

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：沈阳造币有限公司彩喷机十台购置建设项目  
建设单位（盖章）：沈阳造币有限公司

编制日期：2020 年 10 月

国家环境保护总局制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一 建设项目基本情况

项目名称	沈阳造币有限公司彩喷机十台购置建设项目				
建设单位	沈阳造币有限公司				
法人代表	刘志刚		联系人	张崴	
通讯地址	辽宁省沈阳市大东区大东路 138 号				
联系电话	18624034317	传真	-	邮政编码	110000
建设地点	辽宁省沈阳市大东区大东路 138 号				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改、扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C2319 包装装潢及其他印刷	
占地面积（m <sup>2</sup> ）	500		绿化面积（m <sup>2</sup> ）	/	
总投资（万元）	4200	其中：环保投资(万元)	15	环保投资占总投资比例	0.357%
评价经费（万元）		预投产日期	2020.12		

### 项目概况

#### 1 项目由来

沈阳造币有限公司厂址位于沈阳市大东区大东路 138 号，主要产品包括流通硬币、普通纪念币、金银纪念币，全厂年产硬币 75 亿枚。企业在册职工 905 人，全厂总占地面积 100998m<sup>2</sup>。公司发展历程如下：

沈阳造币有限公司早期设有 5 条生产线，年产流通硬币 50 亿枚。公司于 1993 年建设了铜币坯饼生产车间技术改造项目，新增生产能力为 5 亿枚，项目于 1993 年由原沈阳市环境保护局审批，并于同年完成了原沈阳市环境保护局的验收。公司于 2010 年新建了位于造币一部的 20 亿枚的两条生产线，新增生产能力 20 亿枚/年。该项目于 2010 年 9 月完成了辽宁省环境保护厅的环保审批，并在 2012 年 9 月完成环保验收。公司于 2011 年，利用造币一部改造后的预留空间，对造币二部、三部现有厂房进行局部改造，新建了三条生产线，新增生产能力 30 亿枚/年。该项目于 2011 年 6 月完成了辽宁省环境保护厅的环保审批，并在 2015 年 3 月完成环保验收。公司于 2019 年利用厂区东北侧的三层钞票处理中心及两层管理用房进行改造的沈阳造币有限公司钞票处理中心建设项目，该项目未增加生产能力。此项目于 2019 年 12 月完成了沈阳市生态环境局大东分局的环保审批。目前该项目正在建设中，暂未验收。公司近年由于业务调整，逐步封存了造币二部的两条、造币三部的一条流

通币生产线，总产量减少 30 亿枚/年。目前全厂年产硬币 75 亿枚。

根据现有环评及验收报告，公司现有项目无彩喷生产线。

沈阳造币有限公司拟新增投资 4200 万元，对位于厂区东侧的造币三部进行改造建设“沈阳造币有限公司彩喷机十台购置项目”(以下简称“本项目”)，本项目建成后将能够满足中国人民银行（沈阳分行辽宁辖区）对纪念币的彩色喷印等业务，生产规模年产 1 亿枚。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(生态环境保护部部令第 1 号)中，十二、印刷和记录媒介复制业，30、印刷厂；磁材料制品，应全部编制环境影响报告表，因此本项目评价类别为环境影响报告表。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年，2018 年 4 月 28 日修订）等的有关规定，受沈阳造币有限公司委托（项目委托书见附件），辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司对本项目进行环境影响评价。环境影响评价技术人员在收集资料、现场踏勘、走访调查的基础上，通过工程分析、污染源调查、环境现状监测、环境影响预测和评价，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报请环境保护行政主管部门审查。

## 2 项目产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《辽宁省产业发展指导目录（2008 本）》文件，本项目不属于产业政策中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。

综上所述，本项目符合国家和辽宁省当前的产业政策。

## 3 选址合理性分析

本项目位于沈阳市大东区大东路 138 号，现阶段土地性质为工业用地，符合要求。本项目建设完成后涉及的废气、废水总量指标不增加，产生的少量有机废气经处理后能够达标排放。为了确保本项目实施后沈阳造币有限公司不对后续区域规划造成影响，沈阳造币有限公司承诺，若沈阳市政府按照规划要求对沈阳造币有限公司搬迁，公司将按照政府规划要求，开展相关工作。

彩喷、擦拭废气通过专用密封罩全密封收集；新建危废暂存间危险废物、新建原料库密封负压收集后废气引至同 1 台活性炭吸附处理，处理后由 22m 高排气筒排放。根据预测结果，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准及其修改单、《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB21/3161-2019）。项目处理措施满足《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》等相关政策。本项目生产不使用也不产生废水。固体废物均得到有效处置。因此，项目正常运营对周围大气环境、水环境、声



环境影响较小。

综合分析，该项目的选址合理可行。

#### 4 项目概况

地理位置：本项目位于沈阳市大东区大东路 138 号，厂中心地理坐标为东经 123.47159743°、北纬 41.79720640°，项目地理位置见附图 1。

总投资：4200 万元人民币。

本项目为改扩建项目，本项目组成及主要内容见表 1。具体平面布局见附图 2。

表 1-1 本工程项目组成一览表

工程类别	名称	工程内容与规模	建设性质
主体工程	厂房	新建彩喷生产线 10 条，年产量 1 亿枚	于现有厂房新建
储运工程	原料仓库	存储油墨，建筑面积 13.44 平方米	于现有厂房新建
	危废暂存间	存储本项目产生危废，建筑面积 13.44 平方米	于现有厂房新建
公用工程	供电系统	市政供电，依托全厂供电系统	依托现有
	供热系统	由沈阳市第二热力供暖公司集中供热	依托现有
	供水系统	市政供水，依托公司内现供水系统	依托现有
	排水系统	生活污水经化粪池处理排入污水站处理，进入市政污水管网，最终进入南部污水处理厂	依托现有
环保工程	废气防治	彩喷机设置在专用密封罩中，为全封闭设计，每 5 台彩喷机设置在 1 个密闭罩；危废间、油墨存储间全封闭设计，废气经密封收集，和彩喷工艺废气共同经活性炭吸附处理，处理后由 1 根 22m 高排气筒排放。	
	噪声防治	隔声、减震	
	固废防治	废包装材料及不合格品等存于一般固废暂存间	
	危险废物	废油墨盒、废活性炭、废擦拭抹布、废油墨、废喷头清洗剂	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理

主要产品：本项目仅为对现有产品中的 1 亿枚进行彩色喷绘，建成后，全厂产能不变，仍为 55 亿枚。项目主要产品设计产能见下表。

表 1-2 主要产品

序号	产品名称	规格	年产量
1	铜合金纪念币	直径：30mm，厚度：2.17mm，材质：黄铜	1 亿枚

主要设备：主要生产设备情况见下表。

表 1-3 主要设备清单

序号	分项	台数	型号	参数
1	彩喷机	10	N50B	功率 10KW
2	活性炭吸附装置	1	/	/

主要原料及年消耗量：项目的主要原材料见下表，原辅材料理化性质见表 1-5。

本项目铜合金硬币来自于《铜币坯饼生产车间技术改造项目环境影响报告书》中的产品。项目油墨为密封桶装，入厂后不需使用稀释剂进行调配，无物料输送工序。助剂主要分为 4-丙烯酰吗啉。

表 1-4 项目主要原材料

序号	原材料名称	年用量	最大存储量	存储位置
1	铜合金硬币	1 亿枚	/	原料仓库
2	彩喷油墨（透明）	3.44t/a	1t	原料仓库
3	彩喷油墨（白色）	3.01 t/a	1t	原料仓库
4	彩喷油墨 （彩色：蓝、黄、红、黑）	2.15 t/a	1t	原料仓库
5	喷头清洗剂	0.08t/a	0.1t	原料仓库
6	活性炭	2.356t/a	0	厂家更换

表 1-5 主要原辅材料成分及理化性质一览表

物料名称	主要成分		理化性质	毒理学信息
彩喷油墨	彩色	丙烯酸树脂 42~45% 丙烯酸酯 25~30% 感光剂（2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮）10~15% 颜料 15~30% 助剂（4-丙烯酰吗啉）8~10%	性状：有颜色液体； 沸点：>100℃； 闪点：>100℃； 饱和蒸汽压：无资料；	LD50:无资料 LC50:无资料
	白色	丙烯酸树脂 26~32% 丙烯酸酯 36.5~38% 感光剂（2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮）7~8% TiO <sub>2</sub> 15~30% 助剂（4-丙烯酰吗啉）0.5~2%	性状：白色液体； 沸点：>100℃； 闪点：>100℃； 饱和蒸汽压：无资料；	LD50:无资料 LC50:无资料
	透明	丙烯酸树脂 25~30% 丙烯酸酯 63~70% 感光剂（2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮）6~8% 助剂（4-丙烯酰吗啉）0.5~1%	性状：透明液体； 沸点：>100℃； 闪点：>100℃； 饱和蒸汽压：无资料	LD50:无资料 LC50:无资料
喷头清洗剂	4-丙烯酰吗啉 20% 丙烯酸羟丙酯 45% 聚乙二醇单月桂酸酯 35%		性状：透明液体； 沸点：>100℃； 闪点：>150℃； 饱和蒸汽压：无资料；	LD50:无资料 LC50:无资料

根据《浙江省印刷行业挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》（征求意见稿）：UV 油墨 VOCs 限值不超过 10%，且本项目使用 4-丙烯酰吗啉作为助剂其可抑制、降低生产过程中挥发性有机物（VOCs）的排放。

根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中表 1 的要求，能量固化油墨中的喷墨印刷油墨 VOCs 含量不得超过 10%，本项目所用油墨满足该限值要求。同时根据“8 禁用油墨清单”，本项目所用油墨不含有清单中涉及的卤代烃及附录 A 所列的溶剂。故本项目符合标准要求。

能源消耗情况：本项目能源消耗见下表。

表 1-6

能源消耗表

序号	名称	单位	用量	备注
1	电	万 kWh/a	1146	依托全厂供电系统
2	水	t/a	0	市政供水

## 5 公用工程

### (1) 给水

本项目由市政供水，项目人员由原有生产人员培训后上岗，不需新增员工，项目无生产及生活用水。

### (2) 排水

本项目无新增员工，喷头清洗仅使用少量喷头清洗剂，不使用水。

因此项目无生产及生活污水产生。

### (3) 供电

目前沈阳造币有限公司现有 10 台变压器（2 台 1600kVA，8 台 1000 kVA），总安装容量 11200kVA，沈阳造币有限公司目前正常运行负荷占总供电量的 80%左右。本次新增设备用电负荷为 1146.6kW，公司现有供电能力可以满足项目需求。

### (4) 供热

本项目冬季采暖由沈阳市第二热力供暖公司集中供热。

## 6 总定员及工作制度

劳动定员：项目共需员工 20 人，全部由原有生产人员培训后上岗，不需新增员工。

工作制度：实行年工作 250 天，工作制度实行双班制，每班 8 小时。

## 7 “三线一单”相符性

### ① 生态保护红线

本项目位于沈阳市大东区 138 号，根据大东区生态保护红线区分布图，大东区生态保护红线包括辉山湿地水源涵养红线区、朱尔屯湿地水源涵养红线区、大东区林地水源涵养红线区、万泉公园红线区、沈海公园红线区、大东公园红线区、京哈高速生态保护红线区、二环路网廊道生态保护红线区、三环路网廊道生态保护红线区和环城水系生态保护红线区共 10 个区域，经核实，本项目不在生态保护红线内。

### ② 环境质量底线

2019 年沈阳市城市环境空气质量中  $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$  不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求，本项目所在区域属于不达标区；项目区厂界四周噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类、4 类区标准要求。

沈阳市出台《2018 年沈阳市蓝天保卫战作战方案》、《沈阳市挥发性有机物(VOCs)深度治理专项工作方案》、《沈阳市 2019 年污染减排工作计划》，对以上污染物进行目标削减。

该项目废气经治理后达标排放；各类固体废物得到合理处置；噪声经治理后不恶化周围声环境质量。环保措施经济可行，该项目各类污染物排放对环境质量贡献值较小；符合环境质量底线要求。

### ③ 资源利用上线

本项目不使用新鲜水。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

### ④ 环境准入负面清单

参考国家发改委、商务部制定的《市场准入负面清单》，国家工信部发布的《淘汰落后产能》公告，环保部会同国务院有关部门指定的《“高污染、高环境风险”产品名录》及《沈阳市建设项目环境准入限制政策目录(第一批)》的通知（2019.4.25）、《沈阳市生态环境局关于印发沈阳市建设项目环境准入限制政策目录（2020 年版）的通知》（2020.9.8），本项目均不在其列。项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的允许类项目，使用彩喷机对纪念币表面进行彩色喷绘，污染物排放量小，污染物种类单一，因此本项目应为环境准入允许类别。

综上所述，项目选址及实施符合《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》（环环评[2016]150 号）中“三线一单”的要求。

## 8 相关环境管理政策符合性

项目为 C2319 包装装潢及其他印刷，不属于 VOCs 排放重点行业；项目产生的彩喷机设置在专用密封罩中，为全密封设计；危废间、油墨存储间全封闭设计，废气经密封收集，和彩喷工艺废气共同经活性炭吸附处理，处理后由 1 根 22m 高排气筒排放。因此符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部 公告 2013 第 31 号）及《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）相关要求。根据中国印钞造

币总公司出具的文件《关于沈阳造币有限公司购置彩喷机技改项目的批复》（银印固投复[2020]8号），本项目已得到中国印钞造币总公司的批复。

## 9 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析

中华人民共和国生态环境部于 2020 年 6 月 23 日印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）的通知，拟建项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的相符性分析见下表。

表 1-7 “2020 年挥发性有机物治理攻坚方案”符合性分析表

序号	行动方案要求	本项目情况	符合性
1	大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	本项目为 C2319 包装装潢及其他印刷，物料中含有 VOCs。项目在物料均为桶装存放，在使用过程中有机废气经排出口管道收集后进入活性炭吸附装置后由 22 米高排气筒排放，可有效减少 VOCs 产生	符合
2	全面落实标准要求，强化无组织排放控制	挥发的 VOCs 经出口管道收集，再由活性炭处理后有组织排放。经预测满足相应排放标准。	符合
3	聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	项目 VOCs 排放量较少，通过活性炭处理后排放，处理效率可达到 70%。	符合
4	深化园区和集群整治，促进产业绿色发展	项目不属于 VOCs 年产生量大于 10 吨的重点管控企业	符合
5	强化油品储运销监管，实现减污降耗增效	项目为造币，不属于成品油运输项目	符合
6	坚持帮扶执法结合，有效提高监管效能	项目不属于 VOCs 排放工业园区、企业集群、重点管控企业	符合
7	完善监测监控体系，提高精准治理水平	不涉及	-
8	加大政策支持力度，提升企业治理积极性	不涉及	-
9	加强宣传教育引导，营造全民共治良好氛围	不涉及	-
10	切实加强组织领导，严格实施考核督察	不涉及	-

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

#### 一 建设项目现有工程概况

沈阳造币有限公司现有厂址位于沈阳市大东区大东路 138 号。沈阳造币有限公司隶属于中国印钞造币总公司，是国家指定的专门从事法定货币生产的特殊企业，主要产品包括流通硬币、金银纪念币和工业金银材等。

企业在职职工 905 人，占地面积 100998m<sup>2</sup>，主要产品包括流通硬币、金银纪念币、铜合金纪念币等。其中流通硬币 961A 品，设计生产能力 75 亿枚，造币一部、二部、三部进行 961A 品生产，装备有 7 条生产线，设计年生产能力达到了 75 亿枚。造币四部及贵金属

