

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年处理 7000 件金属材料零部件项目

建设单位（盖章）：泽圣金属表面处理（承德）有限公司

编制日期：2024 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	918kz9		
建设项目名称	年处理7000件金属材料零部件项目		
建设项目类别	30--066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	泽圣金属表面处理(承德)有限公司		
统一社会信用代码	91130826MACRDBP461		
法定代表人（签章）	王强		
主要负责人（签字）	王强		
直接负责的主管人员（签字）	王强		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	承德升泰环保服务有限公司		
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王海男	2016035130352015130201000009	BH016129	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王海男	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH016129	

建设项目环境影响报告表
编制情况承诺书

本单位承德升泰环保服务有限公司（统一社会信用代码_____）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告表（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年处理7000件金属材料零部件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王海男（环境影响评价工程师职业资格证书管理号_____，信用编号_____），主要编制人员包括王海男（信用编号BH016129）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表（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):

2024年06月25日



姓名: 王海男

Full Name

性别: 女

Sex

出生年月: 1987年10月

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2016年5月

Approval Date

持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号:

File No.

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2016年8月10日

Issued on



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China
编号: HP00018903
No.



河北省人力资源和社会保障厅统一制式



13080220240415101904

社会保险人员参保证明

险种：企业职工基本养老保险

经办机构代码：130802

兹证明

参保人姓名：王海男

社会保障号码：

个人社保编号：

经办机构名称：双桥区

个人身份：企业职工

参保单位名称：承德升泰环保服务有限公司

首次参保日期：2014年04月01日

本地登记日期：2014年04月01日

个人参保状态：参保缴费

累计缴费年限：11年9个月

参保人缴费明细

参保险种	起止年月	缴费基数	应缴月数	实缴月数	参保单位
企业职工基本养老保险	201208-201212	3500.00	5	5	河北圣泓环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	201301-201312	3500.00	12	12	河北圣泓环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	201401-201403	2540.00	3	3	承德晟源环保技术服务有限公司
企业职工基本养老保险	201404-201404	2311.95	1	1	承德晟源环保技术服务有限公司
企业职工基本养老保险	201405-201408	2707.00	4	4	承德晟源环保技术服务有限公司
企业职工基本养老保险	201409-201412	3098.00	4	4	承德晟源环保技术服务有限公司
企业职工基本养老保险	201501-201512	2324.67	12	12	承德晟源环保技术服务有限公司
企业职工基本养老保险	201601-201601	2324.67	1	1	承德晟源环保技术服务有限公司
企业职工基本养老保险	201602-201612	2620.45	11	11	河北圣泓环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	201701-201712	3395.25	12	12	河北圣泓环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	201801-201812	3396.00	12	12	河北圣泓环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	201901-201904	3581.65	4	4	河北圣泓环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	201905-201912	3396.00	8	8	河北圣泓环保科技有限公司

证明机构签章：

证明日期：2024年04月15日

企业职工基本养老保险	202001-202012	3396.00	12	12	河北圣泓环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	202101-202112	3396.00	12	12	河北圣泓环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	202201-202205	3396.00	5	5	河北圣泓环保科技有限公司
企业职工基本养老保险	202206-202212	3473.25	7	7	承德升泰环保服务有限公司
企业职工基本养老保险	202301-202312	3726.65	12	12	承德升泰环保服务有限公司
企业职工基本养老保险	202401-202404	3726.65	4	4	承德升泰环保服务有限公司

证明机构签章：

证明日期： 2024年04月15日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年处理 7000 件金属材料零部件项目		
项目代码	2403-130826-89-05-791060		
建设单位联系人	王强	联系方式	
建设地点	河北省承德市丰宁满族自治县经济开发区		
地理坐标	(116 度 36 分 51.940 秒, 41 度 9 分 31.503 秒)		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热加工处理	建设项目行业类别	三十、金属制品业、66—金属表面处理及热处理加工；其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	丰宁满族自治县行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	丰审批备字[2024]60 号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	25.00	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m²）	/
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《河北丰宁经济开发区控制性详细规划》审批机关：河北省人民政府 审批文号：冀政字[2016]32号		

<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>规划环评：《河北丰宁经济开发区控制性详细规划环境影响报告书》 审批机关：河北省生态环境厅 审批文件名称：《关于转送河北丰宁经济开发区控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》 审批时间：2021年8月31日 审批文号：冀环环评函[2021]724号</p>
<p>规划及规划 环境影响评 价符合性分 析</p>	<p>1、园区介绍</p> <p>河北丰宁经济开发区前身为丰宁满族自治县循环经济产业集聚区，于2009年成立，同年更名为丰宁满族自治县工业集聚区；2012年7月，河北省人民政府在丰宁满族自治县工业集聚区基础上批准设立河北丰宁经济开发区（冀政函[2012]93号）。2011年3月，河北省人民政府批准设立丰宁新兴产业示范区（冀政函[2011]40号）；</p> <p>2012年，承德市批准设立承德凤山新兴产业示范园区；2012年12月，河北省人民政府将河北丰宁新兴产业示范区与承德凤山新兴产业示范园区整合并更名为承德凤山新兴产业示范区（冀政办函[2012]131号）。2016年8月，河北省人民政府将凤山新兴产业示范区与河北省丰宁经济开发区合并，整合后名称为河北丰宁经济开发区（冀政字[2016]32号）。</p> <p>《河北丰宁经济开发区控制性详细规划》规划面积为28.01平方公里，</p> <p>为“一区两园”，其中丰宁片区位于县城南部，规划面积19.19平方公里，主要发展特色装备制造、绿色有机食品加工、新材料、大健康 and 生态休闲产业；凤山片区位于凤山镇，规划面积8.82平方公里，主要发展绿色有机食品加工、新材料、节能环保产业。</p> <p>2、园区概况</p> <p>规划面积：28.01平方公里，其中丰宁片区19.19平方公里、凤山片区8.82平方公里；规划期限：2021~2035年；近期2021~2025年、远期为2026~2035年丰宁片区规划范围：东至云雾山浅山区，南至南岗子村北西至林营</p>

村，北至县城规划交界处，规划总用地面积约为 19.19km²。产业定位：主导产业为特色装备制造、绿色有机食品加工、新材料、节能环保、大健康和生态休闲产业。丰宁片区重点发展产业为特色装备制造、绿色有机食品加工、新材料、

大健康和生态休闲产业；凤山片区重点发展产业为绿色有机食品加工、新材料、节能环保产业。

根据园区产业布局图，本项目为铝合金配件生产项目，属于特色装备制造产业区，符合园区规划。

3、产业定位符合性分析

丰宁片区主导产业发展方向见表 1-1。

表 1-1 丰宁片区主导产业发展方向一览表

序号	主导产业	发展方向
1	特色装备制造	汽车零配件、先进能源装备、电气设备
2	绿色有机食品加工	绿色农产品精深加工、保健食品加工
3	新材料	新型建材，主要包括新型节能墙体材料、新型保温隔热材料、新型装饰装修材料
4	大健康产业	健康农业、康体养生、健康养老
5	生态休闲产业	运动休闲、山地休闲、休闲娱乐

本项目产品为铝合金配件，属于特色装备制造—先进能源装备，符合园区规划。

4、规划环评及审查意见符合性分析

按照《关于加快推进生态文明建设的意见》要求，结合开发区经济、社会和资源环境状况，以推进生态环境质量改善及推动产业转型升级为目标，在环境保护与发展中贯彻保护优先的要求。开发区在全面落实各项环保措施、采纳规划调整建议的基础上，该规划具有环保可行性。

本项目主要进行 1 个厂房改造、配套设施建设、生产设备采购及安装调试。本项目与“三线一单”内容分析详见表 1-2、表 1-3。

(1) 严格环境准入，推动产业转型升级和绿色发展。入区企业应符合《关于促进京津冀地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》（环办环评〔2018〕24 号）、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、

《市场准入负面清单》（2022年版）等文件规定要求，严格落实环评报告中生态环境准入清单的要求。

本项目为铝合金配件表面处理项目，符合《关于促进京津冀地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》（环办环评〔2018〕24号）、《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单》（2022年版）规定要求。本项目于2024年3月29日在丰宁满族自治县行政审批局进行了备案（备案文号为：丰审批备字[2024]60号）。

（2）加强空间管控，优化生产空间和生活空间。严格落实环评报告中空间管控要求，控制开发区边界外居民点向开发区方向发展，确保开发区内企业与敏感点保持足够的环境防护距离，减少突发事件对居民区的环境影响。开发区建设过程中不得侵占周边生态保护红线，严格落实国家和省文物保护相关规定。

本项目位于丰宁经济开发区丰宁片区装备制造产业区，本项目利用园区现有厂房进行改造，不新增占地，不占用生态保护红线。

加强总量管控，推进环境质量改善。按照最不利条件并预留一定安全余量的原则，环评中提出的污染物排放总量控制上线作为开发区污染物排放总量管控限值。严格落实区域污染物削减方案，不断提升技术工艺及节能节水控污水平，推动环境质量改善。

本项目产生的废气废水污染物采取相应措施后可达标排放，对项目所在地环境影响较小。

（3）加强规划环评与项目环评联动。切实发挥规划环评和项目环评预防环境污染和生态破坏的作用，项目环评文件应落实规划环评提出的各项要求，选址符合性分析、区域大气环境容量及总量控制、配套基础设施可行性可适当简化。同时，应重点开展项目准入条件符合性、工程分析、布局合理性、环保措施的可行性论证、污染物排放量与总量控制指标、大气环境防护距离符合性、清洁生产水平分析，并关注开发区基础设施及应急体系保障能力建设，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。

本项目为铝合金配件表面处理，根据国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》的通知，本项目不属于禁止准入类，根据《康保县等坝上六县国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知（冀发改规划〔2017〕248号），本项目不属于“河北省丰宁满族自治县国家重点生态功能区产业准入负面清单”中的“限制类”和“禁止类”。

（4）注重开发区发展与区域资源承载力相协调，统筹规划建设开发区配套的基础设施。

本项目用水依托园区供水系统，污水依托丰宁满族自治县清源污水处理有限公司处理。办公楼供热制冷采用独立空调制冷供暖。

（5）鼓励开发区提高清洁能源汽车运输比例或实现大宗物料铁路运输，优化区域运输方式，减轻公路运输产生的不利环境影响，暂不能实现铁路运输的现有涉及大宗物料运输的重点企业应采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车运输；结合秋冬季行业错峰生产和重污染天气应急响应要求，制定应急运输响应方案，在黄色及以上重污染天气预警期间，大宗物料运输的重点用车企业实施应急运输响应。

本项目运输采用达到国六排放标准的汽车。

加强区域污染防治和应急措施。强化区域环境大气、水污染防治措施，加强固体废物管理，危险废物坚持无害化、减量化、资源化原则。妥善利用或处置，确保环境安全。开发区需严格落实各项环境风险防范措施，强化区内危险源管控，加强风险事故情况下的环境污染防范措施和应急处置，防止对区域周边环境敏感点和地表水环境造成影响。

本项目建成后严格落实环境风险防范措施，并积极组织编制突发环境事件应急预案，加强各环境要素的风险管控措施，对区域环境造成影响很小。

（9）切实落实环评报告中环境管理、环境监测计划、清洁生产有关措施。充分落实公众参与期间各项公众意见，切实保障公众对环境

保护的参与权与监督权。规划实施过程中，按照要求每五年组织开展规划环境影响的跟踪评价工作。对已经批准的规划在实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面发生重大调整或修订的，应及时重新或者补充环境影响评价。

综上所述，本项目符合《河北丰宁经济开发区控制性详细规划环境影响报告书》及审查意见相关要求。

其他符合性
分析

一、产业政策符合性分析

根据“国家发展改革委 商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》的通知（发改体改规[2022]397号）”，应严格落实“全国一张清单”管理要求，坚决维护市场准入负面清单制度的统一性、严肃性和权威性，确保“一单尽列、单外无单”。按照党中央、国务院要求编制的涉及行业性、领域性、区域性等方面，需要用负面清单管理思路或管理模式出台相关措施的，应纳入全国统一的市场准入负面清单。产业结构调整指导目录、政府核准的投资项目目录纳入市场准入负面清单，地方对两个目录有细化规定的，从其规定。地方国家重点生态功能区和农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）及地方按照党中央、国务院要求制定的地方性产业结构禁止准入目录，统一纳入市场准入负面清单。

根据《市场准入负面清单（2022年版）》，禁止准入类共6项，涉及生态环境保护的3项，本项目符合性见表1-2。

表1-2 项目与《市场准入负面清单（2022年版）》符合性分析

项目号	禁止或许可事项	事项编码	禁止或许可准入措施描述	符合性分析
一、禁止准入类				
1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	100001	法律、法规、国务院决定等明确设立，且与市场准入相关的禁止性规定	根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业属于C3360金属表面处理及热处理加工，经查阅与市场准入相关的禁止性规定，本项目不属于禁止类。
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	100002	《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，禁止投资；限制类项目，禁止新建禁止投资建设《汽车产业投资	经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类；

			管理规定》所列的汽车投资禁止类事项。	项目不涉及汽车投资。
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	100003	地方国家重点生态功能区产业准入负面清单（或禁止限制目录）、农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）所列有关事项	根据“河北省发展和改革委员会关于印发《康保县等坝上六县国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知”，重点生态功能区包括丰宁满族自治县，丰宁满族自治县产业准入负面清单分为限制类和禁止类。本项目不属于该负面清单中限制类、禁止类
<p>下面分别对上述三项禁止准入类事项进行分析判定。</p> <p>（1）法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定的分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于C3360金属表面处理及热处理加工，根据《市场准入负面清单（2022年版）》与市场准入相关的禁止性规定，无其他金属表面处理相关的禁止措施。</p> <p>故本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类中法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性事项。</p> <p>（2）国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为的分析</p> <p>1）根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目属于鼓励类，符合国家产业政策。</p> <p>2）项目不属于《关于河北省区域禁（限）批建设项目的实施意</p>				

见（试行）》（河北省人民政府冀政〔2009〕89号）中规定的区域禁止和限制建设范围。

3) 经查阅《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批至第四批），项目所用设备和产品不在上述目录内。

4) 对照《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》，项目生产工艺及所用设备不属于该名录中淘汰类工艺及设备。

5) 本项目已取得了丰宁满族自治县行政审批局出具的《企业投资项目备案信息》。

由以上分析可知，本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类中国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。

(3) 禁止不符合主体功能区建设要求的各类开发活动要求的分析

项目的建设符合《承德市城市总体规划》《河北省生态环境保护“十四五”规划》《承德市环境保护“十四五”规划》《承德市滦河潮河保护条例》及《潮河流域生态环境保护综合规划（2019-2025年）》要求，且符合《承德市重点水源涵养生态功能保护区规划》的相关要求。

(4) 《市场准入负面清单（2022年版）》中许可准入负面清单符合性分析

经查阅《市场准入负面清单（2022年版）》中许可准入负面清单可知，共有21大类许可准入类项目，本项目行业属C3360金属表面处理及热加工处理，不在21大类许可准入类项目之中，不属于许可准入类项目。

综上所述，本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类项目，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》许可准入

类项目。因此，项目符合相关政策要求。

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》（环境保护部文件：环评[2016]150号）、《承德市人民政府关于发布承德市生态环境分区管控准入清单(2023年版)的通知》（承德市人民政府2024年5月27日）对的要求，进行项目“三线一单”符合性分析，判定内容如表1-3所示：

表 1-3 “三线一单”符合性分析表

序号	分析内容	企业情况	符合性
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批技改工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于河北省承德市丰宁满族自治县经济开发区，厂址周围无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水源地和其他特别需要保护的敏感目标，项目不占用生态保护红线，符合生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展的布局、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	本项目位于河北省承德市丰宁满族自治县经济开发区，根据2022年承德市环境状况公报，丰宁县属于空气质量达标区，潮河流域丰宁上游断面水质为II类。项目生产废水经处理后达到排放标准，同生活污水一同排入市政污水管网，最终进丰宁满族自治县清源污水处理有限公司处理，做好危险废物暂	符合

	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。	存间防腐防渗措施后不存水环境、土壤环境污染途径，产生的大气污染物采取相应措施后，经分析满足环境质量标准，符合环境质量底线的要求。	
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。	本项目不属于高能耗类项目，不属于资源开发类项目，不会突破资源利用上线。	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。	本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中包含的禁止准入类事项，项目符合国家和地方产业政策，不属于《康保县等坝上六县国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》“丰宁满族自治县产业准入负面清单”中“限制类和禁止类”产业项目。	符合

由上表1-3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）中要求。

根据《承德市人民政府关于发布承德市生态环境分区管控准入清单(2023年版)的通知》（承德市人民政府 2024 年 5 月 27 日）对生态环境分区管控的相关要求，本项目位于河北省承德市丰宁满族自治县大阁镇丰宁经济开发区，该区域属于重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH13082620003，其环境准入清单具体要求如下：

表 1-4 本项目生态环境分区管控情况一览表

编码	省/市/县	涉及乡镇	管控类型	环境要素类别	维度	管控措施
Z	河北	大	重	丰宁	空间布	1、执行承德市生态环境总体准入

H 1 3 0 8 2 6 2 0 0 0 3	省/承德市/ 丰宁自治 县	阁 镇	点 管 控 单 元	经 济 开 发 区	局约束	<p>清单要求。</p> <p>2、严格执行国家、河北省产业政策和准入标准。</p> <p>3、执行经开区规划环评及其批复文件相关要求;规划环评依法依规发生调整的,执行其最新的管理要求。</p>
					污染物排放管控	<p>1、禁止企业向滩涂、沼泽、荒地等未利用地非法排污、倾倒有毒有害物质。</p> <p>2、涉 VOCs 排放工业企业污染物排放应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关排放标准要求。</p> <p>3、完善污水收集处理设施,确保区域水环境质量不降低。</p> <p>4、坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展,提升高耗能项目能耗准入标准,能耗、物耗、水耗要达到清洁生产先进水平。</p> <p>5、加快产业园区和集群污染综合整治,推进园区供热、供电、污水处理、再生水回用等公共基础设施共建共享。</p>
					环境风险防控	<p>1、严格落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施,并随规划环评及其批复文件的更新及时调整。</p> <p>2、开发区及入区企业需组织编制《突发环境事件应急预案》,成立应急组织机构,定期开展应急演练,建立有效的事故风险防范体系,提高区域环境风险防范能力。</p> <p>3、建立有效的事故风险防范体系,使开发区建设和环境保护协调发展。</p> <p>4、合理布局产生有害因素的生产单元,入区项目选址需满足相应的安全距离</p>
资源利用效率	<p>1、减少新鲜水用量,提高中水回用率。</p> <p>2、鼓励锅炉、工业密炉进行余热利用。</p> <p>3、完善城镇污水处理基础设施,加强城市节约用水,加快城镇污水处理厂再生水利用系统建设,稳步提升城区污水处理厂再生水利用率。</p>					

