供的基础资料，编制完成《河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目环境影响报告表》。在编制《河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目环境影响报告表》过程中，所用基础资料与建设单位提供的基础资料一致。

我单位郑重承诺：在编制《河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目环境影响报告表》过程中，遵守国家有关环境影响评价标准和技术规范等规定。对我单位编制的《河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目环境影响报告表》承担相应责任。

特此承诺。

承德文丰环保科技有限公司

2021年11月3日



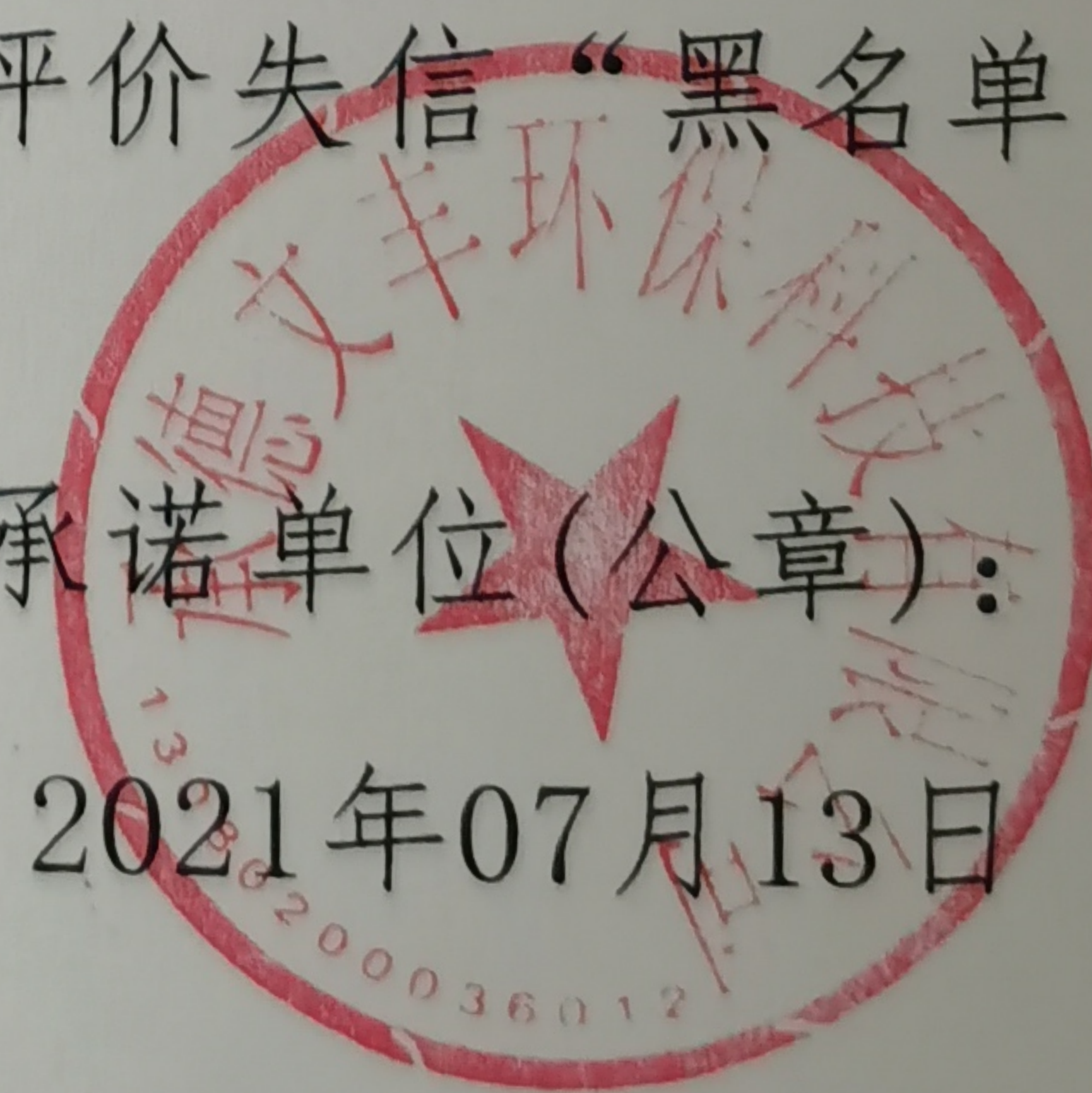


## 建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位承德文丰环保科技有限公司（统一社会信用代码91130802MA0F62K57A）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的河北祥卫通新能源科技有限公司废旧铝箔回收再利用项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为周俊艳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035210350000003511210428，信用编号BH034461），主要编制人员包括周俊艳（信用编号BH034461）1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2021年07月13日





## 编制单位承诺书

本单位承德文丰环保科技有限公司（统一社会信用代码91130802MA0F62K57A）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2020年08月17日



## 编制人员承诺书

本人周俊艳（身份证件号码21110319720723002X）郑重承诺：  
本人在承德文丰环保科技有限公司单位（统一社会信用代码  
91130802MA0F62K57A）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提  
交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 周俊艳

2020年 08月 17日