加工中心，生产金银纪念币，产量根据市场需求进行调整，制模中心主要为造币一部、二部、三部、四部及贵金属加工中心提供模具。

沈阳造币有限公司早期设有 5 条生产线，年产流通硬币 50 亿枚。公司于 1993 年建设了铜币坯饼生产车间技术改造项目，新增生产能力为 5 亿枚，项目于 1993 年由原沈阳市环境保护局审批，并于同年完成了原沈阳市环境保护局的验收。公司于 2010 年新建了位于造币一部的 20 亿枚的两条生产线，新增生产能力 20 亿枚/年。该项目于 2010 年 9 月完成了辽宁省环境保护厅的环保审批，并在 2012 年 9 月完成环保验收。公司于 2011 年，利用造币一部改造后的预留空间，对造币二部、三部现有厂房进行局部改造，新建了三条生产线，新增生产能力 30 亿枚/年。该项目于 2011 年 6 月完成了辽宁省环境保护厅的环保审批，并在 2015 年 3 月完成环保验收。公司于 2019 年利用厂区东北侧的三层钞票处理中心及两层管理用房进行改造的沈阳造币有限公司钞票处理中心建设项目，该项目未增加生产能力。此项目于 2019 年 12 月完成了沈阳市生态环境局大东分局的环保审批。目前该项目正在建设中，暂未验收。公司近年由于业务调整，逐步封存了造币二部的两条、造币三部的一条流通币生产线，总产量减少 30 亿枚/年。目前全厂年产硬币 75 亿枚。

表 1-8 企业环评制度履行情况

序号	环评报告名称	环评审批部门	环评审批文号	验收审批文号
1	铜币坯饼生产车间技术改造项目环境影响报告书	原沈阳市环境保护局	/	沈环保审字 93-29 号
2	沈阳造币有限公司新增 20 亿枚 961A 品生产能力技改项目环境影响报告表	原辽宁省环保厅	辽环审表 [2010]39 号	辽环验[2012]41 号
3	沈阳造币有限公司扩大 961A 品产能技改项目环境影响报告表	原辽宁省环保厅	辽环审表 [2011]39 号	辽环验[2015]49 号
4	沈阳造币有限公司钞票处理中心建设项目环境影响报告表	沈阳市生态环境局大东分局	沈环大东审字 [2019]071 号	正在建设

1 现有工程生产工艺流程

(1) 铜币坯饼生产线

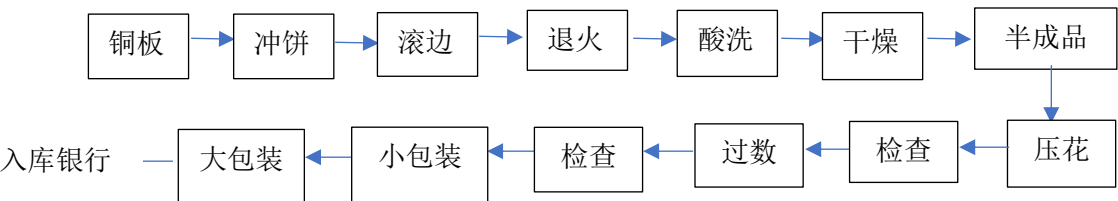


图 1-1 铜币坯饼生产工艺流程

工艺流程简述

① 冲饼工序

冲饼是在室温下用模具的压力使金属毛坯产生塑性变形并经模孔缝隙挤出冲成圆形。该工序冲饼机有噪声。

## ② 滚边工序

根据造币工艺需要，经过上述工序的坯饼还必须将它的边缘经过机械滚压加工成一个弧形边,使坯饼的棱边滚压成具有比坯饼中间部位突高的形状。该工序滚边机有噪声。

## ③ 退火工序

铜坯饼经退火工艺来完成降低硬度的作用,以便于压印工序。另方面是通过退火隔绝氧气,防止铜坯饼变黑。该工序采用氮基气氛保护退火。

## ④ 酸洗工序

酸洗采用逆流旋转式工艺，酸洗液含酸 2-4%，其工艺流程见下图。

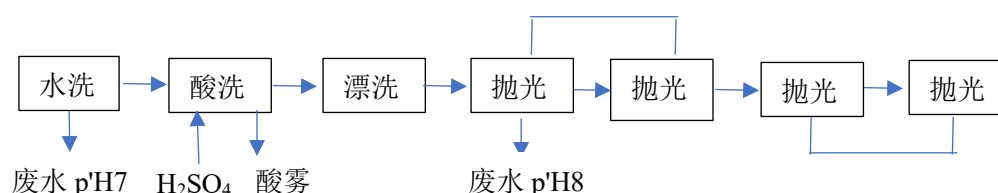


图 1-2 酸洗工序生产工艺流程图

## ⑤ 干燥工序

将酸洗后的铜币在连续干燥炉中进行，中间介质用玉米芯。

## ⑥ 半成品工序

将干燥后的铜坯饼在检查机上进行挑选,检查缺饼,洗不干净的水锈饼拣出。

## ⑦ 压花工序

压花机是将铜币坯饼压印成面印有花纹产品的印制设备，铜币正反面都有花纹一般边部有丝齿。压印是采用封闭工压印方法完成的以免铜币被挤向型腔外面去。其压花机有噪声。

## ⑧ 过数工序

用过数机计算铜币数量多少的造币设备。即在过数机盘外的轨道上设置有光电管装置,当硬币经过光电管接受区时,就将被逐一接受通过的信号,从而达到光电计数。

## ⑨ 包装

用包装机将铜币进行包装。

## （2）造币生产线



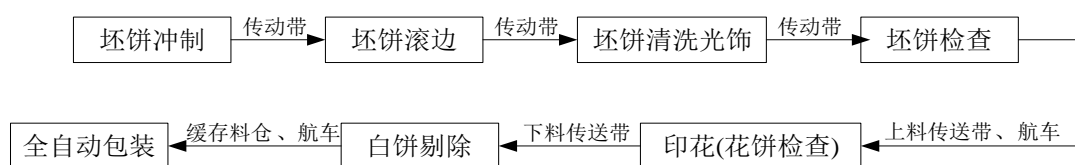


图 1-3 造币生产线流程图

工艺流程简述：

#### ① 坯饼冲制工序

坯饼冲制在 SAK160 型高速冲床上进行，落料饼由传送带送至滚边机储料仓，以备滚边用。

#### ② 坯饼滚边工序

961A 品坯饼滚边在 95 型滚边机上进行。完成滚边的坯饼，由传送带送至光饰机储料斗仓中，以备脱脂清洗和光饰用。

#### ③ 坯饼清洗光饰工序

坯饼的脱脂清洗和光饰分步骤在 ROSLER 光饰机中自动进行。清洗光饰后的坯饼，由传送带送到坯饼检查工序待检。

#### ④ 坯饼检查工序

坯饼检查工序采用国产 CC-BPJ-03 型坯饼检查机对坯饼进行检查。经检查后的坯饼，经传送带送至印花工序。

#### ⑤ 印花（花饼检查）工序

印花工序采用印花机进行成品压印，压印成品由传送带运送到包装工序。

#### ⑥ 包装工序

包装工序采用自动化程度较高的包装线，小卷装小盒、挝小盒边、小盒传输、贴标、小盒装钙塑箱、钙塑箱打包带、喷码、码垛等单元均实现自动化机器完成。

### （3） 贵金属产品生产线

#### ① 金币

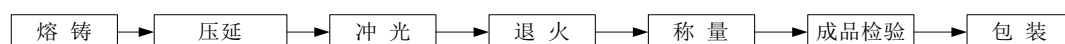


图 1-4 贵金属产品生产线流程图

工艺流程简述：

#### (A) 熔铸

将各种原料放入熔化炉中熔化，并铸成块状。



## (B) 压延

压制成板状

## (C) 坯饼冲制

小规格圆坯饼和异型坯饼在冲床上直接冲制而成；大规格圆坯饼先用冲床冲制或插床插制，再用车床车至规定尺寸和规定重量。

## (D) 坯饼光边

光边根据不同边型选择相应的光边机进行。

## (E) 坯饼退火

坯饼退火在箱式电炉、井式炉或网带炉中进行。

## (F) 坯饼表面处理

### A 抛光

抛光在手动抛光机或进口自动抛光机上进行,抛光后在无水乙醇中浸泡，取出后用干净的针织布擦净、擦干。

### B 磨光

坯饼磨光一般在旋流磨光机或行星磨光机上进行，磨光后将坯饼从磨光机中取出，用不高于 40℃的自来水和去离子水反复冲洗干净，用酒精浸泡后逐枚擦干。

## (G) 坯饼称重

称量在磨光工序之前或深腐蚀工序之后进行。

## (H) 成品压印（彩印）及检查

产品压印（印花）在印花机上进行，依据产品规格选择合适的印花机；产品彩印在彩印机上进行，依据产品规格选择合适的彩印机；成品检查先由车间检查员在印花机台和彩印机台进行逐枚检查，再由技术质量部检查员进行抽检，抽检合格的产品由技术质量部检查员开具产品质量抽检合格证。

## (I) 成品包装

使用真空塑封机塑封，将已塑封的成品装入专用长方形塑料箱内。

## ② 银币

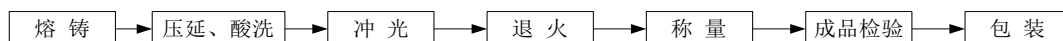


图 1-5 银币生产线流程图

工艺流程简述：

## (A) 熔铸

将各种原料放入熔化炉中熔化，并铸成块状。

**(B) 压延、酸洗**

压制成板状，在稀酸中洗去表面氧化物。

**(C) 坯饼冲制**

小规格圆坯饼和异型坯饼在冲床上直接冲制而成；大规格圆坯饼先用冲床冲制或插床插制，再用车床车至规定尺寸和规定重量。

**(D) 坯饼光边**

光边根据不同边型选择相应的光边机进行。

**(E) 坯饼退火**

坯饼退火在箱式电炉、井式炉或网带炉中进行。

**(F) 坯饼表面处理**

**A 抛光**

抛光在手动抛光机或进口自动抛光机上进行,抛光后在无水乙醇中浸泡，取出后用干净的针织布擦净、擦干。

**B 磨光**

坯饼磨光一般在旋流磨光机或行星磨光机上进行，磨光后将坯饼从磨光机中取出，用不高于 40℃的自来水和去离子水反复冲洗干净，用酒精浸泡后逐枚擦干。

**(G) 坯饼称重**

称量在磨光工序之前或深腐蚀工序之后进行。

**(H) 成品压印（彩印）及检查**

产品压印（印花）在印花机上进行，依据产品规格选择合适的印花机；产品彩印在彩印机上进行，依据产品规格选择合适的彩印机；成品检查先由车间检查员在印花机台和彩印机台进行逐枚检查，再由技术质量部检查员进行抽检，抽检合格的产品由技术质量部检查员开具产品质量抽检合格证。

**(I) 成品包装**

使用真空塑封机塑封，将已塑封的成品装入专用长方形塑料箱内。

**③ 铜精制币**

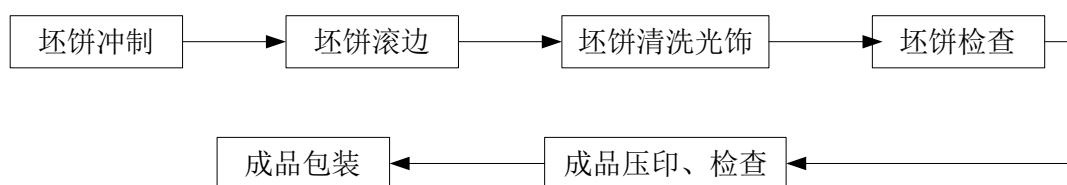


图 1-6 铜精制币生产线

工艺流程简述：

(A) 坯饼冲制

在进口冲床上对铜带材进行坯饼冲制，冲次为 400 次/分。

(B) 坯饼滚边

坯饼滚边在固定滚边机上进行。

(C) 坯饼退火

坯饼在 BAK 双螺旋滚筒退火炉上进行光亮退火。

(D) 坯饼清洗光饰

坯饼清洗、光饰和干燥在 SPALECK 光饰机中进行。

(E) 坯饼检查

坯饼检查自动检查机上进行检查。

(F) 成品压印、检查

成品压印在 MRV150 或 MRV200 压印机上进行压印。

(G) 成品包装

成品检查在人工检查机上进行。

④ 普通纪念币

带材制作→带材检验→坯饼冲制→坯饼滚边→坯饼退火→坯饼光饰→坯饼检查及计数→成品压印→成品检查→成品包装→成品入库。

用高速冲床对铜合金带材进行坯饼冲制，对合格的落料坯饼进行光边处理，以便最后印花时清边压足；然后对已光边的坯饼在 BAK 退火炉中进行退火，同时使用含氢 4%~7% 的氮氢混配气体进行气体保护，退火温度为 500℃~600℃之间；退火后的坯饼在 SPALECK 光饰机中进行表面光饰处理，主要将退火坯饼表面的氧化物清洗掉，以便提升印花表面质量，达到质量标准。光饰过程中主要应用 KH-1 清洗液、过氧化物溶液、D-670-U 进口光饰液、KL-1 铜及合金防变色剂进行坯饼表面的光饰处理。然后，将光饰后的坯饼进行表面质量检查，通常采用法式检查机和人工检查机两种方式进行，之后，进行坯饼造数复数，以保

证坯饼印花前数字准确，每袋 2000 枚；最后在高速印花机上进行坯饼的印花处理，同时进行人工检查成品，将合格品进行包卷、装盒、装箱处理，最后将已包装好的成品入公司总库，以完成整个生产流程。

(4) 模具制造

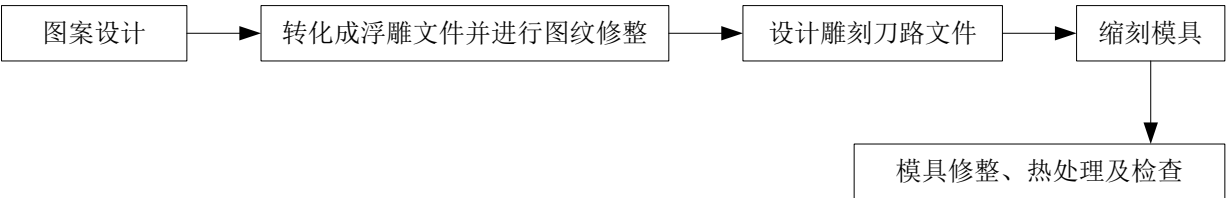


图 1-7 模具制造生产线

工艺流程简述：

(A) 图案设计

图案设计应符合概括性、民族性、纪念性和单一主题性的基本原则。

(B) 转化成浮雕文件并进行图纹修整

采用特定软件对电子图稿进行处理，转化成浮雕文件并进行图纹修整。

(C) 设计雕刻刀路文件

根据浮雕图纹文件，采用特定软件设计刀路参数并形成雕刻刀路文件。

(D) 缩刻模具

根据缩放比例，采用数控雕刻机进行缩刻模具。

(E) 模具修整、热处理及检查

缩刻完毕的模具，在车床上根据特定尺寸进行模具修整；修整后的模具进行真空退火，退火后进行手工修整；最后，对模具质量进行检查。

2 污染治理措施

(1) 大气污染治理措施

沈阳造币有限公司大气污染源主要是造币二部、三部、四部、贵金属加工中心的光饰机组及酸洗槽等，主要措施为机械通风高空排放、除尘及酸雾净化等。除此之外，污水处理中心废气也是重要的污染源，企业采取封闭厂房、脱臭处理等措施。详见下表。

表 1-9 大气污染物治理措施与效果汇总表

产污环节		污染物	采取的污染治理措施
铜坯饼		酸洗	酸雾，收集后通过 1 根 25 米高排气筒排放
贵金属	熔铸	粉尘	设备自带旋风除尘器净化效率约为 93.2%，净化后经 15m 排气筒排放
	酸洗	酸雾	酸雾净化塔 NaOH 中和吸收,净化效率约为 84%，机械通风后经 12.5m 排气筒排放
制模中心	喷砂	粉尘	机械通风经 22m 排气筒排放