项目所在环境管控单元图见图1-1。

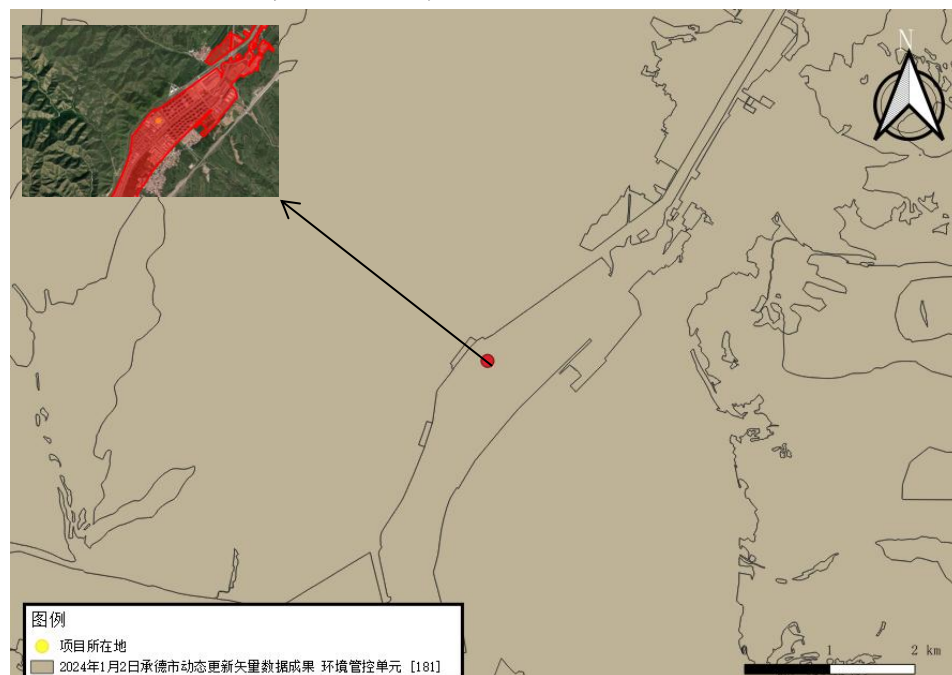


图1-1 承德市环境管控单元图

1、空间布局约束

(1) 承德市生态环境总体准入清单要求

①生态空间总体要求

A.生态保护红线

本项目位于河北省承德市丰宁满族自治县经济开发区，项目选址不占用生态保护红线，符合生态保护红线要求。项目选址与生态红线位置关系如下图所示：

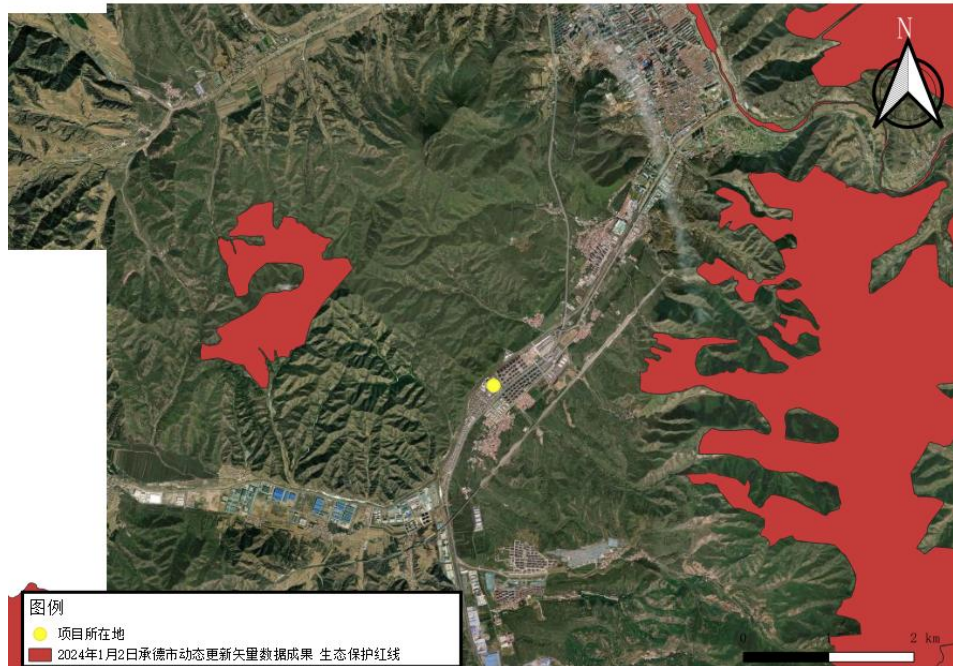


图1-2 生态保护红线位置关系图

B.自然保护地

本项目位于河北省承德市丰宁满族自治县经济开发区，项目选址范围内无自然保护区、森林自然公园、湿地自然公园、地址自然公园、饮用水水源地等自然保护地。

C.一般生态空间

本项目位于河北省承德市丰宁满族自治县经济开发区，项目选址不在一般生态空间内。项目选址与一般生态空间位置关系如图：

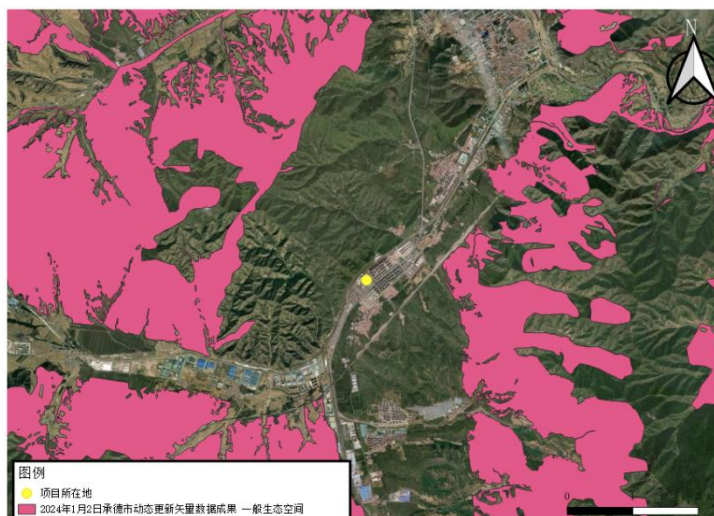


图1-3 一般生态空间位置关系图

②水环境总体要求

A.空间布局约束

本项目位于河北省承德市丰宁满族自治县经济开发区，项目选址与水环境空间布局约束的符合性分析如下表所示：

表1-5 本项目水环境空间布局约束的符合性分析一览表

管控维度	管控要求	符合性分析
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》等相关法律法规规定要求。	不涉及
	2.新建企业原则上均应建在工业集聚区。推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求满足水法律法规规定的工业集聚区集中，明确涉水工业企业入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留的涉水工业企业，明确保留条件，其中直排环境企业应达到排入水体功能区标准。	本项目位于河北省承德市丰宁满族自治县经济开发区，该园区属依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求满足水法律法规规定的工业集聚区
	3.各产业集聚区内应限制建设不符合产业定位的项目	根据园区产业布局，本项目为铝合金配件加工项目，位于特色装备制造产业区，符合园区产业定位
	4.禁止向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其他废弃物。	企业生产废水经自备污水处理设施处理后排入园区管网，最终进入园区集中污水处理设施；企业产生的工业废渣均合法合规妥善处置，不外排；项目生活垃圾由园区物业统一处置，不外排。
	5.科学划定禁养区、限养区，禁止在禁养区内新建、改扩建各类畜禽养殖场，现有项目应限期搬迁	不涉及
	6.新建冶金、电镀、有色金属、化工、印染、制革、原料药制造等企业，原则上布局在符合产业定位的园区，其排放的污水由园区污水处理厂集中处理。	根据园区产业布局，本项目为铝合金配件加工项目，位于特色装备制造产业区，符合园区产业定位，企业生产废水经自备污水处理设施处理后排入园区管网，最终进入园区集中污水处理设施

	<p>7.一般工业固体废物贮存场、填埋场不得选在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内，应避开活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域，不得选在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内。</p>	不涉及
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

③大气环境总体要求

A.空间布局约束

本项目位于河北省承德市丰宁满族自治县经济开发区，项目选址与大气环境空间布局约束的符合性分析如下表所示：

表1-6 本项目大气环境空间布局约束的符合性分析一览表

管控维度	管控要求	符合性分析
空间布局约束	1.各产业集聚区应限制建设不符合产业聚集区定位的项目。	根据园区产业布局，本项目为铝合金配件加工项目，位于特色装备制造产业区，符合园区产业定位
	2.禁止在工业企业和产业集聚区大气污染防治距离内建设居住、学校、医院等环境敏感项目。对城市建成区内重污染企业、不符合安全防护距离和卫生防护距离的危化企业实施有序搬迁改造或依法关闭。引导重点行业向环境容量充足、扩散条件较好区域布局。	不涉及
	3.依法依规划定实施移动源低排放控制区，制定中心城区重型柴油货车绕行方案划定绕行路线，减少重型货车穿城。	项目位于工业园区内，园区内规划了货物运行道路，同时规定了园区道路与城市交通连接点

④土壤环境总体要求

A.空间布局约束

本项目位于河北省承德市丰宁满族自治县经济开发区，项目选址与土壤环境空间布局约束的符合性分析如下表所示：

表1-7 本项目土壤环境空间布局约束的符合性分析一览表

管控维度	管控要求	符合性分析
空间布局约束	1、农用地优先保护区内实行严格保护，确保其土壤环境质量不下降。	本项目位于河北省承德市丰宁满族自治县经济

		在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。	开发区内已经规划的工业用地，不涉及农用地的占用。
		2、加强特定农产品严格管控区管理，严禁种植特定食用农产品和饲草；重度污染耕地应纳入退耕还林还草实施范围，重度污染的牧草地纳入禁牧休牧实施范围。	不涉及
		3、禁止企业向滩涂、沼泽、荒地等未利用地非法排污、倾倒有毒有害物质。	不涉及
		4、禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建有色金属冶炼、石油加工、焦化、化工、电镀、制革等可能造成土壤污染的建设项目。	不涉及
		5、未利用地、复垦土地等拟开垦为耕地的，要进行土壤污染状况调查，依法进行分类管理，原则上禁止曾用于生产、使用、贮存、回收、处置有毒有害物质的工矿用地开垦为种植食用农产品的耕地。	不涉及
		6、工矿企业中，涉及排放有毒有害物质可能造成土壤污染的新(改、扩)建项目，依法进行环境影响评价提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤防治具体措施。	项目厂区内总体按照地下水分区防控要求进行防渗建设，同时，危险废物贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设。
		7、禁止在环境敏感区域新建或扩建危险化学品项目，新建危险化学品企业必须全部进入符合要求的化工园区，开展化工园区整体安全风险评估，加强和规范化工园区的安全管理。	不涉及
		8、严防土壤污染风险不明地块进入用地程序。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，严格土地征收、收回、收购、土地供应以及转让、改变土地用途等环节监管，原则上不得办理相关手续。依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成的地块，以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，不得开工建设与风险管控、修复无关的项目。	本项目位于河北省承德市丰宁满族自治县经济开发区内已经规划的工业用地，不涉及疑似污染地块相关内容。

(2) 国家、河北省产业政策和准入标准

根据上文分析，项目符合国家、河北省产业政策和准入标准。

(3) 规划环评符合性分析

经上文分析本项目符合《河北丰宁经济开发区控制性详细规划环境影响报告书》及审查意见相关要求。

2、污染物排放管控

关于ZH13082620003单元对于污染物排放管控的具体要求符合性分析如下表所示：

表1-8 本项目污染物排放管控的符合性分析一览表

管控维度	管控要求	符合性分析
污染物排放管控	1、禁止企业向滩涂、沼泽、荒地等未利用地非法排污、倾倒有毒有害物质。	不涉及
	2、涉 VOCs 排放工业企业污染物排放应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关排放标准要求。	不涉及
	3、完善污水收集处理设施，确保区域水环境质量不降低。	企业生产废水经自备污水处理设施处理后排入园区管网，最终进入园区集中污水处理设施，不直接排入地表水体
	4、坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，提升高耗能项目能耗准入标准，能耗、物耗、水耗要达到清洁生产先进水平	项目不属于“两高一低”类型项目

3、环境风险防控

关于ZH13082620003单元对于环境风险防控的具体要求符合性分析如下表所示：

表1-9 本项目环境风险防控的符合性分析一览表

管控维度	管控要求	符合性分析
污染物排放管控	1、严格落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施，并随规划环评及其批复文件的更新及时调整。	项目位于河北丰宁经济开发区，开发区已经制定了环境风险防范措施，项目建成后企业及时制定针对本项目的环境风险防范措施，与园区要求相辅相成。
	2、开发区及入区企业需组织编制《突发环境事件应急预案》，成立应急组织机构，定期开展应急演练，建立有效的事故风险防范体系，提高区	企业入园后编制《突发环境事件应急预案》，同时成立应急组织机构，定期开展应急演练，

	城环境风险防范能力。	建立有效的事故风险防范体系，提高区域环境风险防范能力。
	3、建立有效的事故风险防范体系，使开发区建设和环境保护协调发展。	项目建成后，企业成立应急小组同时与园区、生态环境主管部门、应急部门联动，形成事故风险防范体系
	4、合理布局产生有害因素的生产单元，入区项目选址需满足相应的安全距离。	项目不属于“两高一低”类型项目

4、资源利用效率

关于ZH13082620003单元对于资源利用效率的具体要求符合性分析如下表所示：

表1-10 本项目资源利用效率的符合性分析一览表

管控维度	管控要求	符合性分析
资源利用效率	1、减少新鲜水用量，提高中水回用率。	项目生产用水均进行重复利用，减少了新水用量同时增加了中水回用率
	2、鼓励锅炉、工业窑炉进行余热利用。	不涉及
	3、完善城镇污水处理基础设施，加强城市节约用水，加快城镇污水处理厂再生水利用系统建设，稳步提升城区污水处理厂再生水利用率。	不涉及

综上，项目建设符合《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》及《承德市人民政府关于发布承德市生态环境分区管控准入清单(2023年版)的通知》（承德市人民政府2024年5月27日）的环境管理要求。

三、《承德市城市总体规划（2016-2030年）》符合性分析

《承德市城市总体规划（2016-2030年）》指出：承德地区的发展战略为：树立“创新、绿色、协调、开放、共享”的发展理念，借助京津冀地区打造世界级城镇群的战略机遇，发挥生态、文化、资源、区位优势，大力加快工业化、提升产业化、打造生态化、加速城镇化、实现一体化。统筹推进经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设和党的建设，确保实现“脱贫摘帽、全面小康”发展目标

标，建设山川秀美、富有活力、独具特色的生态强市，魅力承德。

《承德市城市总体规划》（2016-2030年）中的生态功能区划将承德市划分出一级区两个，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。本项目所属区域为承德市丰宁满族自治县。根据承德市总体规划，项目所在地属于“冀北及燕山山地生态区（II）——冀北山地森林生态亚区（II-1）——潮河流域水源涵养、水资源保护功能区（II-1-5）”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。

表 1-11 承德市总体规划中生态功能区划相关功能分区

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
冀北及燕山山地生态区 II	冀北山地森林生态亚区 II-1	潮河流域水源涵养、水资源保护功能区	生态系统结构单一，生态功能衰退；森林资源过度开发、天然草原过度放牧等导致植被破坏，北部部分区域沙漠化和土壤侵蚀现象严重，水土流失严重。	涵养水源、水资源保护、水土流失防治	保护现有天然林，保护河流源头水源涵养林，营造防护林网；通过人工造林、封山育林相结合，恢复退化的森林生态系统；加强云雾山、白云古洞森林公园的保护与建设；限制或禁止各种不利于保护生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如过度放牧、无序采矿、毁林开荒、开垦草地等；积极推进防沙治沙，做好水土流失综合防治工作，保证下游密云水库供水；积极做好矿山环境恢复工作，坚持开发与保护并举，坚持“事前防御，事中治理，事后恢复”，在河沟、河谷地带进行坡面工程；充分发挥水土保持工程蓄水、灌

能区划中该区域的生态服务功能和建设的方向不冲突。

四、《河北省生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

《河北省生态环境保护“十四五”规划》——五、精准治理，持续改善环境空气质量（四）实施面源污染治理攻坚—1.强化扬尘精细化管理。建立健全绿色施工标准和扬尘管控体系，对扬尘重点污染源实行清单化动态管理，将绿色施工纳入企业资质评价、生态环境信用评价。加强城市道路低尘机械化湿式清扫作业，加大城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度，实施渣土车密闭运输，完善降尘监测和考评体系。城市裸露地面、粉料类物料堆放及大型煤炭和矿石码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造，鼓励有条件的大型煤炭和矿石码头等干散货码头堆场实施全封闭改造。强化重点时段秸秆禁烧专项整治，完善秸秆焚烧视频监控系统点位建设，基本实现全省涉农区域全覆盖。严格落实矿产资源开采、运输和加工过程防尘、除尘措施，实施矿山生产污染物排放在线监测。

本项目为铝合金表面处理项目，打砂废气密闭负压收集后经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒DA001排放；酸洗、阳极氧化工序硫酸雾经收集后经氢氧化钠喷淋设施处理后经过15m高排气筒DA002排放；项目酸洗、碱洗、清洗等工序废水经处理排入市政污水管网，最终进丰宁满族自治县清源污水处理有限公司处理；一般固体废物统一收集进行处理，危险废物暂存于危险废物暂存间内，定期交由相应资质的单位清运处置，生活垃圾集中收集后，定期交由园区物业统一处理。

因此，本项目符合《河北省生态环境保护“十四五”规划》要求。

五、《承德市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

根据《承德市生态环境保护“十四五”规划》要求：落实“三线一单”，严守生态红线。将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清

单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。加强禁止开发区域环境管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。积极推进生态保护红线勘界定标工作，逐步对生态保护红线开展定期评价和保护成效考核，健全生态保护红线管控制度，严格生态保护红线常态化执法检查。经对项目与《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）进行符合性分析，项目满足承德市“三线一单”生态环境准入清单要求。故项目的建设满足《承德市生态环境保护“十四五”规划》要求。

《承德市生态环境保护“十四五”规划》要求：深化扬尘污染治理管控—打好“清洁城市”攻坚战，全面推进“以克论净”，建立扬尘污染源动态清单，开展精细化、标准化治理。加强施工工地扬尘环境监管，完善扬尘控制责任体系。加强建筑工地、城区道路、企业料堆场、矿山、公路、裸露地面治理；建立健全绿色施工体系和扬尘管控体系，创建安全文明工地和绿色施工示范项目，将绿色施工纳入企业资质评价、生态环境信用评价。开展建筑施工工程扬尘防治措施和扬尘污染物排放“双达标”治理，严格落实建筑施工工地“六个百分百”（工地周边围挡100%、物料堆放苫盖100%、出入车辆冲洗100%、施工地面硬化100%、拆迁湿法作业100%、渣土密闭运输100%）和“两个全覆盖”（视频监控在线监测设备安装并联网），对扬尘管控不到位的市场主体不良行为信息，纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的列入“黑名单”。实行湿扫、水冲、洒水“三车联动”机械化清扫模式，城市外环路、出入口及周边干线公路、穿越县城路段全部采用机械化清扫，大幅减少道路积尘。全面规范物料堆场扬尘整治，实施道路硬化、主要公路两侧雾化、裸露地面绿化工程。强化督查执法，对扬尘管控不到位的，依法予以惩戒。

本项目建设位于园区内现有标准化厂房，场区地面已经进行硬化，废气、废水经处理后均达标排放。故项目的建设满足《承德市生态环境保护“十四五”规划》要求。

六、《承德市重点水源涵养生态功能保护区规划》符合性分析

承德地区良好的自然环境使区域具有较强的涵养水源、防风固沙、保持水土、维系生物多样性等多种生态功能，其主导生态功能为水源涵养，因此，在国家及河北省确定的重要水源涵养生态功能区内，划定部分区域作为承德市重点水源涵养生态功能保护区，以保障国家和河北省重要水源涵养区的生态功能，保持地区经济社会可持续发展，尽量实现承德地区及下游地区之间协调发展。

根据《承德市重点水源涵养生态功能保护区规划》，将承德市重点水源涵养生态功能保护区划分为14个分区：丰宁坝上高原生态系统水源涵养（荒漠化控制、水资源保护）生态功能保护区；丰宁冀北山地森林生态系统水源涵养、水土保持（水资源保护）生态功能保护区；丰宁冀北山地森林生态系统水源涵养、水土保持生态功能保护区；围场冀北山地森林生态系统水源涵养（荒漠化控制、水资源保护）生态功能保护区；隆化冀北山地森林生态系统水源涵养、水土保持生态功能保护区；隆化、承德县冀北山地森林生态系统水源涵养（水资源保护）生态功能保护区；滦平冀北山地森林生态系统水源涵养（水资源保护）生态功能保护区；滦平、双滦燕山山地林果生态系统水源涵养生态功能保护区；承德县燕山山地林果生态系统水源涵养、水土保持生态功能保护区；承德县、双桥燕山山地北部灌草生态系统水源涵养、水土保持（水土流失重点防治）功能保护区；平泉燕山山地北部灌草生态系统水源涵养、水土保持功能保护区；平泉燕山山地北部灌草生态系统水源涵养、农产品提供生态功能保护区；兴隆林果生态系统水源涵养、水土保持（水土流失重点防治）功能保护区；宽城零生态系统水源涵养生态功能保护区。各功能区规划措施为加大退耕还林还草

力度、发展生态农业、合理利用草原资源、防风固沙、利用清洁能源、保护水资源等。

根据《承德市重点水源涵养生态功能保护区规划》，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、丰宁满族自治县、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。承德市重点水源涵养生态功能保护区分布一览表（丰宁满族自治县）见下表所示。

表1-12承德市重点水源涵养生态功能保护区分布一览表（丰宁县）

所属县	乡镇编号	乡镇名称	范围描述	面积（km ² ）
丰宁县 2176.68 km ²	59	外沟门乡	大骠子沟行政村	64.92
	55	四岔口乡	李起龙、四岔口、三岔口、榆树林、头道营行政村	448.02
	91	大滩镇	二道河子村（含二道河子牧场）	79.74
	64	窟窿山乡	乡镇全部范围	274.70
	93	五道营乡	除撒三营、四道营、五道营、九道沟、十道沟五个行政村一小部分外的范围	358.05
	128	杨木栅子	乡镇全部范围	202.83
	121	汤河乡	大草坪外的区域	401.15
	62	南关乡	骆驼鞍、横河子、黄土梁、两间房、独立营行政村	131.35
	60	选将营乡	二道营、三道营以南地区，涉及的范围有选将营、偏道子、娘娘庙、经堂、郎栅子行政村	163.73
	63	王营乡	狐狸沟、安营、胡营行政村	45.72
58	土城镇	四间房行政村的五道沟自然村、四道沟自然村	6.47	



毁损水库大坝、堤防、水闸、护岸、抽水站、排水渠系等防洪工程和水文、通信设施以及防汛备用器材、物料等物资；（四）在水工程保护范围内从事影响水工程运行或者危害水工程安全的爆破、打井、采石、取土等活动；（五）擅自围湖造地、围垦河道；（六）在饮用水水源保护区内设置排污口；（七）其他依法禁止的行为。

本项目位于河北丰宁经济开发区内，项目建设位于园区内现有厂房内，不新增占地，运营期生产废水处理，排入市政污水管网，最终进丰宁满族自治县清源污水处理有限公司处理；项目实施过程中采取严格的污染防治措施，不会降低该区域环境质量。故本项目满足《承德市滦河潮河保护条例》要求。

八、《潮河流域生态环境保护综合规划（2019-2025年）》符合性分析

为全面深入贯彻习近平生态文明思想和京津冀协同发展战略，认真落实党中央、国务院关于打好污染防治攻坚战决策部署，进一步提升密云水库上游潮河流域水生态环境保护水平，生态环境部会同北京市人民政府、河北省人民政府联合编制了《潮河流域生态环境保护综合规划（2019-2025年）》（以下简称《规划》）。《规划》以生态文明理念为引领，以改善水生态环境质量为目标，以强化上下游协作为保障，聚焦“总氮削减”和“生态空间管控”两个重点，构建全流域生态空间管控格局，确定总氮等主要污染物削减任务和工程项目，为共同推进潮河流域生态环境保护、确保密云水库水质安全，提供政策依据和决策参考。

构建承德市潮河流域“城镇-农业-生态”空间管控格局留足生态缓冲空间，适度预留城镇发展空间，科学划定承德市潮河流域“城镇-农业-生态”空间。到2020年，承德市潮河流域城镇空间占承德市区域国土面积比例控制在2.8%以内，生态空间面积占比控制在84.0%以上。到2025年，承德市潮河流域城镇空间面积占比控制在4.0%以内，

生态空间面积占比控制在 83.0%以上，实行生态空间差异化管控，严守生态保护红线，强化重要生态功能区保护，实施河流生态缓冲带空间管控，加强限制开发区生态保护修复。

加快矿山退出与修复。坚决做好矿业权退出工作，全面推进流域内矿山地质环境恢复治理工作，以修复生态功能为目标，编制切实可行的生态修复方案，分期实施关闭废弃矿山、裸露矿石、弃渣场等生态修复与治理工程。统筹矿山土地资源，开发生态旅游、生态服务、生态农业、文化创意等产业，着力将矿区打造成为绿色经济园区。2019年年底前，完成北京建昌矿业有限责任公司的关停工作；2020年6月30日前，承德市丰宁县、滦平县关停不符合政策要求的露天采矿项目并完成环境修复治理。

本项目为铝合金的表面处理项目，不属于限制和禁止类项目，运营期生产废水处理后排入市政污水管网，最终进丰宁满族自治县清源污水处理有限公司处理；本项目用水量较少，项目厂区占地区域不涉及生态红线；满足河流生态缓冲带空间管控要求；项目实施过程中采取严格的污染防治措施，不会降低该区域环境质量。故本项目满足《潮河流域生态环境保护综合规划（2019-2025年）》要求。

九、与《河北省生态环境厅办公室关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（冀环办字函〔2023〕326号）符合性分析

项目位于河北丰宁经济开发区内，不属于沙区范围。本项目租用现有厂房，施工期仅进行设备安装、调试，无土建工程，不产生施工粉尘，对周围沙化土地不会产生影响。

二、建设项目工程分析

建设内容	1.工程内容		
	<p>项目主要进行 1 个厂房（厂房面积 841 平方米，外扩车辆调度面积 159 平方米，总面积 1000 平方米）改造、配套设施建设、生产设备采购及安装调试等工作。项目建成后，形成年处理铝合金件 7000 件。本项目主要建设内容详见下表：项目主要建设内容见表 2-1。</p>		
	表 2-1 项目主要建设内容一览表		
	项目组成	工程名称	工程内容
	主体工程	13#车间	一层，钢构+彩板，建筑面积 841m ² 。内设原料贮存、生产设施、产品贮存、废气和废水治理设施以及办公区一体化分区。主要生产区域为表面处理区和烘干室，表面处理区设有可移动酸洗槽、碱洗槽、清洗槽、氧化槽、染色槽、封闭槽共计 80 个，池体容积 1~10m ³ 不等；烘干室设有电热吹风烘干机，用于产品烘干。
	辅助工程	办公区	面积 50 平方米，位于 13#车间内，办公区内不设卫生间及宿舍
	储运工程	原料贮存区	面积 200 平方米，位于 13#车间内，车间内利用结构板材进行分区，主要分为铝合金原材料区、酸性药剂存放区、碱性药剂存放区。其中硫酸等酸性药剂为桶装存放，氢氧化钠等碱性原料为袋装存放。
		产品贮存区	面积 100 平方米，位于 13#车间内，车间内利用结构半年才进行分区，主要分为各种产品件存放区、包材区以及人工包装区
		车辆中转	厂房外面积 159 平方米，用于运出车辆调度以及暂停
	公用工程	供电	用电依托市政供电系统，年使用量 6 万 kWh
		供热	项目办公区供热制冷采用独立空调制冷供暖
		供水	厂区用水由园区供水管网供给，年用量为 1364.88m ³ /a
排水		本项目生产废水由一体化处理设施处理后排入市政污水管网，最终进丰宁满族自治县清源污水处理有限公司处理	
环保工程	废气	打砂废气经密闭负压收集后由布袋除尘器处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	
		酸洗、阳极氧化、封闭等废气经集气罩收集后由氢氧化钠洗涤塔处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	
	废水	本项目生产废水由一体化处理设施处理后排入市政污水管网，最终进丰宁满族自治县清源污水处理有限公司处理。废水治理设施日处理能力 5m ³ ，主要采用调节、芬顿氧化、中和、沉淀、过滤工艺。	
	噪声	低噪声设备、基础减震、封闭生产车间	
	固废	生活垃圾	集中收集，定期交由当地环卫部门统一处理
		槽渣	酸洗、碱洗、清洗槽均会产生槽渣，槽渣为危险废物，定期清理至车间内的危险废物贮存间内，定期委托有资质单位转运。
废水处理设施沉淀底泥		一般工业固体废物，由污水治理设施直接排渣至收集桶中，车间内暂存，定期委托水泥厂协	

			同处置。
	废水处理设施过滤系统滤渣		一般工业固体废物，由污水治理设施直接排渣至收集桶中，车间内暂存，定期委托水泥厂协同处置。
	打砂除尘灰		一般工业固体废物，由除尘器底部排入收集桶中，车间内暂存，定期委托水泥厂协同处置。
	废矿物油		危废间内暂存，定期委托有资质单位处理
	废油桶		危废间内暂存，定期委托有资质单位处理

2.主要生产设施及设施参数。

表 2-2 项目主要生产设施及设施参数表

序号	设备名称	规格	单位	数量	备注
1	铝氧化专用整流机	电压 18-60V 不等输出电流 500-5000A 不等	套	6	/
2	工业冷水机	功率 5-60P	套	5	/
3	专用过滤器	功率 0.57-7.5 KW	套	6	过滤槽液
4	螺杆变频气泵	功率 15-45KW	套	6	/
5	生产线除油用超声波	功率 10-60kw	套	4	碱洗除油
6	氢氧化钠喷淋塔	/	套	1	/
7	污水处理设备	5m ³ /d	套	1	/
8	吊钩自动钢丸抛丸机	5*3.5*5	台	1	/
9	平板喷砂机	5*1.5*4	台	1	
10	手动喷砂机	1*1*1.5	台	3	
11	蒸汽锅炉	额定出力 1t/h	台	1	电锅炉

3.本项目主要原辅材料。

表 2-3 主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	铝合金件	件/年	7000	材料形状不固定，综合处理能力 7000 件，35 吨
2	磷酸	吨/年	5	液体桶装
3	硫酸	吨/年	4.95	液体桶装
4	硝酸	吨/年	1	液体桶装
5	氢氧化钠	吨/年	5	固态粉末袋装
6	铝合金阳极氧化染料	Kg/年	50	固态粉末袋装
7	封孔剂	t/年	0.5	液体桶装
8	水	m ³ /a	1364.88	园区供水管网
9	电	万 kWh	6	市政供电系统

铝合金件：项目所用铝合金件分别为《变形铝及铝合金化学成分》（GB/T3

190-2020) 中 5052、5083、6061、6063、7075 类铝合金材料，根据标准中的分类规则，7075 类的铝合金材料所含杂质金属量最大，如下图所示：

表 2 (续)

序号	牌号	化学成分(质量分数)/%																			其他		Al
		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ag	B	Bi	Ge	Li	Pb	Sn	V	Zr	单个	合计		
		209	7075	0,40	0,50	1,2~ 2,0	0,30	2,1~ 2,9	0,18~ 0,28	—	5,1~ 6,1	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

本着环境影响评价最不利原则，本次评价的源强核算全部选取 7075 类铝合金进行核算。

磷酸：磷酸，又名正磷酸，是一种常见的无机酸，化学式为 H_3PO_4 ，分子量为 97.995。磷酸不易挥发，不易分解，几乎没有氧化性，具有酸的通性，是三元弱酸，其酸性比盐酸、硫酸、硝酸弱，但比醋酸、硼酸等强。磷酸在空气中容易潮解，加热会失水得到焦磷酸，再进一步失水得到偏磷酸。磷酸主要用于制药、食品、肥料等工业，包括作为防锈剂，食品添加剂，牙科和矫形外科，EDIC 腐蚀剂，电解质，助焊剂，分散剂，工业腐蚀剂，肥料的原料和组件家居清洁产品，也可用作化学试剂。项目所用磷酸原料质量分数为 85%。

硫酸：硫酸是一种无机化合物，化学式是 H_2SO_4 ，是硫的最重要的含氧酸。纯净的硫酸为无色油状液体， $10.36^\circ C$ 时结晶，通常使用的是它的各种不同浓度的水溶液，用塔式法和接触法制取。前者所得为粗制稀硫酸，质量分数一般在 75% 左右；后者可得质量分数 98.3% 的浓硫酸，沸点 $338^\circ C$ ，相对密度 1.84。

硫酸是一种最活泼的二元无机强酸，能和绝大多数金属发生反应。高浓度的硫酸有强烈吸水性，可用作脱水剂，碳化木材、纸张、棉麻织物及生物皮肉等含碳水化合物的物质。与水混合时，亦会放出大量热能。其具有强烈的腐蚀性和氧化性，故需谨慎使用。是一种重要的工业原料，可用于制造肥料、药物、炸药、颜料、洗涤剂、蓄电池等，也广泛应用于净化石油、金属冶炼以及染料等工业中。常用作化学试剂，在有机合成中可用作脱水剂和磺化剂。项目所用硫酸原料质量分数为 65%。

硝酸：英文名 Nitric acid，是一种具有强氧化性、腐蚀性的一元无机强酸。

是六大无机强酸之一，也是一种重要的化工原料，化学式为 HNO_3 ，分子量为 63.01，其水溶液俗称硝酸水或氨氮水。在工业上可用于制化肥、农药、炸药、染料等；在有机化学中，浓硝酸与浓硫酸的混合液是重要的硝化试剂。所属的危险符号是 O（Oxidizing agent 氧化剂）与 C（Corrosive 腐蚀品）。硝酸的酸酐是五氧化二氮（ N_2O_5 ）。

硝酸可用作碳素钢、不锈钢设备的清洗除锈剂，用在污水、废水的氧化还原处理过程中。在污水的生物法处理过程中，可用作微生物养分中的氮源等。项目所用硝酸原料质量分数为 65%。

氢氧化钠：氢氧化钠，也称苛性钠、烧碱、火碱、片碱，是一种无机化合物，化学式 NaOH ，相对分子量为 39.9970。氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性极强，可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、显色剂、皂化剂、去皮剂、洗涤剂，用途非常广泛。

氢氧化钠对纤维、皮肤、玻璃、陶瓷等有腐蚀作用，溶解或浓溶液稀释时会放出热量；与无机酸发生中和反应也能产生大量热，生成相应的盐类；与金属铝和锌、非金属硼和硅等反应放出氢；与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应。能从水溶液中沉淀金属离子成为氢氧化物；能使油脂发生皂化反应，生成相应的有机酸的钠盐和醇，这是去除织物上的油污的原理。

铝合金阳极氧化染料：水性聚氨酯是以水代替有机溶剂作为分散介质的新型聚氨酯体系，也称水分散聚氨酯、水系聚氨酯或水基聚氨酯。水性聚氨酯以水为溶剂，有着无污染、安全可靠、机械性能优良、相容性好、易于改性等优点。

封孔剂：项目选用封孔剂为钛、锆封孔剂，主要有效成分为氟钛酸铵和氟锆酸铵，含量均为 8%；水为溶剂，含量 69%；柠檬酸为抑制剂，含量 5%；羟基乙叉二膦酸作为阻垢剂，含量 10%。

氟钛酸铵：氟钛酸铵是一种无机化合物，由铵离子(NH_4^+)和氟钛酸根离子(TiF_6^-)组成。它具有较高的熔点(约 1000 摄氏度)和热稳定性，能够在高温环境下保持稳定。氟钛酸铵是一种白色结晶性固体，无臭，味苦。