污水处理中心	H <sub>2</sub> S	封闭厂房、活性炭吸附脱臭，H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、恶臭净化效率分别为 82.9%、73.5%、62.5%，气体经 20m 排气筒排放
	NH <sub>3</sub>	
	臭气浓度	

## （2）水污染治理措施

酸洗废水经厂内污水站处理后排放，处理工艺为“中和、沉淀、过滤”。

根据辽宁万益职业卫生技术咨询有限公司 2018 年 4 月 27 日对沈阳造币有限公司总排口废水及噪声监测报告，厂区生产废水、生活污水全部经污水处理中心处理后达标排放，排入南部污水处理系统，能够达到《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 标准。

沈阳造币有限公司污水处理中心于 2009 年建成并投入运行，目前已完成最终验收。该污水处理中心的设计日处理能力达到 1400m<sup>3</sup>/d。处理工艺既能处理酸性重金属离子废水，又能使生活污水深度处理成中水回用，现中水回用设备已完成安装。同时，污水处理中心为新增技术改造项目充分考虑了新增生产废水及生活污水处理的余量。

处理工艺：

该项目采用物化+生化的处理工艺，部分废水经过 MBR（膜生物反应器）深度处理后回用。

污泥、渣的处理：物化污泥、剩余活性污泥、气浮渣，全部由污泥提升泵提升至污泥池，然后用螺杆泵提升进入污泥脱水机进行脱水，干污泥属危废，由有资质单位处理，上清液和滤液回流至生产废水调节池。栅渣送市政部门统一处理，油渣属危废，由阜新环发废弃物处置有限公司处理。

## （3）噪声治理措施

沈阳造币有限公司主要噪声源为空压站、高速冲床及各种风机等，公司采用低噪声设备，采用建筑物隔声，空压机设置独立的操作室和控制机房利用建筑隔声，室外风机采取了消声器，保证了厂界的噪声达标。

主要噪声设备还采取了隔声、消音、减振等降噪措施。

## （4）固体废物排放治理措施

边角料、不合格产品等一般工业废物返回厂家重熔加工处理。废油、废油泥、废油桶及沾染物、废滤料、实验室废物等危险废物送到阜新环发废弃物处置有限公司处理。生活垃圾由环卫部门收集统一处理。

## 3 污染物排放情况

### (1) 废气排放

现有企业排放废气的部门主要有贵金属加工中心、造币四部、制模中心、污水处理中心，排放气体主要为粉尘、烟尘、酸雾、清洗时产生的少量有机废气等气体。

根据《沈阳造币有限公司扩大 961A 品产能技改项目环境影响报告表》，现有造币生产线清洗工序使用水基清洗剂，主要成分为水及少量表面活性剂，在清洗过程中产生的有机物量极少，产生量可忽略不计。清洗所用原辅材料见下表。

表 1-10 清洗剂使用量及成分表

序号	名称	规格	数量 (t/a)
1	光饰液	辛酸 3%、盐酸盐 7.5%、水 78.5%、EDPA0.5%、三乙醇胺 2%、辛酸二乙醇酰胺 5%、羊毛脂 0.5%	37.5
2	清洗液	月桂酰胺聚氧乙烯-丙烯醚 20%、辛酸二乙醇酰胺 4%、三乙醇胺 2%、EDPA 二钠盐 0.5%、辛酸 1%、三乙醇胺盐酸盐 10%、水 62.5%	45

公司近年由于业务调整，逐步封存了造币二部的两条、造币三部的一条流通币生产线，总产量减少 30 亿枚/年。已封存的三条生产线使用油基光饰液，主要成分为乳化油，在使用过程中可产生小分子挥发烃类，以非甲烷总烃计，根据供应商提供资料，可挥发组分约占总组分的 20%。三条生产线使用光释液为 37.5t/a，则可挥发有机物（以非甲烷总烃计）为 7.5t/a。因此全厂非甲烷总烃削减量为 7.5t/a。

### (2) 污水排放

造币一部、二部、三部、四部、贵金属加工中心及生活用水总新鲜水量 675.34m<sup>3</sup>/d，循环水量 240m<sup>3</sup>/d，纯水量 45.81m<sup>3</sup>/d，损失量 94.68m<sup>3</sup>/d，排放量 580.66m<sup>3</sup>/d。

全厂排污口最大允许排放量为 COD：14.12t/a；氨氮：1.53t/a；

具体排放数据详见下表

表 1-11 企业废气排放表

产污环节		污染物	排气筒参数				污染物			
			高度 (m)	流速 (m/s)	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	温度 (°C)	排放速率(kg/h)		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
							实际	标准*	实际	标准
铜坯饼		酸洗	硫酸雾	4.3	6.70×10 <sup>3</sup>	18	5×10 <sup>-4</sup>	5.7	0.11	45
贵金属	熔铸	粉尘*	15	17.1	5.90×10 <sup>3</sup>	65	3.86×10 <sup>-3</sup>	3.5	0.7	120
	酸洗	硫酸雾	12.5	4.2	6.70×10 <sup>3</sup>	18	4.33×10 <sup>-4</sup>	0.52	0.11	45
制模中心	喷砂	粉尘	22	27.0	3.01×10 <sup>3</sup>	18	1.15×10 <sup>-2</sup>	9.32	3.8	120
污水处理		H <sub>2</sub> S	20	6.9	11.84×10 <sup>3</sup>	27	0.0007	0.58	0.06	-

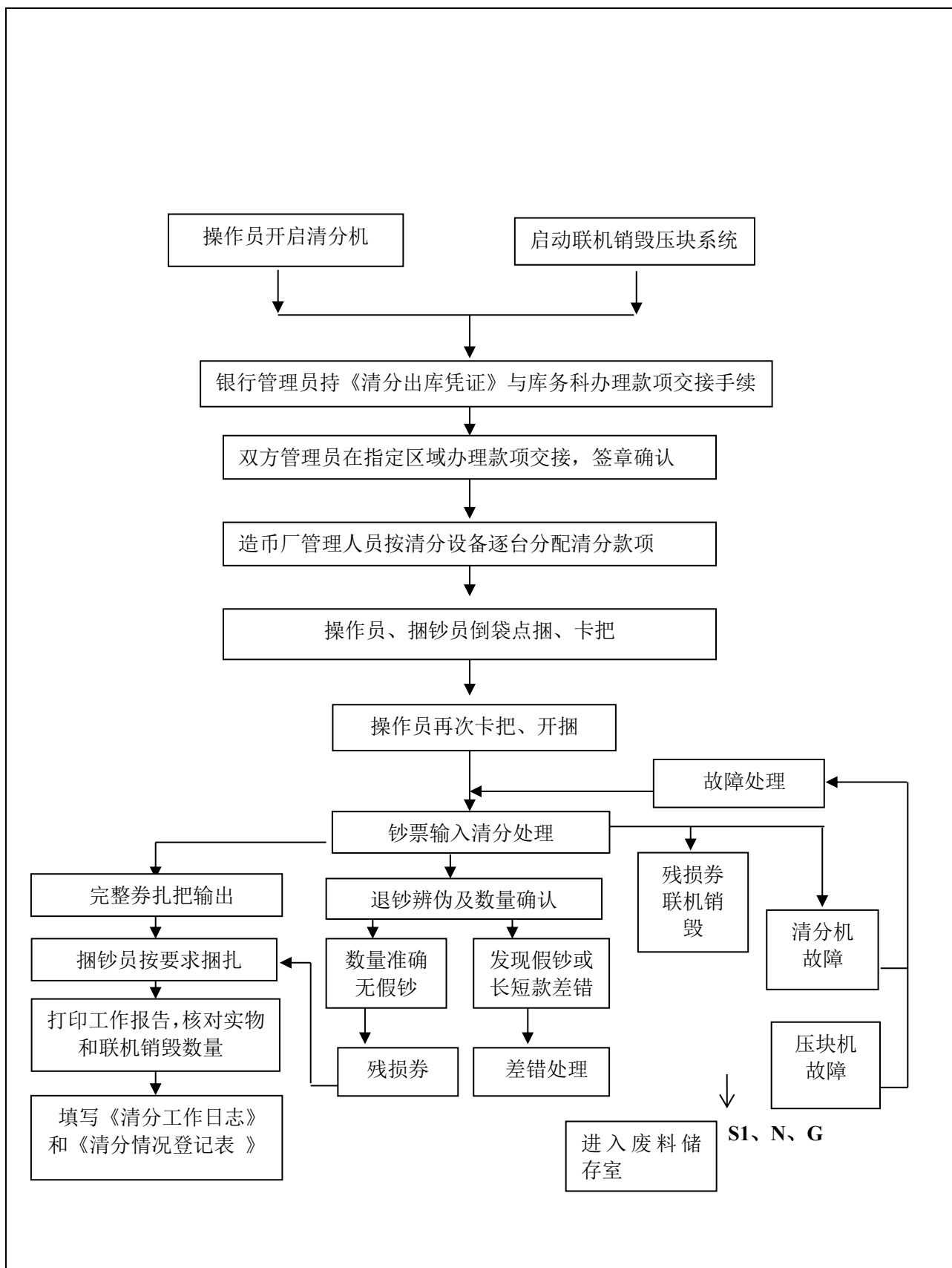
中心	NH <sub>3</sub>	20	6.9	11.84×10 <sup>3</sup>	27	0.001	8.7	0.09	-
----	-----------------	----	-----	-----------------------	----	-------	-----	------	---

\*注：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

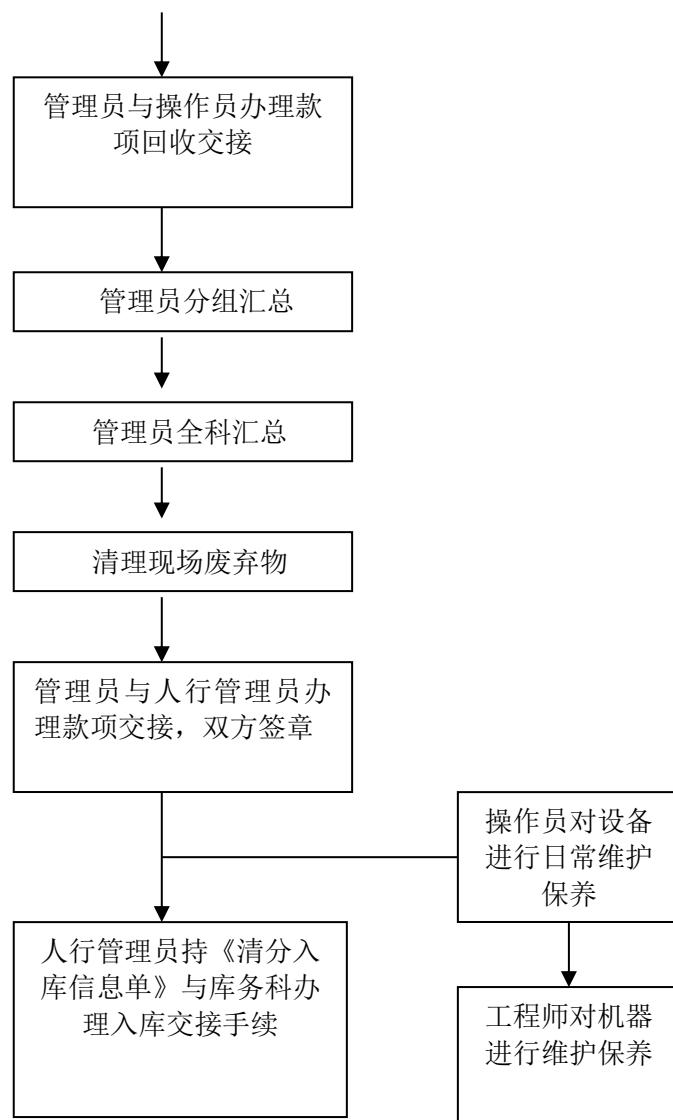
（3） 固废排放

全厂固体废物产生情况见下表。

表 1-12







注：N—噪声，S—固废，G—废气

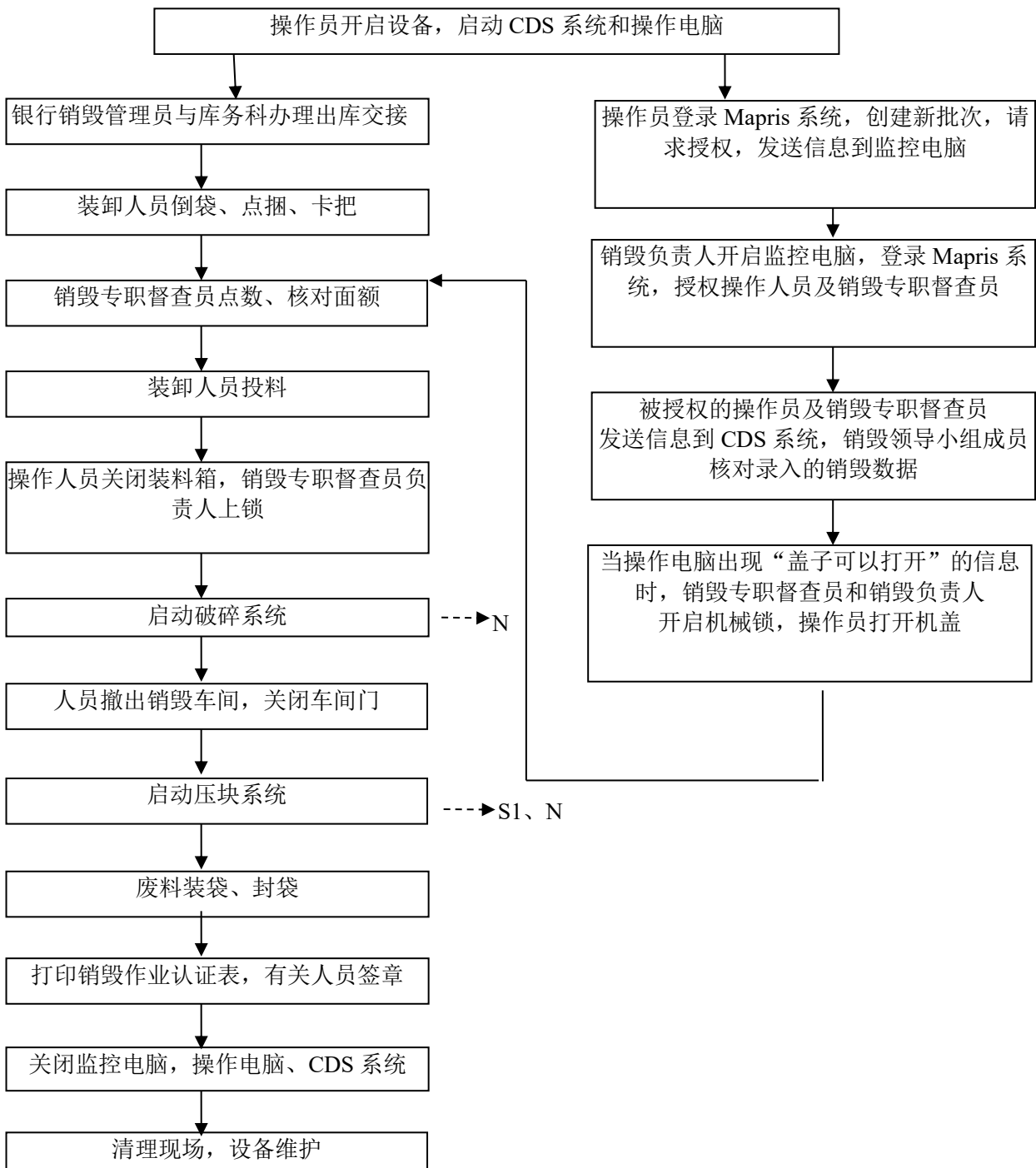
图 1-8 清分业务流程及产污节点

清分业务工艺流程说明：

- ① 操作员开启清分机，启动联机销毁压块系统
- ② 银行管理员持《清分出库凭证》与库务科办理款项交接手续，双方管理员在指定区域办理款项交接，签章确认，管理人员按清分设备逐台分配清分款项。
- ③ 操作员、捆钞员倒袋点捆、卡把之后，操作员再次卡把、开捆。
- ④ 把钞票输入清分处理，若完整券，整券扎把输出，若假钞或残损卷，退钞辨伪及数量确认后，相对较好的残损卷捆钞员按要求捆扎，打印工作报告，核对实物和联机销毁数量，填写《清分工作日志》和《清分情况登记表》，管理员与操作员办理款项回收交接，管理员分组汇总，全科汇总，清理现场废弃物，管理员与人行管理员办理款项交接，双方签章，银行管理员持《清分入库信息单》与库务科办理入库交接手续。