氟锆酸铵：氟锆酸铵，化学式为 NH_4ZrF_6 ，是一种白色晶体粉末。其溶解度

较小，在水中不易溶解，但在高温下容易分解。氟锆酸铵在化学加工、材料制备和核工业等领域都有着广泛的应用，是一种重要的无机化学原料。

柠檬酸：柠檬酸（CA），又名枸橼酸，分子式为 $C_6H_8O_7$ ，是一种重要的有机弱酸，为无色晶体，无臭，易溶于水，溶液显酸性。在生物化学中，它是柠檬酸循环（三羧酸循环）的中间体，柠檬酸循环发生在所有需氧生物的新陈代谢中。柠檬酸被广泛用作酸度调节剂（GB2760—2014）、调味剂和螯合剂。

羟基亚乙基二膦酸：羟基亚乙基二膦酸（Etidronic acid），是一种有机化合物，分子式是 $C_2H_8O_7P_2$ ，分子量为 206.03，白色结晶颗粒，溶于水为无色至淡黄色液体。本品易溶于水，溶于甲醇和乙醇。在水中有较大离解常数，能与金属离子生成稳定络合物。能与含活泼氧的化合物形成稳定的加成物，使活泼氧保持稳定。毒性小。主要作为锅炉和换热器的阻垢剂和缓蚀剂、无氰电镀的络合剂、皂用螯合剂、金属和非金属的清洗剂。

4.本项目主要产品及产能

本项目年表面处理 7000 件铝合金型材。

5.劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员20人，年生产330天，每天生产1班，每班8小时，年生产小时数2640。

6.厂区周边关系

项目租用河北丰宁经济开发区现有厂房 13#号车间，车间东北侧、东侧以及东南侧边界外均为炫亮梦享城，距离 120m~200m 不等；车间南侧边界 240m 为丰宁县第七小学；南侧 360m 为丰宁县妇幼保健院；西侧为园区其他企业厂房，北侧则为山体。项目周边关系图见附图 2。

7.厂区平面布置

车间东北侧开门，入门左侧由外向内依次为原材料贮存区、药品配置间、表面处理区；办公区位于厂房西侧；入门右侧从内向外依次为污水处理设施、危险废物贮存间以及产品贮存包装区。厂区平面布置图见附图 3。

8.公用工程

(1) 供电:

本项目年用电量 6 万 kWh，由市政供电系统提供，电力供应稳定充足、能够满足生产用电需求。

(2) 供热:

项目表面处理槽液加热采用电加热，办公楼供热制冷采用独立空调制冷供暖。

(3) 给排水:

①给水

本项目用水依托园区供水管网，主要为表面处理槽液配置用水，碱喷淋液配置用水，员工饮水采用桶装水，车间内不设卫生间、食堂及宿舍。

生活用水：项目定员 20 人，参考《生活与服务业用水定额第一部分：居民生活》（DB13/T5450.1-2021）中表 1 所规定的用水标准及项目实际情况，确定本项目人均新鲜水需求量为 0.04m³/d（13.2m³/a）。

②排水

项目生产废水主要来自于酸洗槽、碱洗槽、清洗槽、封闭槽的更换槽液和碱喷淋处理设施碱液的更换。其中每段处理槽后均配有相应工序的清洗槽，确保下一段工序工件保持清洁。当处理槽中槽液达到使用寿命时，处理槽槽液须排空至污水处理站调节池，其配套清洗槽槽液补充到处理槽中再次利用，清洗槽则补充新年水，补充新水量为处理槽容积。

经过上述工程内容简述，项目需要更换槽液的处理槽分别为酸洗槽、碱洗槽、封闭槽，其中酸洗槽总容积为 18.4m³，碱洗槽总容积为 7.2m³，封闭槽总容积为 5.76m³，共计 31.36m³，加之碱喷淋处理设施更换液供需排水 41.36m³，按照槽液平均每 10 日更换 1 次，则项目废水排放量为 4.136m³/d，经过车间内污水处理站处理后排入市政管网。

表 2-4 本项目给排水情况一览表 单位：m³/d

序号	用水类别	总用水量	新鲜水量	损耗量	回用量	排水量	排放去向

1	酸洗槽液	1.84	0.48	1.84	1.36	1.84	排入车间内污水处理站，处理后中水排入市政污水管网，最终进丰宁满族自治县清源污水处理有限公司
2	碱洗槽液	0.72	0	0.72	0.72	0.72	
3	封闭槽液	0.576	0	0.576	0.576	0.576	
4	碱喷淋设施槽液	1	1	1	0	1	

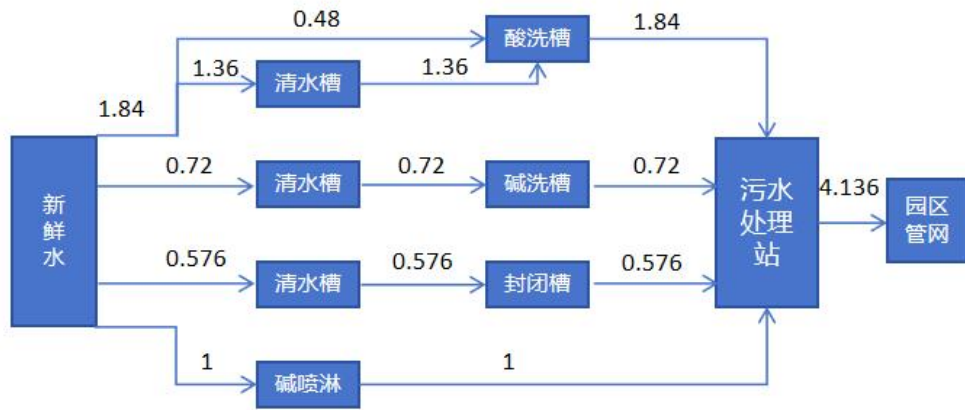


图 2-1 本项目水平衡图 单位：m³/d

1.施工期工艺流程

本项目施工期主要是设备安装、调试，无土建工程，施工期主要污染物为设备安装过程产生的噪声，通过轻装、轻卸，规范操作等，施工噪声不会对周围环境造成明显影响。

2.运营期工艺流程

(1) 主要工艺流程说明：

①原材料的运输和贮存

铝合金耗材由汽车运至车间外车辆中转区，由叉车结合人工形式将铝合金耗材搬运至车间铝合金原材料区存放；

酸洗所用酸液、封闭剂均为酸性，由汽车运至车间外车辆中转区，由人工将桶装酸液和封闭剂运送至车间内的酸性药剂存放区；

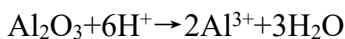
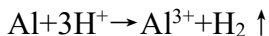
氢氧化钠药剂、阳极氧化燃料均为袋装固态，由汽车运至车间外车辆中转区，有叉车结合人工将药剂运送至车间内的碱性药剂存放区。

②铝合金件打砂

将铝合金件放入打砂机进行打砂，打砂的主要原理为高速喷射的钢砂击打在铝合金件表面，将表面杂质打落同时增加铝合金表面的粗糙度，为后续表面处理做准备。打砂工序会产生噪声 N1 和颗粒物 G1，颗粒物通过集尘装置收集后经过布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放，除尘灰 S1 于除尘器下收集。

③酸洗

打砂后的铝合金件按需进入酸洗槽或者碱洗槽，酸洗槽内按比例配置磷酸、硫酸的酸洗液，酸洗液在铝合金表面与其发生反应，在去除表面不均匀的氧化膜的同时与铝合金金属发生反应，使得铝合金表面粗糙度进一步增加并形成致密的，均匀分布的多孔面。主要反应如下所示：

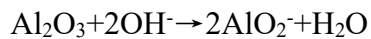


酸洗过程会将铝合金中其他合金金属一同反应，因此，酸洗过程槽液中会产生锌、铬等金属离子，形成含重金属的废水 W1 以及槽渣 S2，酸洗过程还会产

生有酸雾 G2

④碱洗

打砂后的铝合金件按需进入碱洗槽或酸洗槽，碱洗槽内按比例配置氢氧化钠水溶液，碱洗液在铝合金表面与其发生反应，由于铝为两性金属，因此碱洗也可去除铝合金表面不均匀的氧化膜但不会与其他金属发生反应，洗后的铝合金件表面粗糙度较酸洗件较差。碱洗会产生含铝废水 W2，以及槽渣 S3，主要反应如下：

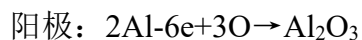


⑤酸、碱洗清洗

酸洗或碱洗后，铝合金件均进入相应工序后的清洗槽，该工序的作用为将酸洗或碱洗件表面残留的酸、碱、盐杂质洗净，方便铝合金件进行后续的阳极氧化，该过程酸洗清洗槽会产生与酸洗槽相同污染组成但浓度很低的废水 W3，碱洗清洗槽会产生与碱洗槽相同污染组成但浓度很低的废水 W4。

⑥阳极氧化

酸、碱洗件经过清洗后进入阳极氧化工序，阳极氧化工序主要原理为 Al 与 O₂ 的反应，使得铝合金表面形成氧化膜，达到防腐目的。但是常规的氧化反应速率很慢，同时形成的氧化膜不均匀，既达不到防腐目的也会使得铝合金表面由于氧化膜不均匀而失去美观。阳极氧化工序利用电化学思想，将铝合金件作为阳极，石墨作为阴极，将电极置入硫酸电解液中，活泼的金属迅速与电解氧发生反应形成氧化铝，反应迅速、全面又不产生二次污染，硫酸电解液仅起到输送电子的作用。主要反应如下所示，同时硫酸电解液会产生酸雾 G3。



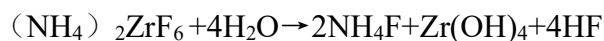
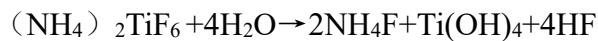
⑦染色

经过阳极氧化后的铝合金件表面已经形成致密的多孔结构并覆盖有均匀的氧化膜，将该铝合金件浸入到配有水分散性聚氨酯染料中，多孔介质迅速吸附染料中的聚氨酯分子从而达到染色目的，该过程为物理过程，无化学反应产生，消耗的染料定期添加。

⑧封闭

经过染色后铝合金件虽然已经达到防腐目的，但物理吸附过程的不彻底性会导致铝合金表面多孔结构出现未填充和填充不满等情况，从而降低产品品质。这就需要对多孔结构进行填充，即封闭。该过程使用药剂为钛、锆合剂，主要成分为氟钛酸铵、氟锆酸铵、柠檬酸以及羟基亚乙基二膦酸。其中氟钛酸铵和氟锆酸铵为主要填充物质，柠檬酸为抑制，羟基亚乙基二膦酸主要起螯合作用。

羟基亚乙基二膦酸化学性质稳定但与铝有很强的螯合作用，能与金属离子形成稳定的络合物。因此，羟基亚乙基二膦酸能迅速找到铝合金表面未附着染料或者未完全附着染料的裸露金属及其氧化物形成络合物，此过程将有效物质氟钛酸铵、氟锆酸铵带入需要填充的位置。氟钛酸铵、氟锆酸铵通过水解释放氢氧化钛和氢氧化锆将未填充或未填满的多孔结构填充完整达到封闭目的。该过程反应后会产生剩余柠檬酸、羟基亚乙基二膦酸以及水解反应物氟化铵形成封闭废水 W5 和 HF 气体 G4。主要反应方程式如下所示：



⑨ 烘干

封闭后的铝合金件进行电吹风烘干，将氢氧化钛和氢氧化锆加热并脱水，形成稳定美观的氧化钛和氧化锆，随即入库包装，此过程产生噪声 N2。

(2) 生产工艺流程图

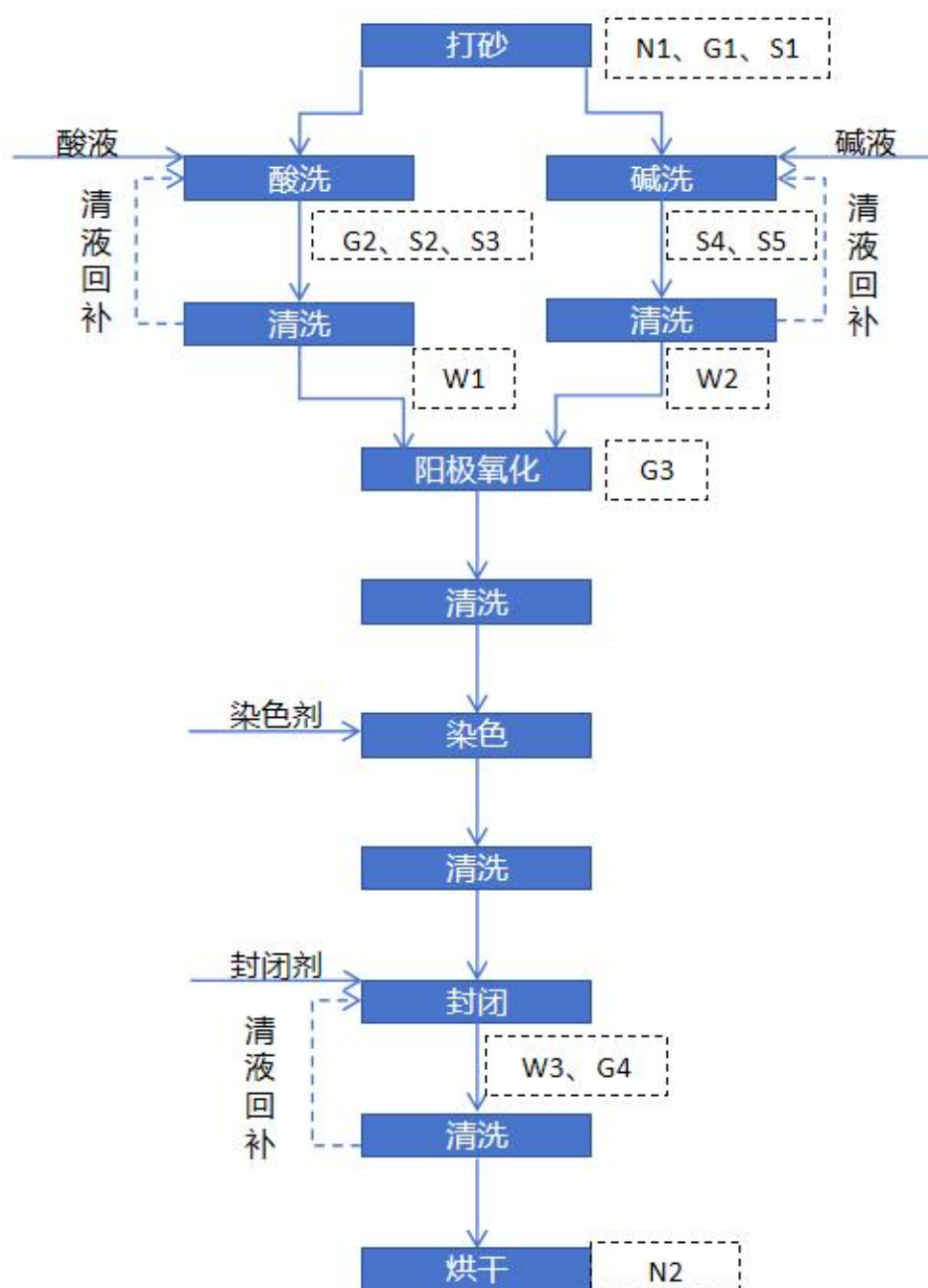


图 2-2 运营期工艺流程及产污节点图 (G: 废气; N: 噪声; S: 固废; W: 污水)

3.污染物产生环节及治理措施

项目污染物产生环节及治理措施如下表所示。

表 2-5 主要排污节点一览表

类别	序号	排污节点	污染物	产生特征	治理措施
废气	G1	打砂	颗粒物	连续	密闭负压收集+布袋除尘器+15m高排气筒DA001
	G2	酸洗	硫酸雾	连续	集气罩+氢氧化钠喷淋塔+15m高排气筒DA002
	G3	阳极氧化	硫酸雾	连续	
	G4	封闭	HF	连续	
废水	W1	酸洗清洗	pH、SS、COD、Cu、Cr、Zn、TP	间断	定期回用于酸洗槽补水，不外排
	W2	碱洗清洗	pH、SS、COD	间断	定期回用于碱洗槽补水，不外排
	W3	封闭	pH、COD、氨氮、氟化物	间断	排入到车间内污水处理站调节池中，调节后经污水处理设施处理后排入园区管网
噪声	N1~N3	生产设备	连续A声级	连续	选用低噪声设备，厂房密闭、基础减振
固废	S1	打砂	除尘灰	间断	一般工业固体废物，集中收集后，定期交由水泥厂协同处置
	S2	酸洗	槽渣	间断	危险废物，危险废物贮存间内暂存，定期交由资质单位转运
	S3	酸洗	槽液	间断	危险废物，进入车间污水处理站处理后达标排放。
	S4	碱洗	槽渣	间断	危险废物，危险废物贮存间内暂存，定期交由资质单位转运
	S5	碱洗	槽液	间断	危险废物，进入车间污水处理站处理后达标排放。
	S6	槽液过滤	滤芯	间断	危险废物，危险废物贮存间内暂存，定期交由资质单位转运
	/	污水处理站	污泥	间断	一般工业固体废物，集中收集后，定期交由水泥厂协同处置
	/	污水处理站	石英砂滤渣	间断	一般工业固体废物，与污水处理站污泥属同类固废，混入污水处理站污泥一同处置
	/	污水处理站	活性炭滤渣	间断	一般工业固体废物，与污水处理站污泥属同类固废，混入污水处理站污泥一同处置

					一同处置
	/	设备维护	废矿物油	间断	危险废物，危险废物贮存间内暂存，定期委托由资质单位转运
	/		废油桶	间断	危险废物，危险废物贮存间内暂存，定期委托由资质单位转运
	/	员工日常	生活垃圾	间断	集中收集后，定期交由园区物业统一处理
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，不涉及原有环境污染问题。</p>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1.大气环境					
	(1) 项目所在区域环境空气质量达标情况					
	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 2024 年 5 月承德市生态环境局发布的《2023 年承德市生态环境状况公报》常规数据，根据大气常规污染物中的 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、CO、O ₃ 、NO ₂ 现状监测统计资料，来说明拟建地区的环境空气质量，监测结果如下表。					
	表 3-1 2023 年丰宁满族自治县环境空气质量监测结果（μg/m³）					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率%	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60.00	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	41	70	58.57	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标
	CO	24h 平均第 95 百分位数	1.2	4.0	30.00	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	156	160	97.5	达标	
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 μg/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。						
2023 年丰宁县环境空气质量达到及好于二级的天数为 313 天，根据监测数据可知 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，项目所在区域为环境空气质量达标区。						
(2) 其他大气污染物环境质量现状						
为进一步了解项目区环境空气质量现状，本项目引用辽宁鹏宇环境监测有限公司于 2024 年 1 月 20 日-22 日现状监测(报告编号:(辽鹏环测)字 PY2401305-001 号)。						