⑤ 破损严重的残损卷及假钞联机销毁，碎钞压块，进入废料储存室。其中会产生废渣 S1、颗粒物 G 及噪声 N。废渣属于管制废弃物，由专门公司回收处理，不在厂房内处理。

## (2) 销毁业务流程图



注：N—噪声，S—固废，G 废气

图 1-9 销毁业务流程图

销毁业务工艺流程说明：

① 操作员开启设备，启动 CDS 系统和操作电脑

② 人行销毁管理员与库务科办理出库交接，装卸人员倒袋、点捆、卡把，会产生 S2

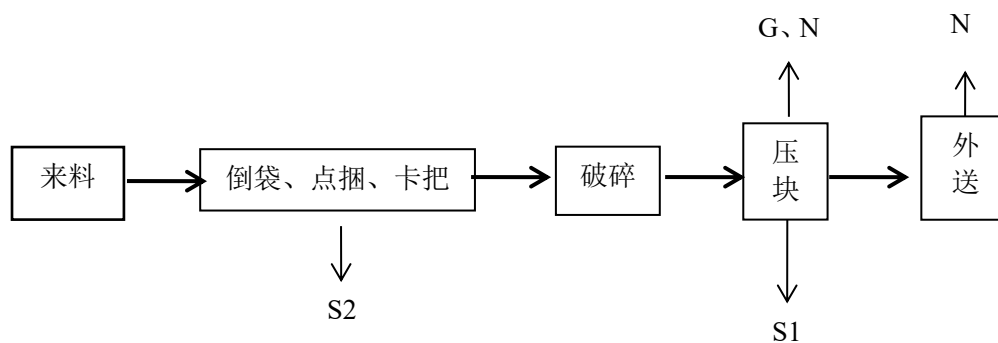
废包装物。

③ 销毁专职督查员点数、核对面额，装卸人员投料，操作人员关闭装料箱，销毁专职督查员负责人上锁。

④ 启动破碎系统，人员撤出销毁车间，关闭车间门，会有废气 G 产生。

⑤ 启动压块系统，废料装袋、封袋。其中会有废渣 S1 及噪声产生，由于纯物理方式压块，没有 VOC 等污染物产生。

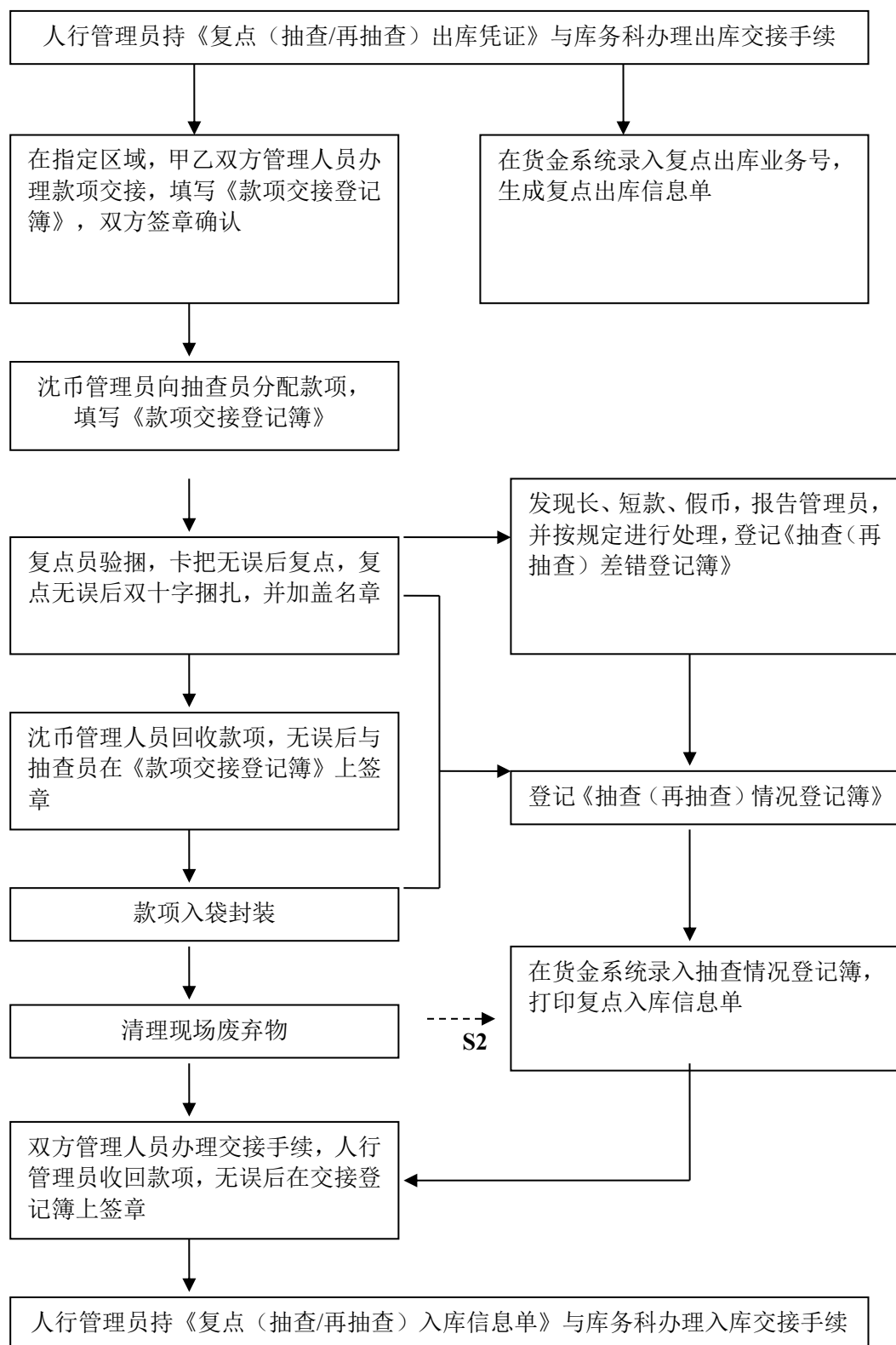
⑥ 废渣外送，由河北大发纸业有限公司处理。



注：N—噪声， S—固废， G—废气

图 1-10 销毁业务工艺流程及产污结点图

### (3) 手工复点业务流程图



注： S1—固废

图 1-11 手工复点流程及产污节点

手工复点业务流程说明：

① 人行管理员持《复点（抽查/再抽查）出库凭证》与库务科办理出库交接手续，在

指定区域，甲乙双方管理人员办理款项交接，填写《款项交接登记簿》，双方签章确认，在货金系统录入复点出库业务号，生成复点出库信息单。沈币管理员向抽查员分配款项，填写《款项交接登记簿》。

② 复点员验捆，卡把无误后复点，复点无误后双十字捆扎，并加盖名章。发现长、短款、假币，报告管理员，并按规定进行处理，登记《抽查（再抽查）差错登记簿》。

③ 沈币管理人员回收款项，无误后与抽查员在《款项交接登记簿》上签章，登记《抽查（再抽查）情况登记簿》。在货金系统录入抽查情况登记簿，打印复点入库信息单。

④ 款项入袋封装，清理现场废弃物，其中会产生废包装材料、废纸袋等一般废弃物 S1。

⑤ 双方管理人员办理交接手续，人行管理员收回款项，无误后在交接登记簿上签章，人行管理员持《复点（抽查/再抽查）入库信息单》与库务科办理入库交接手续。

## **2 污染治理措施**

### **（1） 废气排放及治理措施**

废气排放主要为颗粒物，清分机配置布袋除尘器，除尘效率 98%，处理后经 15m 高排气筒有组织排放。项目年处理量合计 230 万捆人民币，其中破碎压块约 125t(经相关资料查询一张百元的钞票重约 1.15 克)，类比其他纸品切碎工艺起尘量约 0.2%，颗粒物产生量为 0.25t/a，粉尘捕集效率 100%，除尘效率 98%，则项目颗粒物排放量 0.005t/a、年工作时长 2000h/a，排放速率 0.0025kg/h，风机风量 2000m<sup>3</sup>/h，排放浓度 1.25mg/m<sup>3</sup>，收集颗粒物量 0.245t/a。

### **（2） 污水排放及治理措施**

废水主要为：工作人员产生的生活污水，其污染物为 SS、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等，经化粪池进入污水处理站处理后排入市政污水管网，最终进入南部污水处理系统处理。COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 排放量分别为 0.077t/a、0.008t/a。

### **（3） 固体废物及治理措施**

固废主要为：各种包装材料、纸带等一般废弃物；废渣等管制废弃物；职工生活垃圾等废弃物和设备维修产生的废机油等。产生情况见下表。

表 1-13

固体废物产生情况

序号	名称	产生量	性质	处置方式
1	废包装材料、纸袋	0.5t/a	一般废弃物	集中收集后外卖
2	生活垃圾	3.75t/a		集中收集后交环卫部门处理
3	布袋除尘器收集的颗粒物	0.25t/a		
4	废渣	150t/a	管制废弃物	由河北大发纸业有限公司处理
5	废机油	0.001t/a	危险废物	暂存于危废暂存间，定期交由阜新环发废弃物处置有限公司处理

#### (4) 噪声及治理措施

主要噪声彩喷机设备运行产生的噪声，噪声源强大约为 75-80dB（A），设备全部置于生产车间内。公司采用低噪声设备，采用建筑物隔声，空压机设置独立的操作室和控制机房利用建筑隔声，室外风机采取了消声器，保证了厂界的噪声达标。

### 3 污染物排放情况

#### 3.1 废水

根据企业提供的例行监测数据（《环境监测报告》，WY20AR-108（1），沈阳万益职业卫生技术咨询有限公司，2020.7.13），总排口排放情况见下表。

表 1-14

沈阳造币有限公司总排口废水排放情况

序号	检测项目	第一次	第二次	第三次	执行标准*	达标情况
1	pH	7.15	7.10	7.06	6-9	达标
2	悬浮物	3	4	6	300	达标
3	氨氮	10.1	11.2	10.7	30	达标
4	化学需氧量	76	80	72	300	达标
5	铜	未检出	未检出	未检出	2.0	达标
6	六价铬	未检出	未检出	未检出	0.5	达标
7	锌	未检出	未检出	未检出	5.0	达标
8	镍	未检出	未检出	未检出	1.0	达标
9	石油类	未检出	未检出	未检出	20	达标
10	总氮	24.8	26.3	26.4	50	达标
11	总磷	0.66	0.65	0.76	5.0	达标
12	总铬	未检出	未检出	未检出	1.5	达标
13	银	未检出	未检出	未检出	0.5	达标

\*废水中六价铬、总铬、银镍执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 第一类污染物排放限值；铜、锌、石油类执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 第二类污染物排放限值；化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）。

### 3.2 噪声

根据企业提供的例行监测数据（《环境监测报告》，WY20AR-108，沈阳万益职业卫生技术咨询有限公司，2020.6.22），厂界噪声排放情况见下表。

表 1-15 噪声检测结果

检测日期	检测点位	检测时间	检测结果	标准	达标情况
2020.06.19	1#东厂界	昼间	58.5	60	达标
		夜间	46.5	50	达标
	5#南厂界	昼间	66.3	70	达标
		夜间	47.5	55	达标
	9#西厂界	昼间	57.4	60	达标
		夜间	45.2	50	达标
	13#北厂界	昼间	46.1	60	达标
		夜间	43.7	50	达标

### 3.3 汇总情况

企业现有污染物排放情况汇总见下表。

表 1-16 企业现有及在建污染物排放情况汇总

类别	污染物	全厂排放量
废气	粉尘	0.0612t/a
	硫酸雾	0.00159t/a
废水	生产废水	62630t/a
	生活污水	137948.75t/a
	CODcr	14.197t/a
	NH <sub>3</sub> -N	1.538t/a
一般固体废物	冲床压延废边角料、白饼剔除不合格产品、废包装材料、雕刻切割碎屑、纸带、废渣（管制废弃物）等	9256.75t/a
	生活垃圾	402.45t/a
危险废物	废滤料、废油、废油泥、废油桶及沾染物、沾染物及实验室废物等	82.1t/a

### 4 排污许可及应急预案情况

根据环发[2015]4号《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（试行）要求，企业已于2018年8月7日编制应急预案并备案，备案号为210104-2018-014-L。

根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81号）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等相关文件要求，本项目属于二十八、金属制品业33，80其他，为登记管理。

应急预案备案件及排污许可登记回执见附件。

## **5 环境管理**

### **① 整改措施**

公司运营至今未出现环保投诉现象，未出现违规排放现象。

### **② 以新带老措施**

公司无以新带老措施。



## 二 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1 地理位置

本项目位于辽宁省沈阳市大东区大东路 138 号，大东区隶属于辽宁省沈阳市，是沈阳市市内五区之一，位于沈阳市东部，东与棋盘山开发区为邻，东南、南、西南三面被沈河区环绕，西与皇姑区接壤，北与沈北新区相接。该功能区土地面积 100 平方公里，总人口 696405 人。

### 2 地形地貌

大东区地处浑河冲积平原，地势北高南低，由北向南缓缓倾斜，地势平坦。据沈阳市地形图标示：东北部大二台子最高处海拔为 65 米，南部小河沿最低处海拔为 44 米，全区海拔高低差 19.2 米。大东区地处浑河冲积平原。地质结构绝大部分为第四纪平原冲积层，由亚粘土、砂砾石混合等组成。地表浮土为人工土和粘土层，表土层以下为河沙与粘土层。由于区内北部早年为浑河故道，土质多沙松软。

### 3 气象气候特征

大东区位于沈阳城区的东部和东北部，沈阳市地处中纬度北温带季风型半湿润大陆性气候区。年平均气温 12.6℃；采暖期平均气温-5.2℃。其中 1 月份平均气温最低（-11.3℃）；非采暖期平均气温 17.7℃，七月份平均气温最高（24.1℃）。年降水量 680.4mm，多集中在 7、8 两月，并以 7 月份的平均降水量为最大（168.4mm）。采暖期各月平均降水量逐渐减少并以 1 月份为最少（7.0mm）。

年平均气压 1011.2hPa；采暖期平均气压 1019.1hPa；1 月份平均气压最高 1021.2hPa；非采暖期平均气压 1005.5 hPa，其中 7 月份平均气压最低 997.1hPa。年平均相对湿度 63.0%，采暖期平均相对湿度较小 57.8%，并以 3、4 月份最小 52.0%；非采暖期平均相对湿度 66.6%，并以 7、8 月份为最大 78.0%。

### 4 土质条件

厂区地层主要有第四系冲积湖沼沉积粘性土、砂类土、碎石类组成，5m 以下为卵石层及圆砾层

### 三 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

#### 1.环境空气质量现状

##### 1.1 基本污染物

本次评价采用 2019 年沈阳市环境质量公报的数据，本项目所在地为环境空气质量二类功能区，评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单中二级标准。监测项目为基本污染物：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub>。监测结果见下表。

表 3-1 2019 年全年环境空气质量监测结果统计表

监测项目	评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率 Pi (%)	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年均浓度	43	35	122.86	不达标
	日平均第 95 百分位数质量浓度	114	75	152.00	不达标
PM <sub>10</sub>	年均浓度	77	70	110.00	不达标
	日平均第 95 百分位数质量浓度	157	150	104.67	不达标
SO <sub>2</sub>	年均浓度	21	60	35.00	达标
	日平均第 98 百分位数质量浓度	52	150	34.67	达标
NO <sub>2</sub>	年均浓度	36	40	90.00	达标
	日平均第 98 百分位数质量浓度	76	80	95.00	达标
CO	日均浓度	1.9（第 95 百分位数）	4000	0.05	达标
O <sub>3</sub>	日均最大 8h 浓度	155（第 90 百分位数）	160	96.88	达标

2019 年，沈阳市城市环境空气中主要污染物可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）的年均浓度为 77 微克/立方米，超过国家环境空气质量二级标准 0.1 倍；24 小时平均第 95 百分位数浓度为 157 微克/立方米，超标 0.05 倍；全年日均值达标率为 93.6%。

细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）的年均浓度为 43 微克/立方米，超过国家环境空气质量二级标准 0.2 倍；24 小时平均第 95 百分位数浓度为 114 微克/立方米，超标 0.5 倍；全年日均值达标率为 87.8%。

二氧化硫（SO<sub>2</sub>）的年均浓度为 21 微克/立方米，未超标；24 小时平均第 98 百分位数浓度为 52 微克/立方米，未超标；全年日均值达标率为 100%。

二氧化氮（NO<sub>2</sub>）的年均浓度为 36 微克/立方米，未超标；24 小时平均第 98 百分位数浓度为 76 微克/立方米，未超标；全年日均值达标率为 99.2%。

一氧化碳（CO）的 24 小时平均第 95 百分位数浓度为 1.9 毫克/立方米，未超标，全年日均值达标率为 100%。

臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度为 155 微克/立方米，未超标，全年日均值达标率 91.2%。

2019 年降尘年均值 5.6 吨/（平方公里·月），未超过辽宁省推荐标准，点位月均值达标率为 100%。

降水酸度（pH）范围在 5.82~7.87 之间，全年未出现酸性降水。

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。沈阳市 2019 年度空气质量公告中 PM<sub>10</sub> 年平均质量浓度及日平均第 95 百分位数质量浓度、PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度及日平均第 95 百分位数质量浓度均不达标，因此沈阳市为环境空气质量不达标区。

## 1.2 大气环境质量达标规划

为了打好蓝天保卫战，为了让沈城的天更蓝、水更清，环保部门多举并措坚持打赢抗霾攻坚战。2018 年沈阳市全年计划淘汰燃煤小锅炉 365 台，其中工业及三产业锅炉 300 台、民用供暖锅炉 65 台。目前，已完成燃煤锅炉拆除（含去功能化）234 台。同时针对秸秆禁烧的管控，全市动员，实行网络化监管体系，今年春季共发现秸秆焚烧火点比去年同期减少 15.5%。

为加快解决沈阳市大气污染防治重点难点问题，根据国务院《关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）和省政府《关于印发辽宁省打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018—2020 年）的通知》（辽政发〔2018〕31 号）等文件精神，结合实际，沈阳市制定了《2019 年沈阳市蓝天保卫战作战方案》。

实施方案总体目标为深入调整能源结构，稳步推进多种清洁能源替代，促进用能结构日趋合理；推动调整产业结构，严格标准倒逼产业升级，引导企业绿色发展；积极调整运输结构，严控柴油车污染，形成绿色物流；优化调整用地结构，降低扬尘污染，严控秸秆焚烧。空气质量优良天数比率在 2018 年基础上再提高 1-2 个百

分点。细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年均浓度控制在 54 微克/立方米以下,可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)年均浓度控制在 88 微克/立方米以下。为了实现以上目标,针对沈阳市季节性污染特征,按照“冬病夏治”、“夏病冬防”、“治标与治本相结合”的工作思路,对燃煤、秸秆焚烧、臭氧、扬尘、机动车等重点领域污染问题,提早部署,提前采取措施。

### 1.3 特征因子

沈阳方信检测有限公司于 2020 年 6 月 28 日~7 月 4 日对项目所在地区环境空气质量进行了采样、监测。

#### (1) 监测因子

非甲烷总烃。

#### (2) 监测布点

监测点位布设情况详见附图。

表 3-2 环境空气质量现状监测点位及监测因子一览表

序号	监测点位	方位	与厂界距离(m)	监测因子
1	沈海园	NNE	1500	非甲烷总烃

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2—2018) 6.3.2 监测布点,以近 20 年统计的当地主导风向为轴向,在厂址及主导风向下风向 5km 范围内设置 1~2 个监测点。本项目在主导风向下 1.5km 处设置 1 个大气监测点,满足导则要求。

#### (3) 监测时段与频次

##### ① 监测时间:

非甲烷总烃: 2020 年 6 月 28 日~7 月 4 日对监测点位连续监测 7 天。

② 监测频次: 每日监测 4 次,每次采样时间不少于 45min。

##### ③ 监测分析方法:

表 3-3 检测标准(方法)及使用仪器

项目	检测依据	主要检测仪器/型号	检出限/精度
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-4000A	0.07 mg/m <sup>3</sup>

##### ④ 监测期间天气情况:

表 3-4 监测期间天气情况				
测试时间	气温 (°C)	气压 (hpa)	风向	风速 (m/s)
2020.06.28	19 ~ 31	1000	东南风	2.6
2020.06.29	20 ~ 29	1002	西南风	2.7
2020.06.30	20 ~ 28	1003	西北风	2.7
2020.07.01	18 ~ 30	1002	东北风	2.6
2020.07.02	20 ~ 31	1001	东南风	2.7
2020.07.03	20 ~ 30	1002	西南风	2.8
2020.07.04	20 ~ 27	1004	西南风	3.4

⑤ 监测结果见下表。

表 3-5 大气其他污染物因子现状监测结果							
监测点 位	污染物	时间	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度 占标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
沈海园	NMHC	2020.6.28- 7.4	2000	560-640	32.0	0	达标

由上表可知，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求。

## 2. 声环境质量现状

本次评价于 2020 年 6 月 28 日-29 日委托沈阳方信检测有限公司对项目厂界噪声进行了监测。监测结果详见下表。

表 3-6 声环境质量监测统计结果表							单位: dB(A)
监测点		噪声值					
		6 月 28 日昼 间	6 月 29 日昼 间	标准值	6 月 28 日夜 间	6 月 29 日夜 间	标准值
厂界	东	57	57	60	46	46	50
	西	53	52		42	42	
	北	52	52		42	42	
	南	56	57	70	45	46	55
民强小区		52	52	55	40	39	45

监测点昼夜监测噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类及 4a 类标准要求，敏感点民强小区满足 1 类标准要求。

## 3. 土壤质量

### (1) 检测点位、项目及频次

本次评价委托沈阳方信检测有限公司于 2020 年 6 月 24 日对项目所在地土壤环境质量现状进行监测。检测点位、项目及频次详见下表。

表 3-7

检测点位、项目及频次

点位	检测项目	检测频次
1#（柱状样） 8#（表层样）	砷、镉、铬（六价）*、铜、铅、汞、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*、pH	监测 1 天，每天 1 次
2#（柱状样）3#（柱状样）4#（柱状样）5#（柱状样）6#（表层样）7#（表层样）9#（表层样）10#（表层样）11#（表层样）	石油烃*、pH	监测 1 天，每天 1 次

## (2) 监测结果

监测结果见下表。

表 3-8

土壤环境质量现状监测结果（1#柱状样-表层样 0-0.5m）

检测项目	单位	检测结果	标准（第二类） (mg/kg)	达标情况
砷	mg/kg	3.16	60	达标
镉	mg/kg	0.24	65	达标
铬（六价）	mg/kg	<2	5.7	达标
铜	mg/kg	20	18000	达标
铅	mg/kg	36.4	800	达标
汞	mg/kg	0.033	38	达标
镍	mg/kg	34	900	达标
四氯化碳	μg/kg	< 1.3	2.8	达标
氯仿	μg/kg	< 1.1	0.9	达标
氯甲烷	μg/kg	< 1.0	37	达标
1,1-二氯乙烷	μg/kg	< 1.2	9	达标
1,2-二氯乙烷	μg/kg	< 1.3	5	达标
1,1-二氯乙烯	μg/kg	< 1.0	66	达标
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	< 1.3	596	达标
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	< 1.4	54	达标
二氯甲烷	μg/kg	< 1.5	616	达标
1,2-二氯丙烷	μg/kg	< 1.1	5	达标

1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	< 1.2	10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	< 1.2	6.8	达标
四氯乙烯	μg/kg	< 1.4	53	达标
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	< 1.3	840	达标
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	< 1.2	2.8	达标
三氯乙烯	μg/kg	< 1.2	2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	< 1.2	0.5	达标
氯乙烯	μg/kg	< 1.0	0.43	达标
苯	μg/kg	< 1.9	4	达标
氯苯	μg/kg	< 1.2	270	达标
1,2-二氯苯	μg/kg	< 1.5	560	达标
1,4-二氯苯	μg/kg	< 1.5	20	达标
乙苯	μg/kg	< 1.2	28	达标
苯乙烯	μg/kg	< 1.1	1290	达标
甲苯	μg/kg	< 1.3	1200	达标
间/对二甲苯	μg/kg	< 1.2	570	达标
邻二甲苯	μg/kg	< 1.2	640	达标
硝基苯	mg/kg	< 0.09	76	达标
苯胺	mg/kg	< 0.1	260	达标
2-氯酚	mg/kg	< 0.06	2256	达标
苯并[a]蒽	mg/kg	< 0.1	15	达标
苯并[a]芘	mg/kg	< 0.1	1.5	达标
苯并[b]荧蒽	mg/kg	< 0.2	15	达标
苯并[k]荧蒽	mg/kg	< 0.1	151	达标
蒽	mg/kg	< 0.1	1293	达标
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	< 0.1	1.5	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	< 0.1	15	达标
萘	mg/kg	< 0.09	70	达标
石油烃	mg/kg	10.6	4500	达标
pH	—	7.14	--	--

表 3-9 土壤环境质量现状监测结果（1#柱状样-中层样 0.5-1.5m）

检测项目	单位	检测结果	标准（第二类） (mg/kg)	达标情况
砷	mg/kg	3.55	60	达标
镉	mg/kg	0.18	65	达标
铬（六价）	mg/kg	< 2	5.7	达标
铜	mg/kg	24	18000	达标
铅	mg/kg	37.8	800	达标
汞	mg/kg	0.029	38	达标
镍	mg/kg	35	900	达标

四氯化碳	µg/kg	< 1.3	2.8	达标
氯仿	µg/kg	< 1.1	0.9	达标
氯甲烷	µg/kg	< 1.0	37	达标
1,1-二氯乙烷	µg/kg	< 1.2	9	达标
1,2-二氯乙烷	µg/kg	< 1.3	5	达标
1,1-二氯乙烯	µg/kg	< 1.0	66	达标
顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	< 1.3	596	达标
反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	< 1.4	54	达标
二氯甲烷	µg/kg	< 1.5	616	达标
1,2-二氯丙烷	µg/kg	< 1.1	5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	< 1.2	10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	< 1.2	6.8	达标
四氯乙烯	µg/kg	< 1.4	53	达标
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	< 1.3	840	达标
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	< 1.2	2.8	达标
三氯乙烯	µg/kg	< 1.2	2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	< 1.2	0.5	达标
氯乙烯	µg/kg	< 1.0	0.43	达标
苯	µg/kg	< 1.9	4	达标
氯苯	µg/kg	< 1.2	270	达标
1,2-二氯苯	µg/kg	< 1.5	560	达标
1,4-二氯苯	µg/kg	< 1.5	20	达标
乙苯	µg/kg	< 1.2	28	达标
苯乙烯	µg/kg	< 1.1	1290	达标
甲苯	µg/kg	< 1.3	1200	达标
间/对二甲苯	µg/kg	< 1.2	570	达标
邻二甲苯	µg/kg	< 1.2	640	达标
硝基苯	mg/kg	< 0.09	76	达标
苯胺	mg/kg	< 0.1	260	达标
2-氯酚	mg/kg	< 0.06	2256	达标
苯并[a]蒽	mg/kg	< 0.1	15	达标
苯并[a]芘	mg/kg	< 0.1	1.5	达标
苯并[b]荧蒽	mg/kg	< 0.2	15	达标
苯并[k]荧蒽	mg/kg	< 0.1	151	达标
蒽	mg/kg	< 0.1	1293	达标
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	< 0.1	1.5	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	< 0.1	15	达标
萘	mg/kg	< 0.09	70	达标
石油烃	mg/kg	11.7	4500	达标
pH	—	7.22	--	--



表 3-10 土壤环境质量现状监测结果 (1#柱状样-深层样 1.5-3m)				
检测项目	单位	检测结果	标准 (第二类) (mg/kg)	达标情况
砷	mg/kg	3.24	60	达标
镉	mg/kg	0.19	65	达标
铬 (六价)	mg/kg	< 2	5.7	达标
铜	mg/kg	20	18000	达标
铅	mg/kg	33.1	800	达标
汞	mg/kg	0.02	38	达标
镍	mg/kg	32	900	达标
四氯化碳	μg/kg	< 1.3	2.8	达标
氯仿	μg/kg	< 1.1	0.9	达标
氯甲烷	μg/kg	< 1.0	37	达标
1,1-二氯乙烷	μg/kg	< 1.2	9	达标
1,2-二氯乙烷	μg/kg	< 1.3	5	达标
1,1-二氯乙烯	μg/kg	< 1.0	66	达标
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	< 1.3	596	达标
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	< 1.4	54	达标
二氯甲烷	μg/kg	< 1.5	616	达标
1,2-二氯丙烷	μg/kg	< 1.1	5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	< 1.2	10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	< 1.2	6.8	达标
四氯乙烯	μg/kg	< 1.4	53	达标
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	< 1.3	840	达标
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	< 1.2	2.8	达标
三氯乙烯	μg/kg	< 1.2	2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	< 1.2	0.5	达标
氯乙烷	μg/kg	< 1.0	0.43	达标
苯	μg/kg	< 1.9	4	达标
氯苯	μg/kg	< 1.2	270	达标
1,2-二氯苯	μg/kg	< 1.5	560	达标
1,4-二氯苯	μg/kg	< 1.5	20	达标
乙苯	μg/kg	< 1.2	28	达标
苯乙烯	μg/kg	< 1.1	1290	达标
甲苯	μg/kg	< 1.3	1200	达标
间/对二甲苯	μg/kg	< 1.2	570	达标
邻二甲苯	μg/kg	< 1.2	640	达标
硝基苯	mg/kg	< 0.09	76	达标
苯胺	mg/kg	< 0.1	260	达标
2-氯酚	mg/kg	< 0.06	2256	达标
苯并[a]蒽	mg/kg	< 0.1	15	达标

苯并[a]芘	mg/kg	< 0.1	1.5	达标
苯并[b]荧蒽	mg/kg	< 0.2	15	达标
苯并[k]荧蒽	mg/kg	< 0.1	151	达标
蒽	mg/kg	< 0.1	1293	达标
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	< 0.1	1.5	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	< 0.1	15	达标
萘	mg/kg	< 0.09	70	达标
石油烃	mg/kg	12.4	4500	达标
pH	—	7.18	--	--

表 3-11 土壤环境质量现状监测结果 (8#表层样 0-0.5m)