①监测点位：上燕窝

②监测因子：TSP、非甲烷总烃

③监测时间：采样日期为2024年1月20日至1月22日。

④评价方法：采用单因子标准指数法，其计算公式为：
$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}}$$

式中：Pi——i评价因子的标准指数；Ci——i评价因子的监测浓度，mg/m³；C0i——i评价因子环境质量标准值，mg/m³。

评价通过分析最大质量浓度值占相应标准浓度限值的百分比和超标率进行达标情况评价。

⑤监测结果汇总与统计：环境空气质量现状评价结果见下表：

表 3-2 环境空气质量监测结果表

监测因子	监测点位	相对厂界距离/ (m)	采样日期	采样时间	监测值	标准值	达标判定
总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	上燕窝	4100m	2024.01.20	24 小时平均值	118	300	达标
			2024.01.21	24 小时平均值	121	300	达标
			2024.01.22	24 小时平均值	116	300	达标
非甲烷总烃 (mg/m^3)			2024.01.20	2:00	1.74	2.0	达标
				8:00	1.62	2.0	达标
				14:00	1.70	2.0	达标
				20:00	1.58	2.0	达标
			2024.01.21	2:00	1.93	2.0	达标
				8:00	1.88	2.0	达标
				14:00	1.78	2.0	达标
				20:00	1.85	2.0	达标
			2024.01.22	2:00	1.67	2.0	达标
	8:00	1.72		2.0	达标		
	14:00	1.50		2.0	达标		
	20:00	1.64		2.0	达标		

2.地表水环境

本项目区域内流经河为潮河，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，一级水功能区划：潮河汇入密云水库，属于北三河水系——海河北系二级区——北三河山区三级区，水功能区名称为潮河承德保留区，区划依据为开发利用程度不高，适用《地表水环境质量

标准》（GB3838-2002）中 II 类标准。本次评价引用《2023 年承德市生态环境状况公报》中水环境部分-潮河的监测数据来说明项目所在区域的地表水环境质量状况，潮河共布设地表水常规监测断面 3 个，水质总体为优，与 2022 年持平。监测的 3 个断面中，古北口水质为 I 类，丰宁上游天桥水质为 II 类。潮河各监测断面监测结果见下表。

表 3-3 2022-2023 年潮河断面监测结果表

河流名称	断面名称	各监测断面水质情况				2022 年 河流水 质状况	2023 年 河流水 质状况
		2022 年	2023 年	水质达 标情况	主要污 染物		
潮河	古北口	II	I	达标	/	优	优
	天桥	II	II	达标	/		
	丰宁上游	II	II	达标	/		

项目所在区域的地表水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类水质标准要求。

3. 声环境

本项目厂界周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，声环境质量较好。区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

4. 生态环境

项目位于河北省丰宁县经济开发区，用地范围内无生态环境保护目标，不会对生态环境造成影响，无需开展生态现状调查。

5. 地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）要求，原则上不开展环境质量现状调查。本项目为危险废物暂存于危险废物暂存间内，且危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求采取防腐、防渗的措施，故危险废物贮存间不存在地下水、土壤的污染途径；项目建有不同规格的槽体，以及污水处理设施，非正常状况线下，这些池体可能

会出现跑冒滴漏，垂直入渗至地表，即为地下水、土壤的污染途径。为此，根据指南要求，评价针对项目周边进行土壤和地下水的环境质量现状监测，以留作背景。2024年4月28日，辽宁鹏宇环境监测有限公司对项目土壤和地下水进行现状监测，并出具检测报告（（辽鹏环测）字PY2404439-001号）。土壤监测点位位于厂区内，地下水监测点位为厂区内现有水井。监测结果如下表所示：

表 3-4 土壤监测结果表

采样时间		2024.04.28
检测项目	单位	Tr1#——园区分区内原状土壤或绿化带 2404439TR001
砷	mg/kg	4.04
镉	mg/kg	0.37
六价铬	mg/kg	<0.5
铜	mg/kg	17
铅	mg/kg	13.5
汞	mg/kg	0.189
镍	mg/kg	21
硝基苯	mg/kg	<0.09
2-氯苯酚	mg/kg	<0.06
苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1
苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2
苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1
蒽	mg/kg	<0.1
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	<0.1
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1
萘	mg/kg	<0.09
苯胺	μg/kg	<2
四氯化碳	μg/kg	<1.3
氯仿	μg/kg	<1.1
氯甲烷	μg/kg	<1.0
1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2
1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3
1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1.0
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.3

反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.4
二氯甲烷	μg/kg	<1.5
1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2
四氯乙烯	μg/kg	<1.4
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.2
三氯乙烯	μg/kg	<1.2
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.2
氯乙烯	μg/kg	<1.0
苯	μg/kg	<1.9
氯苯	μg/kg	<1.2
1,2-二氯苯	μg/kg	<1.5
1,4-二氯苯	μg/kg	<1.5
乙苯	μg/kg	<1.2
苯乙烯	μg/kg	<1.1
甲苯	μg/kg	<1.3
间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	<1.2
邻二甲苯	μg/kg	<1.2
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	46

表 3-5 地下水监测结果表

采样时间		2024.04.28
检测项目	单位	Dx1#——园区分区内水井 2404439DXS001
Na ⁺	mg/L	24.5
K ⁺	mg/L	0.87
Mg ²⁺	mg/L	9.30
Ca ²⁺	mg/L	56.7
CO ₃ ²⁻	mg/L	5L
HCO ₃ ⁻	mg/L	135
Cl ⁻	mg/L	58.4
SO ₄ ²⁻	mg/L	39.3
色度	度	5L
臭和味	--	无
浊度	NTU	0.3L
肉眼可见物	--	无
pH	--	7.4
总硬度	mg/L	181
溶解性总固体	mg/L	264

硫酸盐	mg/L	38.4
氯化物	mg/L	58.6
铁	mg/L	0.03L
锰	mg/L	0.01L
铜	mg/L	0.05L
锌	mg/L	0.05L
铝	mg/L	0.008L
挥发酚	mg/L	0.0003L
阴离子合成洗涤剂	mg/L	0.050L
高锰酸盐指数 (耗氧量)	mg/L	1.33
氨氮	mg/L	0.244
硫化物	mg/L	0.003L
总大肠菌群	MPN/100mL	未检出
菌落总数	CFU/mL	36
亚硝酸盐氮	mg/L	0.003L
硝酸盐氮	mg/L	6.93
氰化物	mg/L	0.002L
氟化物	mg/L	0.20
碘化物	mg/L	0.002L
汞	μg/L	0.04L
砷	μg/L	0.3L
硒	μg/L	0.4L
镉	μg/L	0.05L
六价铬	mg/L	0.004L
铅	μg/L	0.09L
苯	μg/L	2L
甲苯	μg/L	2L
三氯甲烷	μg/L	0.02L
四氯化碳	μg/L	0.03L

环境保护目标

根据现状调查，该项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区；车间东北侧、东侧以及东南侧边界外均为炫亮梦享城，距离 120m~200m 不等；车间南侧边界 240m 为丰宁县第七小学；南侧 360m 为丰宁县妇幼保健院；东南 420m 为南三营。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；本项目用地范围内不含生态环境保护目标。主要环境保护目标见下表：

表 3-4 主要环境保护目标

名称	保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂址距离 (m)	环境质量标准
----	------	------	--------	------------	--------

环境空气	炫亮梦享城	居民	东北侧、东侧	120~200	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准
	丰宁县第三小学	教育	南侧	240	
	丰宁县妇幼保健院	医疗	南侧	360	
	南三营	居民	东南侧	420	

污染物排放控制标准

1.废气排放标准

运营期废气颗粒物、硫酸雾、氟化物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放浓度及速率限值;无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放限值。

排放限值要求具体标准限值详见下表:

表 3-5 运营期废气排放标准

项目	污染物	排放类型	浓度限值	标准来源
废气	颗粒物	有组织	120mg/m ³ ; 排放速率 3.5kg/h; 15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中二级 标准限值
		无组织	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中无组 织排放监控浓度限值
	硫酸雾	有组织	45mg/m ³ ; 排放速率 1.5kg/h; 15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中二级 标准限值
	氟化物	有组织	9mg/m ³ ; 排放速率 0.1kg/h; 15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中二级 标准限值

2.废水排放标准

本项目生产废水经污水处理站处理后,排入园区污水管网,最终进丰宁满族自治县清源污水处理有限公司处理。废水排放执行《污水综合排放标准》(GB2978-1996)表1一类污染物排放限值,表4中三级标准以及丰宁满族自治县清源污

水处理有限公司进水水质要求。

具体标准值见下表：

表 3-6 水污染物排放标准

类别	污染物名称	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 1 一类污染物 限值	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准值	丰宁满族自治县清源污水处理有限公司进水指标	本项目执行标准
		污水	总铬	1.5	/
	总铜	/	2.0	/	2.0
	总锌	/	5.0	/	5.0
	总锰	/	5.0	/	5.0
	氟化物	/	20.0	/	20.0
	COD	/	≤500mg/L	≤380mg/L	≤380mg/L
	BOD ₅	/	≤300mg/L	≤180mg/L	≤180mg/L
	SS	/	≤400mg/L	≤220mg/L	≤220mg/L
	NH ₃ -N	/	/	≤45mg/L	≤45mg/L
	TP	/	/	≤6mg/L	≤6mg/L
	TN	/	/	≤50mg/L	≤50mg/L
	pH	/	6-9	6-9	6-9

3. 噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关要求。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准限值。

表 3-7 运营期噪声排放标准

项目	污染物	标准数值	标准来源
施工期 噪声	等效连续 A 声级	昼间 70dB(A)	建筑施工场界环境噪声排放标准 (GB12523-2011)
		夜间 55dB(A)	
运营期 噪声	等效连续 A 声级	昼间 65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)表 1 中 3 类标准
		夜间 55dB(A)	

4. 固体废物控制标准

一般工业固废处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020) 中的要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关规定。生活垃圾处置参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修正本)中第四章生活垃圾污染环境的防治有关要求。

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，确定本项目总量控制指标。

本项目污染物排放总量控制指标为：COD：0.0273t/a、NH₃-N：0.0014t/a。

本项目排放的大气特征污染物为颗粒物和硫酸雾，特征污染因子排放总量控制指标为：颗粒物：0.1584t/a，硫酸雾：0.0594t/a，氟化物：0.01188t/a。

具体计算过程如下。

(1) 废气按照排放标准计算

颗粒物、硫酸雾、氟化物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放限值，即颗粒物：120mg/m³，硫酸雾：45mg/m³，氟化物：9.0mg/m³

硫酸雾排放量： $500\text{m}^3/\text{h} \times 2640\text{h} \times 45\text{mg}/\text{m}^3 \times 10^{-9} = 0.0594\text{t}/\text{a}$

颗粒物排放量： $500\text{m}^3/\text{h} \times 2640\text{h} \times 120\text{mg}/\text{m}^3 \times 10^{-9} = 0.1584\text{t}/\text{a}$

氟化物排放量： $500\text{m}^3/\text{h} \times 2640\text{h} \times 9\text{mg}/\text{m}^3 \times 10^{-9} = 0.01188\text{t}/\text{a}$

(2) 废水按照污水处理厂出水标准进行计算

本项目废水通过市政污水管网排入丰宁满族自治县清源污水处理有限公司，根据排污权相关要求，废水污染物排放量按照丰宁满族自治县清源污水处理有限公司出口浓度进行计算，出口浓度为：COD≤20mg/L、NH₃-N≤1.0(1.5)mg/L(注：12月1日-3月31日执行括号内的排放限值)。

COD： $20\text{mg}/\text{L} \times 4.136\text{m}^3/\text{d} \times 330\text{d}/\text{a} / 10^6 = 0.0273\text{t}/\text{a}$ ；

氨氮(4月1日-11月30日)： $1.0\text{mg}/\text{L} \times 4.136\text{m}^3/\text{d} \times 225\text{d}/\text{a} / 10^6 = 0.00093\text{t}/\text{a}$ 。

氨氮(12月1日-3月31日)： $1.5\text{mg}/\text{L} \times 4.136\text{m}^3/\text{d} \times 75\text{d}/\text{a} / 10^6 = 0.00047\text{t}/\text{a}$ 。

总的氨氮： $0.00093\text{t}/\text{a} + 0.00047\text{t}/\text{a} = 0.0014\text{t}/\text{a}$

综上所述，本项目污染物排放总量控制指标为：COD0.0273t/a、NH₃-N 0.0014t/a。NO_x:0t/a,SO₂:0t/a。特征污染因子总量控制指标为：颗粒物 0.1584t/a，硫酸雾：0.0594t/a，氟化物：0.01188t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本项目租赁园区内现有已建成的厂房，施工期仅进行设备安装、调试，无土建工程，施工期主要污染物为设备安装过程产生的噪声，通过轻装、轻卸，规范操作等，施工噪声不会对周围环境造成明显影响。

1、废气

污染物源强核算一览表

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

对应产污环节名称	排放形式	污染源	污染物名称	污染物产生				治理措施				污染物排放				排放限值 mg/m ³	排放时间 h	
				核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	产生速率 kg/h	工艺	处理效率 %	处理能力 m ³ /h	是否为可行技术	废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a			排放速率 kg/h
运营期环境影响和保护措施	有组织	排气筒 DA001	颗粒物	物料衡算法	500	26	0.035	0.013	布袋除尘器	99	500	是	500	0.26	0.0035	0.0013	120	2640
			硫酸雾	物料衡算法	1000	1.2	0.065	0.0012	氢氧化钠喷淋塔	80	1000	是	1000	0.24	0.0013	0.0024	45	
	有组织	排气筒 DA002	氟化物	物料衡算法	1000	23	0.06	0.023	氢氧化钠喷淋塔	80	1000	是	1000	4.6	0.012	0.0046	9	

1.1 废气污染源调查

本项目运营期废气污染物主要为打砂废气(G1)、酸洗废气(G2)、阳极氧化废气(G3)、封闭废气(G4)。

1.2 废气源强核算

1) 打砂废气 (G1)

项目铝合金件打砂位于封闭打砂机内，利用钢砂撞击铝合金表面形成凹陷，增加铝合金表面粗糙度，同时去除铝合金件表面的尘土和杂质。打砂产生的颗粒物主要来源于金属件表面尘土和微量金属屑，不同于其他金属件，铝合金件金属铝延展性好，氧化铝附着性强，不易脱落，因此打砂工序产生的颗粒物较少。本次计算颗粒物产生量按原材料 0.1% 计算，为 35kg。打砂小时数为 $8 \times 330 = 2640\text{h}$ ，经计算，打砂工序颗粒物的产生速率为 0.013kg/h ，设置除尘器风量 $500\text{m}^3/\text{h}$ ，除尘效率计 99%，则打砂工序颗粒物的排放速率为 0.00013kg/h ，排放浓度为 $0.26\text{mg}/\text{m}^3$ 。颗粒物浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 最高允许排放浓度及速率。

2) 酸洗、阳极氧化废气 (G2、G3)

酸洗和阳极氧化产生的废气均来自于酸液的使用，其中酸洗工序会产生硫酸雾，阳极氧化工序则产生硫酸雾。

项目选用硫酸原料为质量分数 65%，使用量 4.95t；项目酸洗工序中所使用的硫酸质量分数均低于 1%，因此挥发量大大降低，本次计算硫酸挥发量按原材料使用量 0.1% 计，为 3.22kg；挥发小时数为 $8 \times 330 = 2640\text{h}$ ，经计算，酸洗、阳极氧化工序硫酸雾的产生速率为 0.0012kg/h 。酸性气体采用氢氧化钠碱喷淋塔进行处置，设计风量 $1000\text{m}^3/\text{h}$ ，吸收效率 80%，则该工序硫酸雾的排放速率为 0.00024kg/h ，排放浓度为 $0.24\text{mg}/\text{m}^3$ 。硫酸雾浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 最高允许排放浓度及速率。

3) 封闭废气 (G4)

项目封闭过程反应会产生 HF 酸性气体，主要由氟钛酸铵和氟锆酸铵的水解产生，项目年使用封孔剂 5t，其中氟钛酸铵含量 8% 为 0.4t，氟锆酸铵含量 8% 为 0.4t。

根据其水解机理和反应方程式理论计算该工序产生 HF0.3t，HF 易溶于水，形成氢氟酸，考虑 20% 溢出形成酸雾，其产生量为 60kg/a，工序运行小时数为 8*330=2640h，则 HF 产生速率为 0.023kg/h，HF 气体采用与酸洗废气同一台氢氧化钠碱喷淋塔进行处置，设计风量 1000m³/h，吸收效率 80%，则该工序 HF 的排放速率为 0.0046kg/h，排放浓度为 4.6mg/m³。

1.2 排放口基本情况

表 4-2 排放口基本情况一览表.