检测项目	单位	检测结果	标准 (第一类) (mg/kg)	达标情况
砷	mg/kg	3.61	20	达标
镉	mg/kg	0.18	20	达标
铬 (六价) *	mg/kg	< 2	3	达标
铜	mg/kg	25	2000	达标
铅	mg/kg	35.1	400	达标
汞	mg/kg	0.022	8	达标
镍	mg/kg	28	150	达标
四氯化碳*	μg/kg	< 1.3	0.9	达标
氯仿*	μg/kg	< 1.1	0.3	达标
氯甲烷*	μg/kg	< 1.0	12	达标
1,1-二氯乙烷*	μg/kg	< 1.2	3	达标
1,2-二氯乙烷*	μg/kg	< 1.3	0.52	达标
1,1-二氯乙烯*	μg/kg	< 1.0	12	达标
顺-1,2-二氯乙烯*	μg/kg	< 1.3	66	达标
反-1,2-二氯乙烯*	μg/kg	< 1.4	10	达标
二氯甲烷*	μg/kg	< 1.5	94	达标
1,2-二氯丙烷*	μg/kg	< 1.1	1	达标
1,1,1,2-四氯乙烷*	μg/kg	< 1.2	2.6	达标
1,1,2,2-四氯乙烷*	μg/kg	< 1.2	1.6	达标
四氯乙烯*	μg/kg	< 1.4	11	达标
1,1,1-三氯乙烷*	μg/kg	< 1.3	701	达标
1,1,2-三氯乙烷*	μg/kg	< 1.2	0.6	达标
三氯乙烯*	μg/kg	< 1.2	0.7	达标
1,2,3-三氯丙烷*	μg/kg	< 1.2	0.05	达标
氯乙烯*	μg/kg	< 1.0	0.12	达标
苯*	μg/kg	< 1.9	1	达标
氯苯*	μg/kg	< 1.2	68	达标
1,2-二氯苯*	μg/kg	< 1.5	560	达标

1,4-二氯苯*	μg/kg	< 1.5	5.6	达标
乙苯*	μg/kg	< 1.2	7.2	达标
苯乙烯*	μg/kg	< 1.1	1290	达标
甲苯*	μg/kg	< 1.3	1200	达标
间/对二甲苯*	μg/kg	< 1.2	163	达标
邻二甲苯*	μg/kg	< 1.2	222	达标
硝基苯*	mg/kg	< 0.09	34	达标
苯胺*	mg/kg	< 0.1	92	达标
2-氯酚*	mg/kg	< 0.06	250	达标
苯并[a]蒽*	mg/kg	< 0.1	5.5	达标
苯并[a]芘*	mg/kg	< 0.1	0.55	达标
苯并[b]荧蒽*	mg/kg	< 0.2	5.5	达标
苯并[k]荧蒽*	mg/kg	< 0.1	55	达标
蒎*	mg/kg	< 0.1	490	达标
二苯并[a,h]蒽*	mg/kg	< 0.1	0.55	达标
茚并[1,2,3-cd]芘*	mg/kg	< 0.1	5.5	达标
萘*	mg/kg	< 0.09	25	达标
石油烃*	mg/kg	10.8	826	达标
pH	—	6.97	--	--

表 3-12 土壤检测结果（2#—7#、9#—11#）

采样点位	检测项目	单位	检测结果	标准（mg/kg）	达标情况
2#（表层样 0-0.5m）	石油烃*	mg/kg	10.5	4500	达标
	pH	—	7.14	—	—
2#（中层样 0.5-1.5m）	石油烃*	mg/kg	11.6	4500	达标
	pH	—	7.23	—	—
2#（深层样 1.5-3m）	石油烃*	mg/kg	11.1	4500	达标
	pH	—	7.05	—	—
3#（表层样 0-0.5m）	石油烃*	mg/kg	12.1	4500	达标
	pH	—	6.89	—	—
3#（中层样 0.5-1.5m）	石油烃*	mg/kg	10.9	4500	达标
	pH	—	7.01	—	—
3#（深层样 1.5-3m）	石油烃*	mg/kg	11.2	4500	达标
	pH	—	6.88	—	—
4#（表层样 0-0.5m）	石油烃*	mg/kg	10.2	4500	达标
	pH	—	7.04	—	—
4#（中层样 0.5-1.5m）	石油烃*	mg/kg	11.6	4500	达标
	pH	—	7.06	—	—
4#（深层样 1.5-3m）	石油烃*	mg/kg	11.5	4500	达标
	pH	—	7.11	—	—
5#（表层样	石油烃*	mg/kg	12.9	4500	达标

0-0.5m)	pH	—	6.91	—	—
5# (中层样 0.5-1.5m)	石油烃*	mg/kg	10.6	4500	达标
	pH	—	6.84	—	—
5# (深层样 1.5-3m)	石油烃*	mg/kg	11.7	4500	达标
	pH	—	7.12	—	—
6# (表层样 0-0.2m)	石油烃*	mg/kg	11.4	4500	达标
	pH	—	6.94	—	—
7# (表层样 0-0.2m)	石油烃*	mg/kg	10.3	4500	达标
	pH	—	6.87	—	—
9# (表层样 0-0.2m)	石油烃*	mg/kg	10.8	826	达标
	pH	—	6.91	—	—
10# (表层样 0-0.2m)	石油烃*	mg/kg	11.9	826	达标
	pH	—	7.13	—	—
11# (表层样 0-0.2m)	石油烃*	mg/kg	11.1	826	达标
	pH	—	7.23	—	—

监测结果表明,基本因子及特征因子满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600—2018)中风险筛选值标准限值要求。

#### 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

评价区域主要保护目标及保护等级见下表。环境保护目标图见附图。

表 3-13 环境敏感点及主要环境保护目标表(大气环境)

编号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距项目距离(m)	距厂界距离(m)
		Y	Y						
1	民强小区	0	207	居民	大气	二类	N	178	21
2	满洲中央银行造币厂旧址	0	0	名胜古迹	大气	二类	/	厂址内	/

表 3-14 环境敏感点及主要环境保护目标表(声环境)

编号	名称	坐标/m		规模(人数)	相对厂址方位	距项目距离(m)	距厂界距离(m)
		Y	Y				
1	民强小区	0	207	2000	N	178	21
2	天龙家园	220	0	3000	W	250	27
3	大东尚品实验幼儿园	88	170	200	N	200	28
4	锦绣华庭	70	0	1500	E	100	35
5	万泉街道社区	0	200	10000	S	200	112

表 3-14

环境敏感点及主要环境保护目标表（土壤）

编号	名称	坐标/m		规模（人数）	相对厂址方位	距项目距离（m）	距厂界距离（m）
		Y	Y				
1	民强小区	0	207	2000	N	178	21
2	天龙家园	220	0	3000	W	250	27
3	大东尚品实验幼儿园	88	170	200	N	200	28
4	锦绣华庭	70	0	1500	E	100	35

## 四 评价适用标准

环  
境  
质  
量  
标  
准

### 1. 环境空气质量标准

项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准及其修改单，具体值见下表。

表 4-1 环境空气质量标准

标准号	标准名称	评价因子	二级		
			小时均值	24 小时平均	年平均
GB3095—2012	环境空气质量标准	SO <sub>2</sub>	500μg/m <sup>3</sup>	150μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>
		NO <sub>2</sub>	200μg/m <sup>3</sup>	80μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>
		CO	10mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	/
		O <sub>3</sub>	200μg/m <sup>3</sup>	160μg/m <sup>3</sup> （日最大 8 小时平均）	/
		PM <sub>10</sub>	/	150μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>
		PM <sub>2.5</sub>	/	75μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>
		TSP	/	300μg/m <sup>3</sup>	200μg/m <sup>3</sup>
		NO <sub>x</sub>	250μg/m <sup>3</sup>	100μg/m <sup>3</sup>	50μg/m <sup>3</sup>
《大气污染物综合排放标准详解，P244》（中国环境科学出版社，国家环境保护局科技标准司）		NMHC	2000μg/m <sup>3</sup> （一次值）	/	/

### 2. 声环境质量标准

本项目厂区东侧、西侧、北侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，厂区南侧紧临大东路交通干道，执行 4a 类区标准。

表 4-2 声环境质量标准

标准名称	类别	标准值（dB(A)）	
		昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）	2 类	60	50
	4a 类	70	55

### 3. 土壤环境质量标准

厂内土壤基本因子执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）中表 1 建设用地第二类土壤污染风险筛选值中的 45 项标准。特征因子石油烃执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）中表 2 建设用地第二类土壤污染风险筛选值中标准限值要求。

表 4-3			建设用地第二类土壤污染风险筛选值		单位：mg/kg
序 号	污染物项目	筛选值	序 号	污染物项目	筛选值
		第二类用地			第二类用地
重金属和无机物			25	氯乙烯	0.43
1	砷	60	26	苯	4
2	镉	65	27	氯苯	270
3	铬（六价）	5.7	28	1,2-二氯苯	560
4	铜	18000	29	1,4-二氯苯	20
5	铅	800	30	乙苯	28
6	汞	38	31	苯乙烯	1290
7	镍	900	32	甲苯	1200
挥发性有机物			33	间二甲苯+对二甲苯	570
8	四氯化碳	2.8	34	邻二甲苯	640
9	氯仿	0.9	半挥发性有机物		
10	氯甲烷	37	35	硝基苯	76
11	1,1-二氯乙烷	9	36	苯胺	260
12	1,2-二氯乙烷	5	37	2-氯酚	2256
13	1,1-二氯乙烯	66	38	苯并[a]蒽	15
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	39	苯并[a]芘	1.5
15	反-1,2-二氯乙烯	54	40	苯并[b]荧蒽	15
16	二氯甲烷	616	41	苯并[k]荧蒽	151
17	1,2-二氯丙烷	5	42	蒾	1293
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	43	二苯并[a,h]蒽	1.5
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	44	茚并[1,2,3-cd]芘	15
20	四氯乙烯	53	45	萘	70
21	1,1,1-三氯乙烷	840	特征因子		
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	46	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	4500
23	三氯乙烯	2.8	/		
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5	/		

厂外土壤基本因子执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）中表 1 建设用地第一类土壤污染风险筛选值中的 45 项标准。特征因子石油烃执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）中表 2 建设用地第一类土壤污染风险筛选值中标准限值要求。

表 4-4			建设用地第一类土壤污染风险筛选值		单位：mg/kg
序 号	污染物项目	筛选值	序 号	污染物项目	筛选值
		第一类用地			第一类用地
重金属和无机物			25	氯乙烯	0.12
1	砷	20	26	苯	1
2	镉	20	27	氯苯	68
3	铬（六价）	3.0	28	1,2-二氯苯	560
4	铜	2000	29	1,4-二氯苯	5.6
5	铅	400	30	乙苯	7.2
6	汞	8	31	苯乙烯	1290
7	镍	150	32	甲苯	1200
挥发性有机物			33	间二甲苯+对二甲苯	163
8	四氯化碳	0.9	34	邻二甲苯	222
9	氯仿	0.3	半挥发性有机物		
10	氯甲烷	12	35	硝基苯	34
11	1,1-二氯乙烷	3	36	苯胺	92
12	1,2-二氯乙烷	0.52	37	2-氯酚	250
13	1,1-二氯乙烯	12	38	苯并[a]蒽	5.5
14	顺-1,2-二氯乙烯	66	39	苯并[a]芘	0.55
15	反-1,2-二氯乙烯	10	40	苯并[b]荧蒽	5.5
16	二氯甲烷	94	41	苯并[k]荧蒽	55
17	1,2-二氯丙烷	1	42	蒾	490
18	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	43	二苯并[a,h]蒽	0.55
19	1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	44	茚并[1,2,3-cd]芘	5.5
20	四氯乙烯	11	45	萘	25
21	1,1,1-三氯乙烷	701	特征因子		
22	1,1,2-三氯乙烷	0.6	46	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	826
23	三氯乙烯	0.7	/		
24	1,2,3-三氯丙烷	0.05	/		



污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

1、废气

本项目大气污染物主要为彩喷、擦拭、原料库存储、危险废物存储工序中产生的非甲烷总烃，执行《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB21/3161-2019）排放标准；无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）特别限值要求。

详情见下表。

表 4-4

废气排放标准

类别	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m³	最高允许 排放速率 kg/h	厂界监控点浓 度限值 mg/m³	标准来源
彩喷、擦 拭、危废 存储、原 料库存储 工序	非甲烷 总烃	50	1.5	2.0	《印刷业挥发性有机 物排放标准》 （DB21/3161-2019）
厂区内	非甲烷 总烃	6 mg/m³（监控点处 1h 平均浓度值）			《挥发性有机物无组 织排放标准》 （GB37822-2019）
		20 mg/m³（监控点处任意一次浓度值）			

2. 噪声

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）2 类、4 类标准限值要求，详见下表。

表 4-5

工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	监控点位置	标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
2 类	厂区东、西、北侧	60	50
4 类	厂区南侧	70	55

3. 固废

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）标准；

危险废物厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及国家污染物控制标准修改单（环境保护部公告，2013 年第 36 号）。

<p>总量控制指标</p>	<p>实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放和排污方案优化选择等为基本控制原则。</p> <p>根据《辽宁省环境保护厅关于&lt;贯彻执行环保部建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知&gt;》(辽环发〔2015〕17号)中确定实施排放总量控制的污染物的要求，并结合本项目工程特点，本项目涉及的总量控制因子为：VOCs。</p> <p>本项目彩喷、擦拭、原料存储、危废存储均涉及 VOCs（非甲烷总烃）的产生。根据工程分析可知，本项目新增 VOCs 总量为 0.283t/a。根据现状分析，全厂已削减 VOCs 总量 7.5t/a，因此本项目不新增总量。</p>
---------------	---

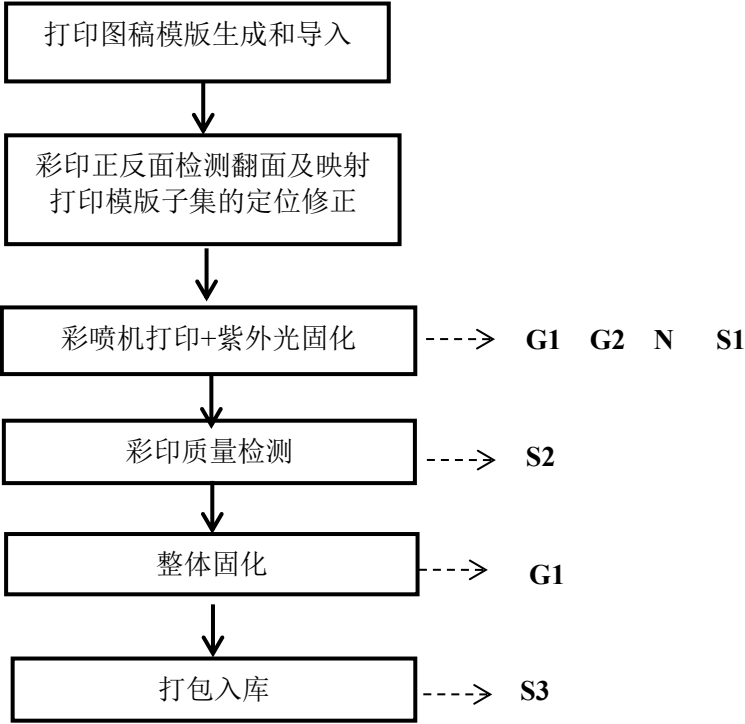
五 建设项目工程分析

一、施工期工艺流程

本项目主要对现有材料库进行简单改造，施工期主要工艺为场地布置与设备安装等，施工期对周围环境的影响是短期的、暂时的，随着施工结束而消除影响，因此本次不再对本项目施工期环境影响进行分析评价。

二、运营期工艺流程

1、工艺流程图



注：N—噪声，S—固废，G—废气

图 5-1 工艺流程及产污节点

彩喷工艺流程说明：

（1） 打印图稿模版生成和导入

通过打印建模软件将彩印图案的设计稿处理生成打印稿，形成打印模版并储存至打印控制存储器。设计图稿要根据相机定位采集的待打印硬币图像进行适当的修改；根据实际打印品的色彩，适当调节图稿色彩。