编号	名称	类型	高度	排气筒内径	温度
DA001	打砂废气排气筒	一般排放口	15m	0.5m	20℃
DA002	酸洗、阳极氧化、封闭废气排气筒	一般排放口	15m	0.5m	20℃

1.3 大气监测计划

环境监测是指项目在建设期、运行期对项目主要污染对象进行的环境样品的采集、化验、数据处理与编制报告等活动，环境监测对环境保护管理提供科学的依据。该项目运行后，需要对排放的各种污染物进行定期监测。此外，还要为强化环境管理，编制环保计划，制订防治污染对策，提供科学依据。

该厂根据实际工作需要可委托当地检测公司，对本企业污染源、污染物进行监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的要求确定废气监测计划，本项目投入运行后，各污染源监测指标、监测频率情况见下表。

表 4-3 本项目大气监测方案

类别	监测点位	监测指标	监测频次
废气	DA001	颗粒物	半年一次
	DA002	硫酸雾、氟化物	半年一次
	厂界	硫酸雾	一年一次
		颗粒物	一年一次
		氟化物	一年一次

4、环保措施可行性论证

参照《排污许可证申请与核发技术规范电镀工业》（HJ855-2017），喷淋塔中和工艺处理酸性气体为可行技术，袋式除尘技术为处理颗粒物的可行技术，则

本项目处理硫酸雾和 HF 选用氢氧化钠喷淋塔，处理颗粒物使用布袋除尘器为可行技术。

综上所述，根据建设项目所在区域环境质量现状、环境保护目标、项目采取的污染治理措施及污染物排放强度、排放方式，可知本项目废气排放对环境影响较小。

5、非正常工况

本项目非正常工况主要为环保设备出现故障。当环保设备突然发生故障时，若企业工作人员未能及时发现，生产设备仍在运行。考虑最不利情况，废气未经处理排放至空气中，此时废气治理设施处理效率按 0% 计算，则非正常工况时废气极有可能超标排放，对大气环境造成不利影响，发现环保设备发生故障后，企业应及时停产，向环保部门报备，再对环保设备进行维修。企业需安排专人定期对环保设备进行巡查和检修，保证环保设备正常可靠运转，避免非正常工况出现。

表 4-4 废气污染物非正常情况排放一览表

对应产污环节名称	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	事故排放量 kg	单次持续时间	年发生频次	应对措施
打砂	排气筒 DA001	环保设备损坏	颗粒物	26	0.013	1h	每发生一次进行一次处理	及时停产，向环保部门报备，再对环保设备进行维修
酸洗、阳极氧化、封闭	排气筒 DA002		硫酸雾	1.2	0.0012			
			氟化物	23	0.023			

由上表可知，非正常工况下，污染物氟化物超标，为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。

2. 废水

(1) 废水产生情况

本项目生产废水主要产生于酸洗、碱洗、清洗以及封闭工序。其中酸洗和酸洗清洗污染因子相同主要为 pH、SS、铜、铬、锌、锰、总氮、总磷；碱洗和碱洗清洗废水污染因子相同主要为 pH、SS、COD；封闭工序废水污染因子为 pH、COD、氨氮、氟化物。

①酸洗废水

酸洗废水中的重金属污染物主要来源于铝合金的酸腐蚀，碱洗工序无重金属产生。项目年使用 65%硫酸 4.95t，85%磷酸 5t 均用于酸洗工序（阳极氧化工序硫酸作为电解质起到传输电子的作用，无硫酸消耗，本次酸洗工序的用酸量不再将其剔除），总氢离子当量为 $0.066+0.13=0.196$ 。酸洗工序主要运用酸的通性即氢离子与金属单质或其氧化物发生反应形成可溶性盐，从而达到除杂目的。由工程分析可知，项目选用铝合金为 7075 号，其中元素质量分数铜含量 2%，锰含量 0.3%，铬含量 0.28%，锌含量 6.1%，铝含量 91.32%，则其各元素的当量分数为铜 0.6%，锰：0.096%，铬 0.15%，锌 1.8%，铝 97.354%。经计算，酸洗工序消耗铜 $0.6\%*0.196/2*64=0.038t$ ；消耗锰 $0.096\%*0.196/2*55=0.005t$ ；消耗铬 $0.15\%*0.196/3*52=0.005t$ ；消耗锌 $1.8\%*0.196/2*65=0.115t$ ；消耗铝 $97.354\%*0.196/3*27=1.72t$ 。

酸洗工序年用水量 $1.84*330=607.2m^3$ ，则经计算，酸洗废水中铜浓度为 62.6mg/L，锰浓度为 8.23mg/L，铬浓度为 8.23mg/L；锌浓度为 189.4mg/L。

其他不溶性杂质以 SS 形式存在于废水中，浓度为 100mg/L。

铝合金表面油脂以脂肪酸和多元醇形式被洗掉溶于废水中，该部分污染物以 COD 表征，本次取 1000mg/L。

由于磷酸的加入，废水中有 P 元素存在，以 TP 表征，项目磷酸当量为 0.043，则废水中总 P 含量 1.34t，总磷浓度为 2206mg/L。

②碱洗废水

项目碱洗采用氢氧化钠溶液，用于去除铝合金件表面的氧化铝膜和油脂，洗下的氧化膜以铝酸钠形式溶于碱液中，油脂则在氢氧化钠的作用下水解形成多元醇和脂肪酸钠盐溶于碱液中，污染物以 COD 表征，本次取 1000mg/L。

其他不溶性杂质以 SS 形式存在于废水中，浓度为 100mg/L。

③封闭废水

项目年用封闭剂 0.5t，其中柠檬酸 5%，羟基乙叉二膦酸 10%，二者总含量 0.75t，以 COD 表征，封孔工序年产生废水量为 $0.576 \times 330 = 191\text{m}^3$ ，则封闭废水中 COD 浓度为 392.7mg/L。

项目所用封闭剂中氟钛酸铵含量 8%，氟铝酸铵含量 8%，二者提供封孔物质（Ti、Zr）后，水解所剩氟化铵存在于废水中以氨氮表征。经计算，废水中所含氨氮总量为 $0.0056 + 0.0046 = 0.0102\text{t}$ ，封孔工序年产生废水量为 $0.576 \times 330 = 191\text{m}^3$ ，则封闭废水中氨氮浓度为 53.4mg/L。废水中所含氟 $0.023 + 0.019 = 0.042\text{t}$ ，氟浓度 219.9mg/L。

④综合废水

上述废水最终均排污车间内污水处理站进行处理，因此，由水平衡计算可知，混合后废水量为 $4.136\text{m}^3/\text{d}$ ，即 1364.88m^3 。

由上述分析结果可知，废水中各污染物的总量分别为：铜 0.038t，锰 0.005t，铬 0.005t，锌 0.115t，SS 0.136t，COD 1.6t，氨氮 0.0102t，总磷 1.34t，氟化物 0.042t。

经计算，综合废水中各污染物浓度如下表所示：

表 4-5 项目综合废水污染物情况一览表

序号	污染因子	产生量 t	综合水量 m^3	污染物浓度 mg/L
1	铜	0.038	1364.88	27.8
2	锰	0.005		3.7
3	铬	0.005		3.7
4	锌	0.115		84.3
5	SS	0.136		99.6
6	COD	1.6		1172.3
7	氨氮	0.0102		7.5
8	总磷	1.34		981.8
9	氟化物	0.042		30.8

(2) 污水处理站

项目生产废水主要来源于药剂的添加和较为明确化学反应，因此，所产生的污染因子相对明确，其中重金属在废水中的存在形式为金属离子形态，氨氮主要为铵根离子，总磷主要为磷酸根离子，氟化物则为氟离子，COD 则为脂肪酸、

脂肪酸钠盐、多元醇、柠檬酸以及羟基亚乙基二膦酸。由此可见，污水处理工艺可以采用有针对性物理化学方法进行处理。

项目污水处理站采用工艺为调节、芬顿氧化、中和、混凝沉淀、过滤的工艺。综合废水首先进入调节池进行充分混合，调节 PH 至芬顿氧化最佳效果，废水进入芬顿氧化段。

采用芬顿系统对废水进行深度氧化处理，该技术的主要原理是外加的 H_2O_2 氧化剂与 Fe^{2+} 催化剂，即所谓的芬顿药剂，两者在适当的 pH 下会反应产生氢氧自由基 ($OH \cdot$)，而氢氧自由基的高氧化能力与废水中的还原性物质，进而降低废水中生物难分解的有机物等。本次废水处理中主要利用该工序去除废水中的 COD 以及铵根离子。

芬顿反应完成后，废水排放至 PH 调节槽，在 PH 调节槽内投加氢氧化钠，中和废水，使废水 PH 值达到 6.5-8.5。

由于芬顿药剂投加量须过量，因此，调节后的废水进入曝气池曝气，将过量 Fe^{2+} 氧化为 Fe^{3+} ，方便后续混凝沉淀处理。

曝气后的废水进入混凝槽，在该池中投加 PAM、PAC，并通过搅拌机搅拌使混凝反应充分进行，以使废水中的盐类和悬浮物在沉淀槽中取得良好的沉淀效果。该工段可去除废水中的悬浮物、铜、锰、锌、铬、氟离子以及磷酸根。

混凝后的废水进入沉淀槽进行沉淀充分去除已经转化的各种悬浮物，将其转变为污泥沉入池底。

清液进入石英砂过滤，进一步去除水中已经转化的各种悬浮物。

清液进入活性炭过滤，更进一步去除水中微小颗粒悬浮物。

中水进入清水池，由车间排口排入园区污水管网。

经处理后，废水中各污染因子浓度如下表所示：

表 4-6 项目废水污染物产生排放情况一览表

污染源	水量 (m^3/a)	污染物	产生情况		去除效率 (%)	排放情况		达标情况
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (kg/a)	
综	1364.88	pH	6-9	/	/	6-9	/	达

合污水								标
	铜	27.8	0.038	99.9	0.0278	0.038	0.038	达标
	锰	3.7	0.005	99.9	0.0037	0.005	0.005	达标
	铬	3.7	0.005	99.9	0.0037	0.005	0.005	达标
	锌	84.3	0.115	99.9	0.0843	0.115	0.115	达标
	SS	99.6	0.136	99.9	0.0996	0.136	0.136	达标
	COD	1172.3	1.6	90	117.23	160	160	达标
	氨氮	74.7	0.0102	50	3.8	5.1	5.1	达标
	总磷	981.8	1.34	99.9	0.9818	1.34	1.34	达标
	氟化物	307.7	0.042	99.9	0.03077	0.042	0.042	达标

注：表中重金属、悬浮物、磷酸根和氟离子的去除效率为沉淀+石英砂+活性炭的综合去除效率，每级效率 90%，综合效率 99.9%。

表 4-7 项目废水设施及排口基本情况等相关参数一览表

排放口基本情况		容纳污水处理厂信息						
编号及名称	类型	废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
DW001 厂区废水总排口	一般排放口	1364.88	污水处理厂	间断排放	/	丰宁满族自治县清源污水处理有限公司污水处理厂处理	pH	6-9
							COD	380
							BOD ₅	180
							SS	220
							NH ₃ -N	45
							铜	2.0
							锰	5.0
							锌	5.0
							铬	1.5
							氟化物	20
总磷	6							

(3) 依托的园区污水处理设施可行性分析

丰宁满族自治县清源污水处理有限公司位于丰宁满族自治县大阁镇头道沟门。本项目位于丰宁满族自治县经济开发区内的工业聚集区，也位于大阁镇内，根据《河北丰宁经济开发区控制性详细规划环境影响报告书》中对污水处理的相

关要求，要求工业聚集区内的污水接入县城污水处理系统，由丰宁满族自治县清源污水处理有限公司处理。因此，本项目污水接管空间上可行。

丰宁满族自治县清源污水处理有限公司一、二期采用“悬挂链式节能移动曝气工艺+絮凝反应+过滤”工艺，新建污水处理厂采用的是多级AO处理工艺，污泥处理采用“机械浓缩脱水”工艺。污水进入污水厂后，经粗格栅去除较大颗粒的悬浮物和漂浮物后，由潜污泵提升至细格栅和旋流沉砂池，以进一步去除污水中的悬浮物和无机的砂粒，沉砂池的出水进入综合池生物反应池，生物处理系统的出水进入接触池进行消毒，处理后的中水就近排入潮河。污水处理过程中产生的污泥采用机械浓缩脱水工艺处理成含水率低于80%的泥饼后，运送至污泥处理车间进行堆肥处理。丰宁满族自治县清源污水处理有限公司针对本项目纳管的污水在处理工艺上是可行的。

表 4-8 污水处理厂设计出水水质指标一览表

项目	pH/ 无量纲	设计 水温 /°C	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	备注
设计 出水 水质	6-9	/	20	4	5	1.0 (1.5)	括号内数据为水温低于12°C时执行的标准。(12月1日-3月31日执行)

本项目污水排放量为1364.88m³/a，丰宁满族自治县清源污水处理有限公司现设计规模为5.0万m³/d，有足够容量接纳本项目废水，因此，本项目建成后生活污水排入丰宁满族自治县清源污水处理有限公司接管水量可行。

项目所排放的废水中铜、锰、铬、锌、氟化物不在拟排入的城镇污水处理厂限制水质指标范围内，但通过比较《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)相应指标，项目所排放的铜、锰、铬、锌、氟化物已经达到了标准要求的II类水体指标，即使其不被有效处理也不会影响城镇污水处理厂出水稳定达标，因此在水质要求上，本项目建成后综合污水排入丰宁满族自治县清源污水处理有限公司可行。

综上，从接管空间、水量、水质等方面分析，本项目综合污水经处理后排入丰宁满族自治县清源污水处理有限公司可行。

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），项目废水监测要求详见下表：

表 4-9 废水污染源监测计划

环境要素	监测位置	监测项目	频次	执行标准
废水	车间排放口	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、铜、铬、锌、锰、氟化物	半年 1 次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及丰宁满族自治县清源污水处理有限公司进水指标，污染因子铬执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 限值。

3. 噪声

(1) 噪声声源与源强

本项目生产运行阶段主要噪声源为打砂机、烘干机、风机等设备运行过程中产生的机械噪声，噪声源强为 65~80dB（A），噪声源强见下表。

表 4-10 运营期全厂噪声源强一览表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 DB（A）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时间	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离	
1	生产车间	铝氧化专用整流机	电压 18-60V 不等 输出电流 500-5000A 不等	/	基础减振+厂房隔声	/	/	/	/	/	2640h/a	25	/	/	
2		工业冷水机	功率 5-60P	75		20	10	1	10	65.62			40.62	0	
3		专用过滤器	功率 0.57-7.5 KW	/		/	/	/	/	/			/	/	
4		螺杆变频气泵	功率 15-45 KW	75		3	3	5	1	3			73.57	48.57	0
5		生产线除油用超声波	功率 10-60 kw	/		/	/	/	/	/			/	/	
6		氢氧化钠喷淋塔	/	65		50	2	10	1	2			62.73	37.73	0
7		污水处	5m3/d	65		10	3	3	1	3			62.73	37.57	0

	理设备											
8	吊钩自动钢丸抛丸机	5*3.5*5	85	6	3	1	3	79.28		54.28	0	
9	平板喷砂机	5*1.5*4	85	8	3	1	3	79.28		54.28	0	
10	手动喷砂机	1*1*1.5	85	4	3	1	3	79.28		54.28	0	
11	蒸汽锅炉	额定出力 1t/h	/	/	/	/	/	/		/	/	

(2) 厂界噪声贡献值

项目完成后全厂厂界噪声预测结果见下表。

表 4-11 噪声预测结果一览表单位: dB(A)

序号	厂界	贡献值	限值	贡献值	限值
		昼间	昼间	夜间	夜间
1	东厂界	38.86	65	38.86	55
2	南厂界	41.52	65	41.52	55
3	西厂界	48.57	65	48.57	55
4	北厂界	45.57	65	45.57	55

在采取完善的降噪措施后,全厂厂界噪声预测值昼夜为 38.86~48.57dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求,对周围环境影响较小。

经调查,项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标,本项目在保证各设备正常运行的情况下,不会对厂界周围声环境产生明显影响。

项目营运期噪声日常环境监测计划见下表。

表 4-12 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
厂界 1m	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准

4.固体废物

(1) 源强核算

本项目运营期产生的固体废物主要为:槽液、槽渣、槽液过滤滤芯、废水处理沉淀池底泥、废水处理石英砂滤渣,废水处理活性炭滤渣、除尘灰、废矿物油、

废油桶和生活垃圾。

①槽液

酸洗、碱洗槽均会产生废槽液，主要来源于铝合金表面杂质，油泥等，根据项目工程分析中的公用工程给排水分析，酸洗槽液和碱洗槽液每 10 天更换一次，其中酸洗槽液更换量为 18.4m³，碱洗槽液更换量为 7.2m³。更换后的槽液排入车间内的污水处理站自行处置，处理后的废水排入园区污水管网达标排放（具体分析内容详见废水环境影响分析部分）。

②槽渣

酸洗、碱洗、清洗槽均会产生槽渣，主要来源于铝合金表面杂质，油泥等，本次计算按原材料总量的 0.1% 计算，则项目年产生槽渣 35kg，定期清理至车间内的危险废物贮存间内，定期委托有资质单位转运。

③污水处理沉淀池底泥

主要来源于污水处理中混凝沉淀物和原始悬浮物，主要由铜、锰、锌、铬的不溶性氢氧化物，氟化铝、磷酸铝等不溶性盐以及加入的铝铁混凝剂等组成，形成底泥于沉淀池底，根据计算，项目污水处理站总悬浮物产生量为 6.103t，其中 90% 沉淀于沉淀池内，形成底泥为 5.5t，储存在沉淀池内，定期清掏外售水泥厂协同处置。

④石英砂过滤渣

由上述计算，项目污水处理站总悬浮物产生量为 6.103t，5.5t 形成沉淀池底泥，剩余 0.603t 有 90% 被石英砂过滤器拦截形成滤渣 0.543t，定期清掏外售水泥厂协同处置。

⑤活性炭滤渣

由上述计算，项目污水处理站总悬浮物产生量为 6.103t，5.5t 形成沉淀池底泥，剩余 0.603t 有 90% 被石英砂过滤器拦截形成滤渣 0.543t，剩余 0.06t 有 90% 被活性炭吸附形成滤渣 0.054t，定期清掏外售水泥厂协同处置。

⑥除尘灰

项目除尘灰主要来源于打砂，经废气源强核算，本次计算颗粒物产生量按原

材料 0.1%计算，为 35kg，其中 99%作为除尘灰被布袋除尘器补集，为 34.65kg。储存在除尘器灰斗中，定期外售水泥厂协同处置。

⑦废矿物油

项目生产及辅助设备维护时会产生废矿物油，危险废物，产生量为 0.02kg/a，暂存于危险废物贮存间中，定期由资质单位转运。

⑧废油桶

本项目使用矿物油对维护设备时会产生废油桶，危险废物，产生量约为 0.001t/a，暂存于危废间，定期由有资质单位处理。

⑨槽液过滤滤芯

槽液在互补时会通过过滤器将部分杂质吸附并从槽液中去除，过滤器滤芯定期更换，属于危险废物，滤芯每半年更换一次，年更换 2 次共计 12 个，单个 0.5kg，共计 6kg，暂存于危险废物贮存间中，定期由资质单位处理。