此工序为人工电脑操作，无污染产生。

（2） 彩印正反面检测翻面及映射及打印模版子集的定位修正

对金属币章的彩印面进行检测并统一翻面整理。根据图像采集装置获取的图像信息，通过计算获取每一枚实时输入金属币章的角度偏转数值以及坐标偏移的方向

和大小。

根据预设的映射关系读取相应偏差角度的打印稿模版子集图像，从而进行坐标修正处理后的打印，此工序无污染物产生。

### （3）彩喷机打印+紫外光固化

对彩印图案区域分别进行印前处理（底油打印+紫外光固化）、底色打印（白色打印+紫外光固化）、K 色打印，C 色打印，M 色打印，Y 色打印，紫外光固化以及功能打印（光油打印+紫外光固化）。彩喷使用的是 UV 固化油墨，在紫外线能量的作用下，引发剂吸收一定波长的光子，激发到激发态，完成分子交联聚合，在极短的时间内固化成膜。本工序无调配、烘干工序。该过程会产生少量彩喷废气 G1，主要污染因子为非甲烷总烃。彩喷机喷头使用抹布沾染清洗剂进行定期擦拭清洁，会产生擦拭废气 G2。油墨的使用会产生沾染化学品的废化学品包装物 S1。

### （4）彩印质量检测

对最终的彩印成品质量进行检测，该过程会产生不合格品 S2。

### （5）整体固化

检测合格后对彩印面进行整体紫外光固化并输出彩印成品，该过程会产生少量彩喷废气 G1，主要污染因子为非甲烷总烃。

### （6）打包入库

对彩印成品进行打包入库，该过程会产生废包装材料 S3。

其他产污节点：废气处理装置会产生废活性炭 S4。

## 三、主要污染工序：

### 1、施工期主要污染工序

本项目主要对现有生产厂房进行简单改造，施工期主要工艺为场地布置与设备安装等，施工期对周围环境的影响是短期的、暂时的，随着施工结束而消除影响，因此本次不再对本项目施工期环境影响进行分析评价。

### 2、营运期主要污染工序

#### （1）废气

本项目使用的彩喷油墨中含有挥发份，会产生挥发性有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。

#### ① 彩喷及擦拭废气

本项目配置 10 台彩喷机，彩喷机设置在专用密封罩中，为全封闭设计，每 5

台彩喷机设置在 1 个密闭罩中，产生废气经排出口管道收集后进入末端处理装置，收集效率按照 100% 计算。彩喷机喷头使用抹布沾染清洗剂进行定期擦拭清洁，擦拭过程彩喷机设备门打开，擦拭产生废气经设备上方吸风装置收集后进入末端处理装置，收集效率按照 100% 计算，风量取 6000m<sup>3</sup>/h。

彩喷废气 G1 和擦拭废气 G2，末端处理装置为两级串联活性炭吸附装置。活性炭去除效率参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》（粤环商〔2016〕796 号）中表 1-1，吸附法的治理效率一般为 45-80%。同时根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号），“实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。”本项目 VOCs 排放量小于 2kg/h，因此保守考虑，治理效率取 70%。

因此，废气处理效率按照 70% 计算，处理后由同 1 根 22m 高排气筒排放。本次评价源强计算参考《浙江省印刷行业挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》（征求意见稿）。

根据《浙江省印刷行业挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》（征求意见稿），VOCs 产生比例参考附表 2，使用水性油墨，在上墨工段有机物挥发量约为原料量的 10%。本项目使用油墨量为 8.6t/a，则可挥发有机物（以非甲烷总烃计）为 0.86t/a。喷头清洗剂挥发量按全部挥发计算，则挥发量为 0.08t/a。因此有机物产生量为 0.94t/a，收集的有机废气经活性炭吸附后经由 1 根 22 米高排气筒排放。

## ② 危废暂存间存储废气

本项目产生的废油墨桶、废活性炭、废擦拭抹布、废油墨、废喷头清洗剂暂存于厂房内新建的危废暂存间内。危险废物暂存时会挥发少量有机废气，根据《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞、周兆驹、林国栋等编著，机械工业出版社，2008 年 4 月，第 24 页）中建议无组织排放的比例为：按原料年用量或产品年产量的 0.1%-0.4% 计算；《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编，中国标准出版社，2010 年 9 月，第 156 页）中介绍，根据美国对十几家化工企业长期跟踪测试结果，无组织排放量的比例为 0.05%-0.5%。则项目非甲烷总烃产生量按最大中转量的万分之五计算。本项目挥发性固体最大年存储量约为 5t，则本项目非甲烷总烃总产生量为 2.5kg/a。危废暂存间为全密封设计，收集效率为 100%，风机风量为 1500m<sup>3</sup>/h，产

生量为  $6.25 \times 10^{-4} \text{kg/h}$ 、 $0.42 \text{mg/m}^3$ ，产生的废气经同一套活性炭吸附装置处理后经同 1 根排气筒排放。

### ③油墨原料库存储废气

本项目油墨均为密封桶装，不会产生废气。但在原料使用过程中，难免会产生已开封但未用尽的情况，这种半开封的油墨桶会挥发少量有机废气。本次评价参考上文危废暂存间存储废气源强计算，产生量按最大中转量的万分之五计算。本项目挥发性固体最大年存储量约为 3.1t，则本项目非甲烷总烃总产生量为  $1.55 \text{kg/a}$ 。油墨原料库为全密封设计，收集效率为 100%，风机风量为  $1500 \text{m}^3/\text{h}$ ，产生量为  $3.875 \times 10^{-4} \text{kg/h}$ 、 $0.26 \text{mg/m}^3$ ，产生的废气经同一套活性炭吸附装置处理后经同 1 根排气筒排放。

因此，非甲烷总产生量为  $0.944 \text{t/a}$ ，工作时间以 4000h（16h/d，250d/a），由此确定的有机废气源强见下表。

表 5-1 本项目有组织废气达标排放情况

污染因子	产生量		处理效率	排放量	
NMHC	t/a	0.944	收集效率均为 100%； 处理效率 70%，总风量为 $7500 \text{m}^3/\text{h}$	t/a	0.283
	kg/h	0.236		kg/h	0.071
	$\text{mg/m}^3$	31.47		$\text{mg/m}^3$	9.43

经分析可知，本项目彩喷、擦拭废气经活性炭吸附装置处理后，非甲烷总烃排放符合《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB21/3161-2019）中的排放限值要求。

## 1.5 非正常工况

本项目非正常工况主要为设备故障和停电。设备故障又包括生产设备故障和环保设备故障。

对于生产设备故障和停电导致的非正常工况，生产过程全部停止运行，不再生产。由于生产设备的停止运行，因此，生产过程中产生的污染也随之停止产生。而对于控制和削减污染物排放量的环保设备如果发生故障，则污染物去除率将下降甚至完全失效，在此工况下环境影响增大。因此，本项目的非正常工况污染分析，主要考虑由环保设备故障所导致的非正常工况。

本项目使用的工艺废气净化设备为活性炭装置。活性炭吸附装置可能因为吸附饱和、破损等原因造成处理效率降低或完全失效。本项目的非正常工况主要考虑废

气处理装置完全失效，工艺废气未经处理直接排放。项目非正常工况下有组织废气排放情况详见下表。

表 5-2 项目非正常工况下有组织废气排放情况

名称	污染物名称	最大排放情况			执行标准		达标情况
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
彩喷废气	非甲烷总烃	0.944	0.236	31.47	1.5	50	达标

由上表知，项目在废气治理设施故障时，本项目排放的废气中非甲烷总烃速率、浓度仍能符合《印刷业大气污染物排放标准》（DB21/3161-2019）中的排放限值要求。

为了减少本项目排放的污染物对大气污染物的影响，建设单位应加强对环保设备的日常保养和维护，建立台账制度，定期监测，委派专人负责环保设备的日常维护，对环保设备进行检查，及时清理布袋、更换活性炭，确保环保设备的正常运行。一旦废气处理装置出现故障，应立即停止生产，待维修后，重新开启。

## （2）废水

本项目生产不使用也不产生废水，因本项目生产工人由公司统一调配，本项目实施前后，该企业生产人员数量无变化，因此，项目实施前后，职工生活废水(水质和水量)的产生、排放量不发生变化。

## （3）噪声

噪声主要为设备运行产生的噪声，其噪声值在 75-80dB(A)之间。项目主要产噪设备情况见下表。

表 5-3 主要设备产生噪声情况及防治措施

设备名称	声压级[dB(A)]	数量	噪声特性	防治措施	位置
彩喷机	75	10 台	连续	隔声、减振	生产车间内
配套风机	80	3	连续	隔声、减振	生产车间内

## （4）固体废物

营运期固废主要为：各种废包装材料、不合格品等一般废弃物，废墨盒、废油墨、废喷头清洗剂、废活性炭、废擦拭抹布等危险废物。

①废包装材料

根据企业提供资料，废包装材料产生量为 0.5t/a，收集后外售处理。

②不合格品

根据企业提供资料，不合格品产生量约为总产量的 30%。项目铜合金纪念币年产量为 1 亿枚，则不合格品产生量为 0.3 亿枚。不合格品销毁后返厂家。

③ 废墨盒

根据企业提供资料，废墨盒年常量约为 1.5t/a。废墨盒为危险废物，危废类别为 HW49-其他废物，代码为 900-041-49。暂存于新建危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

④ 废活性炭

活性炭吸附 VOCs 的饱和吸附容量约 20~40%wt；用于吸附装置中活性炭的实际有效吸附量约为饱和容量的 40%以下。为保留一定余量，本次以 25%计算。根据工程分析，本项目产生的有机废气需要通过两级活性炭处理装置进行处理，需要吸附的有机物总量为 0.66t/a，因此，需要活性炭用量 2.64t/a，产生的废活性炭约为 3.3t/a。

活性炭比重约 450kg/m<sup>3</sup>；活性炭填充量为 3.15m<sup>3</sup>，两个活性炭桶吸附饱和量： $3.15 \times 450 \times 25\% = 354\text{kg}$ 。则每年更换频次为  $0.66/0.354 \approx 1.86$  次。因此，保守计算，活性炭应每 6 个月更换一次。废活性炭为危险废物，危废类别为 HW49-其他废物，代码为 900-041-49。暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。因此，项目吸附有机废气产生的废活性炭量约为 3.3t/a。建设方应注意定期更换吸附饱和的活性炭，以长期保持有效去除效率。

⑤ 废擦拭抹布

彩喷机打印+紫外光固化工序会产生沾染清洗剂的抹布，年产生量约为 0.1t/a。废擦拭抹布为危险废物，危废类别为 HW49-其他废物，代码为 900-041-49。暂存于新建危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

⑥ 废油墨

擦拭工序及设备检修会产生废油墨。根据企业提供资料，废油墨年产生量约为 0.3t。废油墨为危险废物，危废类别为 HW12-染料、涂料废物，代码为 900-299-12。废油墨由塑料桶盛放，暂存于新建危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

⑦ 喷头清洗剂



擦拭工序及设备检修会产生废喷头清洗剂。根据企业提供资料，废喷头清洗剂年产生量约为 0.1t。废喷头清洗剂年为危险废物，危废类别为 HW06-废有机溶剂与含有机溶剂废物，代码为 900-404-06。废油墨由塑料桶盛放，暂存于新建危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

表 5-4 固体废物产生情况

序号	名称	产生量	性质	处置方式
1	废包装材料	0.5t/a	一般废弃物	集中收集后外卖
2	不合格品	0.3 亿枚/a	一般废弃物	不合格品销毁后返厂家
3	废墨盒	1.5t/a	危险废物	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理
4	废活性炭	3.3t/a		
5	废擦拭抹布	0.1t/a		
6	废油墨	0.3t/a		
7	废喷头清洗剂	0.1t/a		

### 1、扩建前后污染物变化情况

扩建项目“三本账”汇总表见下表。

表 5-5 本项目建成后污染物排放“三本账”

类别	污染物	现有项目排放量	拟建项目排放量	本项目建成后排放量	以新带老削减量	增减量
废气	粉尘	0.0612t/a	0	0.0612t/a	0	0
	硫酸雾	0.00318t/a	0	0.00318t/a	0	0
	非甲烷总烃	0	0.283t/a	0.283t/a	-7.5t/a	-7.217t/a
废水	生产废水	62630t/a	0	62630t/a	0	0
	生活污水	137948.75t/a	0	137948.75t/a	0	0
	CODcr	14.136t/a	0	14.136t/a	0	0
	NH <sub>3</sub> -N	1.532t/a	0	1.532t/a	0	0
一般固体废物	冲床压延废边角料、白饼剔除不合格产品、废包装材料、雕刻切割碎屑、纸带、废渣（管制废弃物）等	9256.75t/a	0.5t/a	9257.25t/a	0	0.5t/a
	生活垃圾	402.45t/a	0	402.45t/a	0	0
危险废物	废滤料、废油、废油泥、废油桶及沾染物、实验室废物等	82.1t/a	5.3t/a	93.42t/a	0	+11.32t/a/a

## 六 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	彩喷、擦 拭、危废存 储、油墨存 储	非甲烷总烃	31.47mg/m³， 0.944t/a	9.43mg/m³， 0.283t/a
水 污 染 物	/	/	/	/
固 体 废 物	一般废弃物	废包装材料	0.5t/a	集中收集后外卖
		不合格品	0.3 亿枚	不合格品销毁后返 厂家
	危险废物	废油墨桶	1.5t/a	暂存于危废暂存 间，定期交由有资 质单位处理
		废擦拭抹布	0.1t/a	
		废活性炭	3.3t/a	
		废油墨	0.3t/a	
		废喷头清洗 剂	0.1t/a	
噪 声	主要为彩喷机设备运行产生的噪声等，噪声值介于 75-80dB（A）之间。			
其 他	无			
主要生态影响				
无				

## 七 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目施工期仅为设备安装调试，其对环境的影响较小。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

本项目产生的废气主要为彩喷和擦拭产生的非甲烷总烃。

#### (1) 达标论证

根据工程分析中源强分析可知，污染物有组织排放达标论证见下表。

表 7-1 废气有组织达标排放论证表

序号	产污节点	污染物种类	废气排放速率 (kg/h)	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	废气排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	废气排放速率标准值 (kg/h)	废气排放浓度标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
1	P1	NMHC	0.071	7500	9.43	1.5	50	DB21/3161-2019

表 7-2 废气无组织达标排放论证表

污染物	源强	预测点位	厂界与污染源最近距离 (m)	最大落地浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )
NMHC	1	到达厂界东	80	1.1897	2.0 (DB21/3161-2019)
	2	到达厂界北	140	2.0264	
	3	到达厂界西	240	1.769	
	4	到达厂界南	180	1.9407	
	5	厂区内	125	1.9763	6 (GB37822-2019)

因此，本项目排放的污染物满足相应标准限值要求。

#### (2) 评价等级判断

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 中附录 A 推荐模型中估算模型计算项目污染源的最大环境影响。

表 7-3 评价因子和评价标准表

序号	评价因子	平均时段	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	标准来源
1	非甲烷总烃	1 次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

表 7-4 估算模型参数表												
参数									取值			
城市/农村选项	城市/农村								城市			
	人口数（城市选项时）								831.6 万			
最高环境温度/℃									35.2			
最低环境温度/℃									-28.2			
土地利用类型									工业用地			
区域湿度条件									50%			
是否考虑地形	考虑地形								□是√否			
	地形数据分辨率/ m											
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/°											

表 7-5 本项目大气污染物点源参数表												
编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	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)	
		东经	北纬									
P1	彩喷、擦拭、存储	123.47263813	41.79714203	52	22	0.6	7.37	环境温度	4000	正常	NMHC	0.071

表 7-6 污染源估算模型计算结果表（P1 有组织）												
指标 指标距离（m）					NMHC							
					落地浓度 μ g/m³					占标率%		
10					0.010099					0		
80					1.1897					0.06		
100					1.6844					0.08		
125					1.9763					0.1		
140					2.0264					0.1		
180					1.9407					0.1		
200					1.8466					0.09		
240					1.769					0.09		
300					1.7931					0.09		

400	1.619	0.08
500	1.3986	0.07
600	1.2014	0.06
700	1.0382	0.05
800	0.9055	0.05
900	0.79725	0.04
1000	0.70825	0.04
1100	0.6343	0.03
1200	0.57222	0.03
1300	0.51958	0.03
1400	0.47453	0.02
1500	0.43563	0.02
最大落地浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.9763	
占标率%	0.1	
距离 m	125	