⑩生活垃圾

本项目年工作 330 天，职工总人数 20 人。生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量 3.3t/a，收集后由园区物业定期清运

项目固体废物分析结果汇总见表 4-13，相关参数一览表见表 4-14。

表4-13 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）
1	除尘灰	一般工业固体废物	打砂	固态	污泥	/	其他工业固体废物	900-099-S59	0.035
2	污水处理站沉污泥		污水处理	固态	污泥	/	其他污泥	900-099--S07	5.5
3	石英砂滤渣		污水处理	固态	污泥	/	其他污泥	900-099--S07	0.543
4	活性炭滤渣		污水处理	固态	污泥		其他污泥	900-099--S07	0.054
5	槽渣	危险废物	酸、碱洗及清洗	固态	酸泥、碱泥、油脂	T/C	HW17	336-064-17	0.035
6	槽液		酸、碱洗	液态	酸、碱、油脂	T/C	HW17	336-064-17	844.8

7	废油桶		机械维修	固态	塑料、矿物油	T, I	HW08	900-249-08	0.001
8	废矿物油		机械维修	液态	矿物油	T, I	HW08	900-249-08	0.02
9	废滤芯		酸、碱洗及清洗	固态	酸泥、碱泥、油脂	T/C	HW17	336-064-17	0.006
10	生活垃圾	/	员工生活	固态	/	/	/	/	3.3

表4-14 项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		
			核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
打砂	除尘灰	一般工业固体废物	物料衡算法	0.035	委托水泥厂协同处置	0.035	
污水处理	污水处理站沉污泥		物料衡算法	5.5		5.5	
污水处理	石英砂滤渣		物料衡算法	0.543		0.543	
污水处理	活性炭滤渣		物料衡算法	0.054		0.054	
酸、碱洗	槽液	危险废物	物料衡算法	844.8	车间内污水处理站处置后达标排放		
酸、碱洗及清洗	槽渣	危险废物	物料衡算法	0.035	暂存于厂区危废间，定期送有资质单位处理	危废间面积为5m ² ；贮存能力为5t/a	
机械维修	废油桶		类比法	0.001			0.001
机械维修	废矿物油		类比法	0.02			0.02
槽液过滤	废滤芯		类比法	0.006			0.006
员工生活	生活垃圾	/	系数法	3.3	集中收集后，定期交由园区物业统一处理	3.3	

表4-15 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	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	槽渣	HW17	336-064-17	0.035	酸、碱洗及清洗	固态	酸泥、碱泥、油脂	酸、碱、矿物油	1年	T/C	暂存于厂区危废间，
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.001	机械维修	固态	塑料、矿物油	矿物油	1年	T, I	

3	废矿物油	HW08	900-249-08	0.02	机械维修	液态	矿物油	矿物油	1年	T, I	定期送有资质单位处理
4	废滤芯	HW17	336-064-17	0.006	槽液过滤	固态	酸泥、碱泥、油脂	酸、碱、矿物油	1年	T/C	
5	槽液	HW17	336-064-17	844.8	酸、碱洗	液态	酸、碱、油脂	酸、碱、矿物油	1天	T/C	

表4-16 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废间	槽渣	HW17	336-064-17	生产车间南侧	5m ²	桶装	1	1年
2		废油桶	HW08	900-249-08			袋装	0.005	1年
3		废矿物油	HW08	900-249-08			桶装	0.1	1年
4		废滤芯	HW17	336-064-17			袋装	0.01	1年

项目运营后主要固体废物为槽渣、废滤芯、废水处理沉淀池底泥、废水处理石英砂滤渣，废水处理活性炭滤渣、除尘灰、废矿物油、废油桶和生活垃圾。

根据《国家危险废物名录》（2021年版），本项目运营后产生的固废中槽渣、槽液、废滤芯、废矿物油、废油桶属于危险废物；废水处理沉淀池底泥、废水处理石英砂滤渣，废水处理活性炭滤渣、除尘灰均为一般固废。其中槽渣、废滤芯、废矿物油、废油桶需要贮存在危险废物贮存间中，一般固废则按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）进行分类。

建设单位拟建设危险废物贮存间，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求中相关技术要求进行贮存。

（2）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）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、运行管理应满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。

2) 贮存设施应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，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

3) 贮存设施应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；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

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。

（3）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。

（4）委托利用或者处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物分类收集暂存于危险废物贮存间内，定期交由有资质的单位转移、处置。

（5）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。

(6) 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.土壤和地下水

根据项目特点，项目车间地面采用混凝土地面涂 2mm 环氧地坪漆，可达到一般防渗效果，同时，项目所用各种表面处理槽体为可移动槽体，污水处理设施为一体化设施，槽体和设施均没有嵌入地面的情形，因此可做到随渗漏、随发现，正常情况下不存在对地下水以及土壤的污染途径。危险废物贮存设施按照标准要求严格防渗，正常情况下不存在对地下水以及土壤的污染途径。分区防渗措施如下：

表 4-17 厂区分区防渗一览表

防渗分区	场所	防渗技术要求
重点防渗区	危险废物贮存间	等效黏土防渗层Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s

一般防渗区	车间内	等效黏土防渗层Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
简单防渗区	车辆中转区	一般地面硬化

采取以上措施可最大限度地减少项目对地下水、土壤环境的影响。

6.环境风险

6.1 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硫酸、磷酸、硝酸、矿物油。

(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:

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中: q₁, q₂……q_n——每种危险物质的最大存在量, t;

Q₁, Q₂……Q_n——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≤Q<10;(2)10≤Q<100;(3)Q≥100。

对照附录B,本项目涉及的主要危险物质为硫酸、磷酸、硝酸、矿物油,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。

表 4-18 建设项目 Q 值确定表

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	硫酸	有毒有害	2.5	10	0.25
2	磷酸	有毒有害	2.5	10	0.25
3	矿物油	可燃,有毒有害	0.02	2500	/
4	硝酸	有毒有害	1	10	0.1
项目 Q 值Σ					0.6

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。

6.2 环境风险识别

(1) 环境风险物质及其分布情况

本项目涉及的风险物质为硫酸、磷酸暂存生产车间内酸性物质存放区，废矿物油暂存危废间内。

(2) 可能影响环境的途径

本项目环境风险类型为硫酸、磷酸泄露对区域土壤和地下水造成污染，以及废矿物油遇明火引发火灾产生伴生/次生污染物（烟雾、一氧化碳）对周围环境造成污染。

6.3 环境风险防范措施

(1) 环境风险防范措施

1) 采用优质包装材料；

2) 本项目硫酸、磷酸和废矿物油均由密闭的容器盛装，建设单位应定期检查是否存在泄漏。

3) 储存间内粘贴警示标志，周边严禁烟火，防止发生火灾危险。

4) 贮存点地面做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与储存物相容；应储存于专用密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志及警示标志。

5) 加强日常管理，预防意外泄漏事故，储区应备有合适的收容材料。

(2) 环境风险应急措施

1) 一旦发现泄漏，现场人员应佩戴口罩，做好个人防护，迅速将包装桶倾斜，使破损处朝上，防止继续泄漏，然后应及时采用砂土或其它不燃材料吸附或吸收，吸附废物集中收集后委托有资质的单位处置。

2) 应具备灭火器等用品，并定期检查灭火器状态及其有效期等。

3) 若火灾事故发生时，事故紧急处置过程，一般采用干粉及泡沫灭火装置，火势较大时产生消防废水，消防废水会成为衍生的水污染。一旦有消防废水产生，立即对雨水排放口用沙袋围堵，以防事故废水流至厂外，将事故废水控制在厂区内，待事故结束后作为危险废物交由有资质机构处置。

4) 若废气治理设施失效，则对应工序立即停产，同时停止使用该设施，并上

报应急指挥部，通知设备维修人员进行维修，尽快使其正常运行

5) 配备常用医疗急救用品等。

6) 定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		打砂废气排气筒 DA001	颗粒物	经密闭负压收集后由布袋除尘器处理后通过一根15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值
		酸洗、酸洗清洗、阳极氧化废气排气筒 DA002	硫酸雾、氟化物	经集气罩收集后通过氢氧化钠溶液喷淋塔处理后通过一根15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值
		厂界	颗粒物	洒水降尘	《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
			硫酸雾	车间封闭、负压收集	《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
地表水环境		生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷、铜、锰、锌、铬、氟化物等	经过车间内污水处理站处理后通过市政污水管网进入丰宁满族自治县清源污水处理有限公司	《污水综合排放标准》（GB2978-1996）表4中三级标准及丰宁满族自治县清源污水处理有限公司进水水质要求，总铬执行《污水综合排放标准》（GB2978-1996）表1限值
声环境		设备噪声	噪声	选用低噪声设备、生产车间封闭、进行基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	本项目产生的固废为一般固体废物除尘灰、废水处理沉淀池底泥、废水处理石英砂滤渣，废水处理活性炭滤渣，危险废物槽渣、槽液、废滤芯、废油桶、废矿物油以及生活垃圾。除尘灰、废水处理沉淀池底泥、废水处理石英砂滤渣，废水处理活性炭滤渣收集后委托水泥厂协同处置；槽渣、废滤芯、废油桶、废矿物油在危险废物贮存间内暂存，定期委托有资质单位处理；槽液经车间内污水处理站处理后达标排放，生活垃圾集中收集，定期交由园区物业统一处理。				
土壤及地下水污染防治措施	为进一步保护区域地下水和土壤，项目厂区进行分区防渗，其中危废间为重点防渗区，防渗系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ；车间地面为一般防渗区，防渗系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ，车辆中转区为简单防渗区，进行一般水泥地面硬化。采取以上措施，该项目的建设不会对区域地下水环境产生明显影响。				

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>1、针对火灾伴生污染： ①车间及仓库房间通过消防验收，配备消防设施，设禁止明火标识； ②配备专业人员负责仓库、危废暂存管理，同时配备消防栓； ③油类物质单独存放，禁忌混合存放；</p> <p>2、针对泄露事故： ①配备专业人员负责仓库、危废暂存管理，同时配备吸附棉、吸附沙土等应急物资，吸附后的沙土、吸附棉等作为危废暂存并交有资质单位处理； ②危险化学品设独立化学品储存区； ③风险物质单独存放，禁忌混合存放； ④危废间重点防渗。</p> <p>3、针对废气不达标排放 ①定期更换吸收液，保证废气达标排放； ②定期检查维护废气收集、处理设备。</p>
其他环境管理要求	<p>1、突发环境事件应急预案 建设单位应编制突发环境事件应急预案，防止意外事件的发生。</p> <p>2、排污许可管理要求 建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可证申领。</p> <p>3、竣工环境保护验收 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。</p>

六、结论

本项目在确保落实好各项环保措施并保证其正常运行的前提下，可有效的减少污染物的排放，对周围环境不会造成较大的影响。从环保角度分析，本建设项目环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	/	/	/	0.00035t/a	/	0.00035t/a	/
		硫酸雾	/	/	/	0.00024t/a	/	0.00024t/a	/
		氟化物	/	/	/	0.0046t/a	/	0.0046t/a	/
废水		COD	/	/	/	0.16t/a	/	0.16t/a	/
		TP	/	/	/	1.34kg/a	/	1.34kg/a	/
		SS	/	/	/	0.136kg/a	/	0.136kg/a	/
		NH ₃ -N	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	/
		铜	/	/	/	0.038kg/a	/	0.038kg/a	/
		锰	/	/	/	0.005kg/a	/	0.005kg/a	/
		锌	/	/	/	0.115kg/a	/	0.115kg/a	/
		铬	/	/	/	0.005kg/a	/	0.005kg/a	/
		氟化物	/	/	/	0.042kg/a	/	0.042kg/a	/
一般工业固体废物		除尘灰	/	/	/	0.03465t/a	/	0.03465t/a	/
		沉淀池底泥	/	/	/	5.5t/a	/	5.5t/a	/
		石英砂滤渣	/	/	/	0.543t/a	/	0.543t/a	/
		活性炭滤渣	/	/	/	0.054t/a	/	0.054t/a	/
危险废物		槽渣	/	/	/	0.035t/a	/	0.035t/a	/
		废矿物油	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	/
		废油桶	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	/
		废滤芯	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	/
/		生活垃圾	/	/	/	3.3t/a	/	3.3t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



图例

● 项目所在地



丰宁客运站

炫高梦享城

东邻三期

东三营村

维纳斯酒店

0 100 200 m

图例

- 50m缓冲区
- 500m包络线
- 炫高梦享城
- 丰宁妇幼保健院
- 丰宁七小
- 厂界





40000

6000

6000

6000

9000

13000

6800

抛丸

上挂

平板喷砂

包装

办公区

3200

手动线

过道

自动线

29600

大门

20000

1000

2000

5000

2000

设备间

24000

编制单位承诺书

本单位承德升泰环保服务有限公司（统一社会信用代码

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 4月 3日



编制人员承诺书

本人王海男 (身份证件号码) 郑重承诺:

本人在承德升泰环保服务有限公司 (统一社会信用代码

全职工作, 本次在环境影响评价信用平

台提交的下列第2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): 王海男

2022年07月04日

丰宁满族自治县行政审批局

备案编号：丰审批备字（2024）60号

企业投资项目备案信息

泽圣金属表面处理（承德）有限公司关于年处理7000件金属材料零部件项目的备案信息如下：

项目名称：年处理7000件金属材料零部件项目

项目建设单位：泽圣金属表面处理（承德）有限公司

项目建设地点：河北丰宁经济开发区

主要建设规模及内容：租用厂房1000平米，配套相应基础设施，采用先进的工艺技术和设备，年处理7000件金属材料零部件。

项目总投资：200万元，其中项目资本金为100万元，项目资本金占项目总投资的比例为50%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

注：项目自备案后2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项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。

丰宁满族自治县行政审批局

2024年03月29日

审批专用章

7308261011436



固定资产投资项

2403-130826-89-05-791060



17061205N061

检测报告

(辽鹏环测) 字 PY2404439-001 号

项目名称: 泽圣金属表面处理(承德)有限公司年处理
7000 件金属材料零部件项目环境质量现状监测任务书

受检单位: 泽圣金属表面处理(承德)有限公司

样品类别: 土壤、地下水

报告日期: 2024. 05. 07

辽宁鹏宇环境监测有限公司



声 明

1. 本报告无专用章和批准人签章无效。
2. 本报告页面所使用“鹏宇”字样为本单位的注册商标，其受《中华人民共和国商标法》保护，任何未经本单位授权的擅自使用和仿冒、伪造、变造，“鹏宇”商标均为违法侵权行为，本单位将依法追究其法律责任。
3. 委托单位对报告数据如有异议，请于报告完成之日起十五日内向本单位书面提出复测申请，同时附上报告原件并预付复测费。
4. 委托单位办理完毕以上手续后，本单位会尽快安排复测，如果复测结果与异议内容相符，本单位将退还委托单位的复测费。
5. 不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测，委托单位放弃异议权利。
6. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，否则本单位不承担任何相关责任。
7. 本报告仅对所测样品负责，报告数据仅反映对所测样品的评价，对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济和法律后果。
8. 本单位有权在完成报告后处理所测样品。
9. 本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息，技术文件等商业秘密履行保密义务。
10. 本报告全部或部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其它任何形式篡改的均属无效，本单位将对上述行为严究其相应的法律责任。

本公司通信地址：

单位：辽宁鹏宇环境监测有限公司

地址：辽宁省朝阳市凌源市南河佳缘小区6号

电话：

邮编：122500

检测单位：辽宁鹏宇环境监测有限公司

公司地址：辽宁省朝阳市凌源市南河佳缘小区 6 号



报告编写：王振

报告审核：王振

授权签字人签发：刘宇

签发日期：2024.5.7

一、项目基本情况

受检单位	泽圣金属表面处理(承德)有限公司														
受检单位地址	河北丰宁经济开发区														
联系人	王强	联系电话	18911395229												
检测项目	<p>1、地下水：K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、Cl⁻、SO₄²⁻、色度、臭和味、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、挥发酚、阴离子合成洗涤剂、高锰酸盐指数（耗氧量）、氨氮、硫化物、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、苯、甲苯、三氯甲烷、四氯化碳</p> <p>同步记录、地面高程、水位埋深、水位、井深、井径、井的结构、使用功能</p> <p>2、土壤：镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃（C₁₀-C₄₀）</p>														
采样日期	2024.04.28	分析日期	2024.04.28-2024.05.06												
检测频次	<p>1、地下水：检测 1 天，检测 1 次</p> <p>2、土壤：检测 1 天，检测 1 次</p>														
采样地点及坐标	<p>1、地下水</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>点位序号</th> <th>检测点名称</th> <th>坐标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Dx1#——园区分区内水井</td> <td>东经：116.615390° 北纬：41.160016°</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、土壤</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>点位序号</th> <th>检测点名称</th> <th>坐标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>Tr1#——园区分区内原状土壤或绿化带</td> <td>东经：116.614216° 北纬：41.160090°</td> </tr> </tbody> </table>			点位序号	检测点名称	坐标	1	Dx1#——园区分区内水井	东经：116.615390° 北纬：41.160016°	点位序号	检测点名称	坐标	2	Tr1#——园区分区内原状土壤或绿化带	东经：116.614216° 北纬：41.160090°
点位序号	检测点名称	坐标													
1	Dx1#——园区分区内水井	东经：116.615390° 北纬：41.160016°													
点位序号	检测点名称	坐标													
2	Tr1#——园区分区内原状土壤或绿化带	东经：116.614216° 北纬：41.160090°													
样品状态	<p>1、地下水</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>点位序号</th> <th>检测点名称</th> <th>样品状态</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Dx1#——园区分区内水井</td> <td>无颜色、无臭和味、无肉眼可见物、透明液体</td> </tr> </tbody> </table>			点位序号	检测点名称	样品状态	1	Dx1#——园区分区内水井	无颜色、无臭和味、无肉眼可见物、透明液体						
点位序号	检测点名称	样品状态													
1	Dx1#——园区分区内水井	无颜色、无臭和味、无肉眼可见物、透明液体													

2、土壤		
点位序号	检测点名称	样品状态
2	Tr1#——园区分区内原状土壤或绿化带	黄棕、潮、少量植物根系、轻壤土、团粒结构体、松散、砂砾含量 10%

二、检测仪器、分析方法及检出限/最低检出浓度

序号	检测项目	分析方法	检出限/最低检出浓度	检测分析仪器信息
1	砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	0.01 mg/kg	使用仪器: AFS—8220 原子荧光光度计 仪器编号: PY/G-1104
2	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	0.01 mg/kg	使用仪器: AA—7000 原子吸收分光光度计 仪器编号: PY/G-1103
3	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	0.5 mg/kg	使用仪器: AA—7000 原子吸收分光光度计 仪器编号: PY/G-1103
4	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	1 mg/kg	使用仪器: AA—7000 原子吸收分光光度计 仪器编号: PY/G-1103
5	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	0.1 mg/kg	使用仪器: AA—7000 原子吸收分光光度计 仪器编号: PY/G-1103
6	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	0.002 mg/kg	使用仪器: AFS—8220 原子荧光光度计 仪器编号: PY/G-1104
7	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	3 mg/kg	使用仪器: AA—7000 原子吸收分光光度计 仪器编号: PY/G-1103

8	苯胺	土壤和沉积物 13 种苯胺类和 2 种联苯 胺类化合物的测定 液相色谱-三重四极杆质谱法 HJ 1210-2021	2 μ g/kg	使用仪器：TSQ Fortis Plus, Vanquish Core 三重四杆液相色谱质谱联用仪 仪器编号：PY/G-1125
9	四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.3 μ g/kg	使用仪器： TRACE1300/ISQ7000 气质联用仪 仪器编号：PY/G-1123
10	氯仿		1.1 μ g/kg	
11	氯甲烷		1.0 μ g/kg	
12	1,1-二氯乙烷		1.2 μ g/kg	
13	1,2-二氯乙烷		1.3 μ g/kg	
14	1,1-二氯乙烯		1.0 μ g/kg	
15	顺-1,2-二氯乙烯		1.3 μ g/kg	
16	反-1,2-二氯乙烯		1.4 μ g/kg	
17	二氯甲烷		1.5 μ g/kg	
18	1,2-二氯丙烷		1.1 μ g/kg	
19	1,1,1,2-四氯乙烷		1.2 μ g/kg	
20	1,1,2,2-四氯乙烷		1.2 μ g/kg	
21	四氯乙烯		1.4 μ g/kg	
22	1,1,1-三氯乙烷		1.3 μ g/kg	
23	1,1,2-三氯乙烷	1.2 μ g/kg		

24	三氯乙烯		1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$	
25	1,2,3-三氯丙烷		1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$	
26	氯乙烯		1.0 $\mu\text{g}/\text{kg}$	
27	苯		1.9 $\mu\text{g}/\text{kg}$	
28	氯苯		1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$	
29	1,2-二氯苯		1.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$	
30	1,4-二氯苯		1.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$	
31	乙苯		1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$	
32	苯乙烯		1.1 $\mu\text{g}/\text{kg}$	
33	甲苯		1.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$	
34	间二甲苯+对二甲苯		1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$	
35	邻二甲苯		1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$	
36	苯并[a]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.1mg/kg	使用仪器: TRACE1300/ISQ7000 气质联用仪 仪器编号: PY/G-1122
37	苯并[a]芘		0.1mg/kg	
38	苯并[b]荧蒽		0.2mg/kg	
39	苯并[k]荧蒽		0.1mg/kg	
40	蒽		0.1mg/kg	

41	二苯并 [a, h] 蒽		0.1mg/kg	
42	茚并 [1, 2, 3-cd] 芘		0.1mg/kg	
43	硝基苯		0.09mg/kg	
44	萘		0.09mg/kg	
45	2-氯苯酚		0.06mg/kg	
46	Ca ²⁺	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	0.03mg/L	使用仪器: CIC-D120 离子色谱仪 仪器编号: PY/G-1105
47	Mg ²⁺	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	0.02mg/L	使用仪器: CIC-D120 离子色谱仪 仪器编号: PY/G-1105
48	CO ₃ ²⁻	地下水水质检验方法 滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧根 DZ/T 0064.49-2021	5mg/L	使用仪器: 25ml 酸式滴定管
49	HCO ₃ ⁻	地下水水质检验方法 滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧根 DZ/T 0064.49-2021	5mg/L	使用仪器: 25ml 酸式滴定管
50	Cl ⁻	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.007mg/L	使用仪器: CIC-D120 离子色谱仪 仪器编号: PY/G-1105
51	SO ₄ ²⁻	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.018mg/L	使用仪器: CIC-D120 离子色谱仪 仪器编号: PY/G-1105
52	Na ⁺	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	0.02mg/L	使用仪器: CIC-D120 离子色谱仪 仪器编号: PY/G-1105
53	K ⁺	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离	0.02mg/L	使用仪器: CIC-D120 离子色谱仪

		子色谱法 HJ 812-2016		仪器编号: PY/G-1105
54	色度	生活饮用水检验方法 第4部分: 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 4.1 铂-钴标准比色法	5 度	--
55	臭和味	生活饮用水检验方法 第4部分: 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 6.1 嗅气和尝味法	--	--
56	浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019	0.3NTU	使用仪器: WGZ-2000 浊度计 仪器编号: PY/G-1207
57	肉眼可见物	生活饮用水检验方法 第4部分: 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 7.1 直接观察法	--	--
58	pH	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	--	使用仪器: PHBJ-260 便携式pH计 仪器编号: PY/G-1213
59	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法 GB/T 7477-1987	0.05mmol/L	使用仪器: 50ml 酸式滴定管
60	溶解性总固体	生活饮用水检验方法 第4部分: 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 11.1 称量法	--	使用仪器: FA224 电子天平 仪器编号: PY/G-3314 使用仪器: 101-1AB 电热鼓风干燥箱 仪器编号: PY/G-3211
61	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 (试行) HJ/T 342-2007	8mg/L	使用仪器: N2S 可见分光光度计 仪器编号: PY/G-1204
62	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	10mg/L	使用仪器: 25ml 棕色酸式滴定管
63	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.03mg/L	使用仪器: AA-7000 原子吸收分光光度计 仪器编号: PY/G-1103
64	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.01mg/L	使用仪器: AA-7000 原子吸收分光光度计 仪器编号: PY/G-1103

65	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.05mg/L	使用仪器: AA—7000 原子吸收分光光度计 仪器编号: PY/G-1103
66	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.05mg/L	使用仪器: AA—7000 原子吸收分光光度计 仪器编号: PY/G-1103
67	铝	生活饮用水标准检验方法 第6部分: 金属和类金属指标 GB/T 5750.6—2023 4.1 铬天青 S 分光光度法	0.008mg/L	使用仪器: N2S 可见分光光度计 仪器编号: PY/G-1204
68	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	萃取法 0.0003mg/L	使用仪器: N2S 可见分光光度计 仪器编号: PY/G-1204
69	阴离子合成洗涤剂	生活饮用水检验方法 第4部分: 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 13.1 亚甲蓝分光光度法	0.050mg/L	使用仪器: N2S 可见分光光度计 仪器编号: PY/G-1204
70	高锰酸盐指数(耗氧量)	生活饮用水标准检验方法 第7部分: 有机物综合指标 GB/T 5750.7—2023 4.1 酸性高锰酸钾滴定法	0.05mg/L	使用仪器: 25ml 酸式滴定管
71	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	使用仪器: N2S 可见分光光度计 仪器编号: PY/G-1204
72	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	0.003mg/L (30mm 比色皿)	使用仪器: N2S 可见分光光度计 仪器编号: PY/G-1204
73	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第12部分: 微生物指标 GB/T 5750.12—2023 5.1 多管发酵法	--	使用仪器: SPX—150BIII生化培养箱 仪器编号: PY/G-3221 使用仪器: LDZX-30L 立式高压蒸汽灭菌器 仪器编号: PY/G-3322
74	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 第12部分: 微生物指标 GB/T 5750.12—2023 4.1 平皿计数法	--	使用仪器: SPX—150BIII生化培养箱 仪器编号: PY/G-3221 使用仪器: LDZX-30L 立式高压蒸汽灭菌器 仪器编号: PY/G-3322

75	硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法 GB/T 7480-1987	0.02mg/L	使用仪器: N2S 可见分光光度计 仪器编号: PY/G-1204
76	亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987	0.003mg/L	使用仪器: N2S 可见分光光度计 仪器编号: PY/G-1204
77	氰化物	生活饮用水标准检验方法 第5部分: 无机非金属指标 GB/T 5750.5—2023 7.1 异烟酸—吡啶啉酮分光光度法	0.002mg/L	使用仪器: N2S 可见分光光度计 仪器编号: PY/G-1204
78	氟化物	水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法 HJ 488-2009	0.02mg/L	使用仪器: N2S 可见分光光度计 仪器编号: PY/G-1204
79	碘化物	水质 碘化物的测定 离子色谱法 HJ 778-2015	0.002mg/L	使用仪器: CIC-D120 离子色谱仪 仪器编号: PY/G-1105
80	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04 μg/L	使用仪器: AFS—8220 原子荧光光度计 仪器编号: PY/G-1104
81	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.3 μg/L	使用仪器: AFS—8220 原子荧光光度计 仪器编号: PY/G-1104
82	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.4 μg/L	使用仪器: AFS—8220 原子荧光光度计 仪器编号: PY/G-1104
83	镉	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.05 μg/L	使用仪器: ICP-MS2000E 电感耦合等离子体质谱仪 仪器编号: PY/G-1115
84	六价铬	生活饮用水标准检验方法 第6部分: 金属和类金属指标 GB/T 5750.6—2023 13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L	使用仪器: N2S 可见分光光度计 仪器编号: PY/G-1204
85	铅	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.09 μg/L	使用仪器: ICP-MS2000E 电感耦合等离子体质谱仪 仪器编号: PY/G-1115
86	苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019	2 μg/L	使用仪器: GC—2030 气相色谱仪 仪器编号: PY/G-1101
87	甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019	2 μg/L	使用仪器: GC—2030 气相色谱仪

				仪器编号: PY/G-1101
88	三氯甲烷	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011	0.02 $\mu\text{g/L}$	使用仪器: GC-2030 气相色谱仪 仪器编号: PY/G-1101
89	四氯化碳		0.03 $\mu\text{g/L}$	
90	石油烃 ($\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$)	土壤和沉积物 石油烃($\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$) 的测定气相色谱法 HJ1021-2019	6mg/kg	使用仪器: GC-2030 气相色谱仪 仪器编号: PY/G-1101

三、质量控制

检测过程符合质量保证体系要求, 检测仪器均经辽宁省计量科学研究院和朝阳市计量测试所等单位检定或校准, 检测仪器在计量部门校验有效期内使用, 检测人员均已持证上岗, 内部质控样品检测值符合质量控制要求, 检测数据严格执行三级审核。

四、检测数据

1、土壤现状检测数据表

采样时间		2024.04.28
检测项目	单位	Tr1#——园区分区内原状土壤或绿化带 2404439TR001
砷	mg/kg	4.04
镉	mg/kg	0.37
六价铬	mg/kg	<0.5
铜	mg/kg	17
铅	mg/kg	13.5
汞	mg/kg	0.189
镍	mg/kg	21
硝基苯	mg/kg	<0.09
2-氯苯酚	mg/kg	<0.06
苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1
苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2
苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1
蒽	mg/kg	<0.1
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	<0.1
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1
萘	mg/kg	<0.09
苯胺	$\mu\text{g/kg}$	<2
四氯化碳	$\mu\text{g/kg}$	<1.3
氯仿	$\mu\text{g/kg}$	<1.1

采样时间		2024.04.28
检测项目	单位	Tr1#——园区分区内原状土壤或绿化带 2404439TR001
氯甲烷	μg/kg	<1.0
1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2
1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3
1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1.0
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.3
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.4
二氯甲烷	μg/kg	<1.5
1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2
四氯乙烯	μg/kg	<1.4
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.2
三氯乙烯	μg/kg	<1.2
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.2
氯乙烯	μg/kg	<1.0
苯	μg/kg	<1.9
氯苯	μg/kg	<1.2
1,2-二氯苯	μg/kg	<1.5
1,4-二氯苯	μg/kg	<1.5
乙苯	μg/kg	<1.2
苯乙烯	μg/kg	<1.1
甲苯	μg/kg	<1.3
间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	<1.2
邻二甲苯	μg/kg	<1.2
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	46

注：“<+数值”代表小于检出限

2、地下水现状检测数据表

采样时间		2024.04.28
检测项目	单位	Dx1#——园区分区内水井 2404439DXS001
Na ⁻	mg/L	24.5
K	mg/L	0.87
Mg ²⁺	mg/L	9.30
Ca ²⁺	mg/L	56.7
CO ₃ ²⁻	mg/L	5L
HCO ₃	mg/L	135
Cl	mg/L	58.4
SO ₄ ²⁻	mg/L	39.3
色度	度	5L
臭和味	--	无
浊度	NTU	0.3L
肉眼可见物	--	无
pH	--	7.4
总硬度	mg/L	181
溶解性总固体	mg/L	264
硫酸盐	mg/L	38.4
氯化物	mg/L	58.6
铁	mg/L	0.03L
锰	mg/L	0.01L
铜	mg/L	0.05L
锌	mg/L	0.05L
铝	mg/L	0.008L
挥发酚	mg/L	0.0003L
阴离子合成洗涤剂	mg/L	0.050L
高锰酸盐指数 (耗氧量)	mg/L	1.33
氨氮	mg/L	0.244
硫化物	mg/L	0.003L
总大肠菌群	MPN/100mL	未检出
菌落总数	CFU/mL	36
亚硝酸盐氮	mg/L	0.003L
硝酸盐氮	mg/L	6.93
氰化物	mg/L	0.002L
氟化物	mg/L	0.20
碘化物	mg/L	0.002L
汞	μg/L	0.04L

采样时间		2024.04.28
检测项目	单位	Dx1#——园区分区内水井 2404439DXS001
砷	$\mu\text{g/L}$	0.3L
硒	$\mu\text{g/L}$	0.4L
镉	$\mu\text{g/L}$	0.05L
六价铬	mg/L	0.004L
铅	$\mu\text{g/L}$	0.09L
苯	$\mu\text{g/L}$	2L
甲苯	$\mu\text{g/L}$	2L
三氯甲烷	$\mu\text{g/L}$	0.02L
四氯化碳	$\mu\text{g/L}$	0.03L

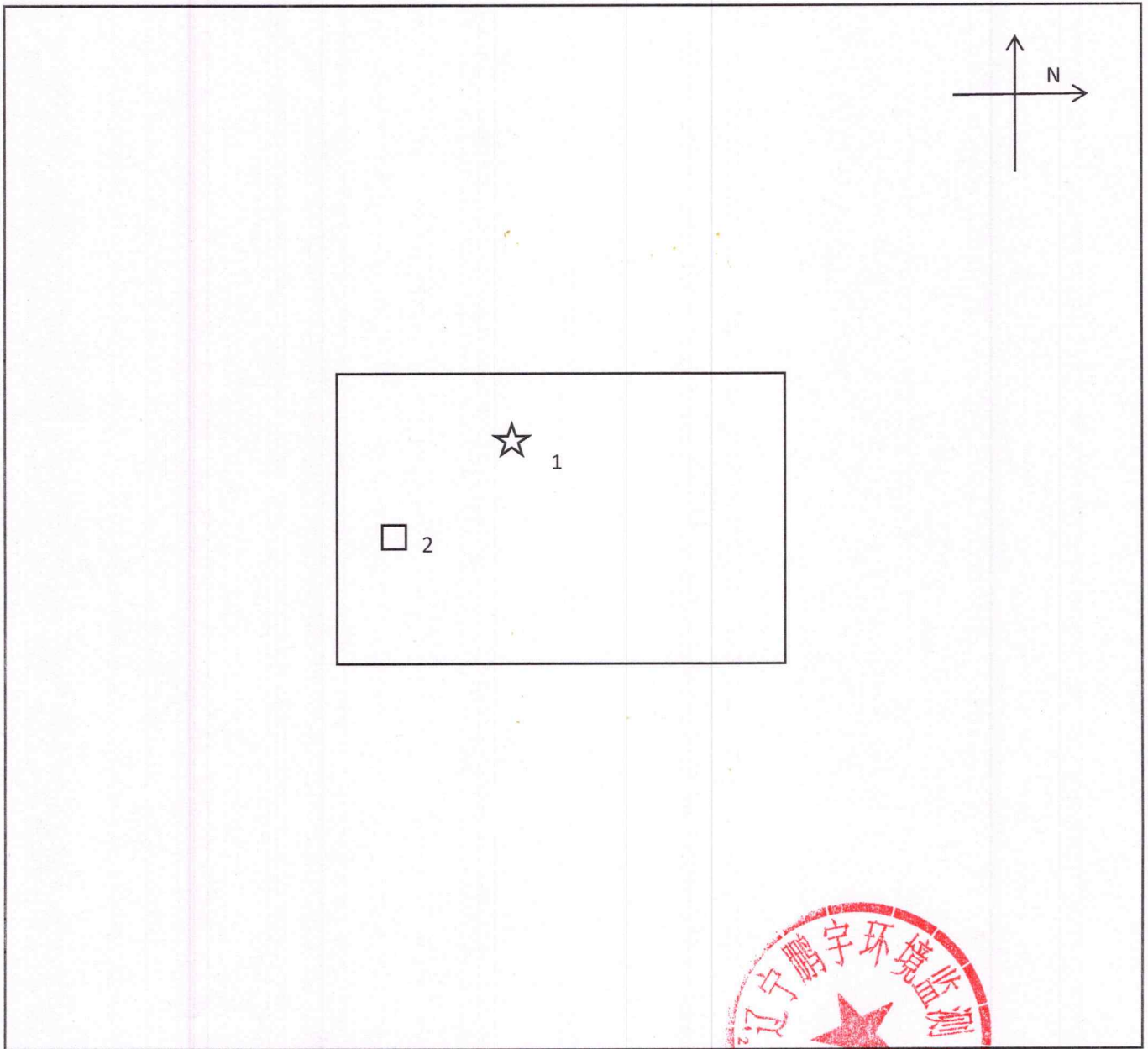
注：1、采样方式为瞬时随机采样，只对当时采集的样品负责
2、“数值+L”代表小于检出限

以下无正文



附件:

1、采样点位图



图例:



2、采样点位图



3、水井参数

点位名称 \ 参数	地面高程 (m)	水位埋深 (m)	井深 (m)	井径 (m)	井的结构	使用功能
Dx1# —— 园区 分区内水井	691.3	30.1	60	0.3	铁管	生活生产用水