由上表可知，无组织排放的污染物满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求，对环境影响较小。

各污染物最大落地浓度占标率小于 1%，因此本次大气环境评价工作等级为三级。

## 2、水环境影响分析

该项目营运后无废水产生，因此本次项目不对地表水进行评价。

## 3、地下水环境影响分析

本项目行业类别为 C2319 包装装潢及其他印刷。项目位于辽宁省沈阳市大东区大东路 138 号，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），“N 轻工，114、印刷；文教、体育、娱乐用品制造；磁材料制品”，本项目属于地下水环境影响评价行业分类中的 IV 类项目。因此，本项目可不进行地下水评价工作。

## 4、声环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）的规定，声环境影响评价等级的划分依据为建设项目所在区域的声环境功能区类别、建设项目建设前后所在区域的声环境质量变化程度、受建设项目影响的人口数量。“建设项目所处声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区；或建设项目建设前后评价范围内敏感目标

噪声级增高量达 3-5dB(A)[含 5dB(A)]：或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价。”项目所在区域为城市建成区，声环境执行 2 类区标准，确定本次声环境影响评价工作等级为二级。

#### (1) 项目噪声污染源强分析

本项目运营期间主要噪声彩喷机设备运行产生的噪声，噪声源强大约为 75-80dB（A），设备全部置于生产车间内。

#### (2) 噪声污染治理措施

本项目噪声主要来源于生产过程设备等运转过程中产生的噪声等，本项目采取了以下噪声防治措施，噪声源强防治措施见下表。

表 7-7 噪声源强防治措施

序号	设备名称	噪声防治措施	降噪效果
1	彩喷机	厂房隔音，选用低噪声设备	5-10dB(A)
2	配套风机	厂房隔音，选用低噪声设备	5-10dB(A)

#### (3) 声环境影响预测

本次环评采用《环境噪声评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中推荐模式进行预测，采用无指向性点声源几何发散衰减的基本公式计算，公式为：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L（r）—r 处的噪声级，dB（A）；

L（r<sub>0</sub>）—参考位置 r<sub>0</sub> 处的噪声级，dB（A）；

r、r<sub>0</sub>—预测点和参考点到声源的距离；

ΔL—各种因素引起的衰减量(包括遮挡物、空气吸收、地面效应等)；

预测点：预测点与噪声现状监测点相同。

预测时段：昼间，预测时按最不利情况即所有设备同时运转考虑。

本项目噪声值预测结果见下表。

表 7-8

噪声值预测结果

单位: dB (A)

预测点		现状值	贡献值	叠加值	标准值
厂界东	昼间	57	32.94	57.02	60
厂界北	昼间	56.5	42.40	56.67	
厂界西	昼间	52.5	17.83	52.5	
厂界南	昼间	52	15.58	52	70
民强小区	昼间	52.	8.40	52	55
厂界东	夜间	46	32.94	46.21	50
厂界北	夜间	45.5	43.59	47.66	
厂界西	夜间	42	17.83	42.02	
厂界南	夜间	42	15.58	42.01	50
民强小区	夜间	40	8.40	40	45

由上表可知,经预测,本项目在采取了合理的噪声防治措施后,厂区厂界四周昼间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类及 4 标准要求。噪声敏感点民强小区声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类限值要求。

## 5、固废环境影响分析

### (1) 影响分析

本项目运营期产生的固体废物主要包括废包装材料、不合格品等一般废弃物,废墨盒、废活性炭、废擦拭抹布等危险废物。

#### ① 废包装材料

根据企业提供资料,废包装材料产生量为 0.5t/a,收集后外售处理。

#### ② 不合格品

根据企业提供资料,不合格品产生量约为总产量的百分之三十。项目铜合金纪念币年产量为 1 亿枚,则不合格品产生量为 0.3 亿枚。不合格品销毁后返厂家。

#### ③ 废墨盒

根据企业提供资料,废墨盒年常量约为 1.5t/a。废墨盒为危险废物,危废类别为 HW49,代码为 900-041-49。暂存于新建危废暂存间,定期交由有资质单位处理。

#### ④ 废活性炭

活性炭比重约 450kg/m<sup>3</sup>;活性炭填充量为 3.15m<sup>3</sup>,两个活性炭桶吸附饱和量:

$3.15 \times 450 \times 25\% = 354\text{kg}$ 。则每年更换频次为  $0.589/0.354 \approx 2$  次。因此，保守计算，活性炭应每半年更换一次。废活性炭为危险废物，危废类别为 HW49，代码为 900-041-49。暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

#### ⑤ 废擦拭抹布

彩喷机打印+紫外光固化工序会产生沾染清洗剂的抹布，年产生量约为 0.1t/a。废擦拭抹布为危险废物，危废类别为 HW49，代码为 900-041-49。暂存于新建危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

#### ⑥ 废油墨

擦拭工序及设备检修会产生废油墨。根据企业提供资料，废油墨年产生量约为 0.3t。废油墨为危险废物，危废类别为 HW12，代码为 900-299-12。废油墨由塑料桶盛放，暂存于新建危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

#### ⑦ 喷头清洗剂

擦拭工序及设备检修会产生废喷头清洗剂。根据企业提供资料，废喷头清洗剂年产生量约为 0.1t。废喷头清洗剂年为危险废物，危废类别为 HW06，代码为 900-404-06。废油墨由塑料桶盛放，暂存于新建危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

表 7-9 固体废物产生量与处理措施

序号	固废种类	产生量	危险废物类别	编号	危废类别	分类	处置措施
1	废包装材料	0.5t/a	/	/	/	一般工业固废	外售
2	不合格品	0.3 亿枚/a	/	/	/	一般工业固废	有资质单位处理
3	废墨盒	1.5t/a	HW49	900-041-49	其他废物	危险废物	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理
4	废活性炭	3.3t/a	HW49	900-041-49	其他废物	危险废物	
5	废擦拭抹布	0.1t/a	HW49	900-041-49	其他废物	危险废物	
6	废油墨	0.3t/a	HW12	900-299-12	其他废物	危险废物	
7	废喷头清洗剂	0.1t/a	HW06	900-404-06	其他废物	危险废物	

### (3) 危险废物处置措施可行性

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



况详见下表。

表 7-10 危险废物基本情况

序号	名称	类别	代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	防治措施
1	废墨盒	HW49	900-041-49	1.5t/a	生产	固态	墨盒	树脂、酯类	2 年	T/In	托盘，危废间
2	废活性炭	HW49	900-041-49	3.3t/a	环保设施	固态	活性炭	树脂、酯类	3 年	T/In	托盘，危废间
3	废擦拭抹布	HW49	900-041-49	0.1t/a	设备保养	固态	擦拭布	树脂、酯类	3 年	T/In	托盘，危废间
4	废油墨	HW12	900-299-12	0.3t/a	生产	液态	烃类	树脂、酯类	2 年	T	防渗托盘，危废间
5	废喷头清洗剂	HW06	900-404-06	0.1t/a	生产	液态	烃类	树脂、酯类	2 年	T/I	防渗托盘，危废间

#### （4）危险废物管理和处置要求

本项目产生的危险废物原则上不在厂内存放，厂内不设危险废物的长期存放场地。对于随时产生的危险废物，在外运前，将在厂内专用的危险废物暂存处暂存。建设单位应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单进行收集及贮存，具体做法包括：设置独立的危废暂存间，并进行防风、防雨、防晒处理，对危废暂存间地面进行硬化处理，各种危废分类单独存放，存储容器为铁桶；每个铁桶下面设置防渗托盘；设置环保标志牌等。

危废暂存间位于厂房内，建筑面积 13.44 平方米。对危废暂存提出以下要求：

a.采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志。房屋上设坡屋顶防雨。为防止暴雨径流进入室内，固体废物处置场周边设置导流渠，室内地坪高出室外地坪。

b.固体废物袋装收集后，按类别放入相应的容器内，禁止一般固体废物与危险废物混放，不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断。

c.收集固体废物的容器放置在隔架上，其底部与地面相距一定距离，以保持地面干燥，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，每个堆间应留有搬运通道。

d.固体废物置场室内地面做耐腐蚀硬化处理，且表面无裂隙。

e.固体废物置场内暂存的固体废物定期运至有关部门处置。

f.室内做积水沟收集渗漏液，积水沟设排积水泵坑。

g.固体废物置场室内地面、裙脚和积水沟做防渗漏处理，所使用的材料要与危险废物相容。

h.建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。

本项目产生的危险废物交由有资质单位进行处置，由该公司负责危险废物运输，建设单位应配合有资质单位将暂存的危险废物移至运输车上，运输过程中，可能出现的事故现象是运输汽车机械故障或因交通事故导致物料泄漏，甚至全部溢出。运输时应按交通部“危险货物运输规则”办理，包装上应有明显的“腐蚀性物品”或“有毒物品”等危险化学品标志。运输单位应每次出车前均应对车辆及储罐进行检查，严防水湿受潮。在装卸过程中，应尽量采用机械化，并加强操作人员的防护措施。

#### 4.3 委托处理过程中环境影响分析

建设单位需与有资质单位签订危险废物委托处理合同，将危废交由有资质单位处理处置。处理危险废物的单位需持有环保部颁发的《危险废物经营许可证》，具有收集、运输、贮存、处理处置及综合利用本项目危险废物的资质。因此，本项目危险废物处理途径合理可行。危险废物环境管理要求建设单位运营过程应该对本项目产生的危险废物从收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程的监管，各环节应严格执行 HJ2025-2012《危险废物收集、贮存、运输技术规范》的相关要求。

危险废物暂存过程中应满足 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及修改单中的相关规定，危险废物的贮存容器须满足下列要求：

- ①应当使用符合标准的容器盛装危险废物；
- ②装载危险废物的容器及材质需满足相应的强度要求；
- ③装载危险废物的容器必须完好无损；
- ④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；
- ⑤盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。

危险废物贮存设施的运行与管理应按照下列要求执行：

①不得将不相容的废物混合或合并存放；

②须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

③必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

本项目运营期产生的危险废物在转移过程中，应严格执行《危险废物转移联单管理办法》（原国家环境保护总局令第5号）的相关规定。

综上所述，在建设单位严格对本项目的危险废物进行全过程管理并落实相关要求的条件下，本项目危险废物处理可行、贮存合理，不会对环境造成二次污染。

## 6、土壤环境影响分析

### （1）污染因子识别

本项目根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）进行分析，本项目工业场地属于污染影响型，对项目污染主要为大气沉降。

表 7-11 土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期	√	√	√	-	-	-	-	-
服务期满后	-	-	-	-	-	-	-	-

本项目土壤环境源及影响因子识别详见下表。

表 7-14 本项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
车间	彩喷	大气沉降、地面漫流、垂直入渗	非甲烷总烃	非甲烷总烃	污染连续

项目位于辽宁省沈阳市大东区大东路 138 号，属于 C2319 包装装潢及其他印刷，主要生产工序为彩喷。根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，本项目参考“制造业-其他用品制造、文教、工美、体育和娱乐用品制造业”中“其他”，为Ⅲ类项目；根据建设项目土地性质，周边土壤环境为涉及居民

区，敏感程度为敏感，项目占地面积为小型（0.005hm<sup>2</sup>）；故本次评价为三级评价。

## （2）调查内容

本项目用地为建设用地，土壤环境监测报告，满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中风险筛选值标准限值要求，因此土壤环境质量较好。

表 7-12 本项目土壤理化性质调查表

检测点位	1#占地范围内
颜色	棕黄
质地	沙壤
其他异物	植物根系
阳离子交换量（cmol/kg）	22.9
氧化还原电位（mV）	-143
饱和导水率（cm/s）	0.0007
孔隙度（%）	0.8

## （3）污染物影响分析

### ① 大气沉降

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）中附录 E 中提供的预测方法进行预测。

$$\Delta S = n (I_s - L_s - R_s) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中：D

ΔS—单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

表层土壤中游离酸或游离碱浓度增量，mmol/kg；

IS—预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

预测评价范围内单位年份表层土壤中游离酸、游离碱输入量，mmol；

LS—预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；

预测评价范围内单位年份表层土壤中经淋溶游离酸、游离碱输入量，mol；

Rs—预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；

预测评价范围内单位年份表层土壤中经径流游离酸、游离碱输入量，mol；

rb—表层土壤容重，kg/m<sup>3</sup>；

A—预测评价范围，m<sup>2</sup>；

D—表层土壤深度，一般取 0.2m，可根据实际情况适当调整；

n—持续年份，a。

单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算，见下式：

$$S = S_b + \Delta S$$

式中：S<sub>b</sub>—单位质量土壤中某种物质的现状值，g/kg；

S—单位质量土壤中某种物质的预测值，g/kg。

本项目主要污染途径为大气沉降，原辅材料中不含有苯系物，污染因子主要为非甲烷总烃。本项目土壤现状检测结果显示甲苯、间二甲苯+对二甲苯、苯乙烯+邻二甲苯均未检出，非甲烷总烃的最大落地浓度为 5.935mg/m<sup>3</sup>，根据预测结果，叠加值满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中表 1 建设用地土壤污染风险筛选值中的标准限制要求。

## ② 地面漫流

事故状态下，运输过程中油墨桶的泄漏可能会产生地面漫流，进一步污染土壤。建设单位建立从污染源头、过程处理和最终排放的三级防控体系，在专用仓库存储含 VOCs 物料，严格管理物料运输体系。本项目通过规范管理，可将事故状态下的物料泄漏控制在本项目范围内。因此，项目地面漫流对土壤影响较小。

## ③ 垂直入渗

在原料产品储存、装卸、运输、生产以及污染处理过程中，在事故情况下，可能会造成物料、污染物等的泄露，通过垂直入渗进一步污染土壤。本项目按照地下水防渗要求，根据场地特性和项目特征，对存储含 VOCs 物料的仓库加强防渗。在全面落实分区防渗措施的情况下，物料和污染物的垂直入渗对土壤影响较小。

项目应进行“源头控制”+“过程防控”来控制污染物向土壤中扩散。本项目污染源设置保护措施，彩喷机设置在专用密封罩中，为全封闭设计，每 5 台彩喷机设置 1 个密闭罩；危废间、油墨存储间全封闭设计，废气经密封收集，和彩喷工艺废气共同经活性炭吸附处理，处理后由 1 根 22m 高排气筒排放。有效的控制污染物排放，减少对土壤的污染，更有效地从源头进行控制。还应在厂区范围内进行绿化，吸附污染物，降低污染物的扩散。故本项目建成投产后外排污染物不会对土壤环境产生明显影响。

## 7、运营期风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价是以

突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

#### (1) 危险物质及工艺系统危害性（P）的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），危险物质及工艺系统危害性（P）应根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和行业及生产工艺（M）确定。

#### 危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

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

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>—每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>—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。

本项目涉及的原辅料主要是油墨、清洗剂等，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 B，彩喷油墨、危险废物参考附录 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1）。项目 Q 值确定见下表。

表 7-13 建设项目 Q 值确定表

序号	原辅料名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	qi/Qi
1	彩喷油墨	3	100*	0.03
2	喷头清洗剂	0.1	100	0.001
3	Q	/	/	0.031

\*参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1）

项目 Q=0.031 < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

#### (2) 评价等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 1 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险

潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。具体见下表。

表 7-14 评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

本项目风险潜势为Ⅰ，根据附录 A，进行简单分析。

### （3）评价依据

根据上述分析，本项目环境风险潜势为Ⅰ，进行简单分析。

### （4）环境敏感目标概况

评价区域内环境敏感目标主要为居民、及沈阳故宫。

### （5）环境风险识别

#### ①物质危险性识别

项目涉及风险物质为油墨、清洗剂、废墨盒、废活性炭、废擦拭抹布。

#### ②生产系统危险性识别

据建设单位提供资料，项目生产工艺简单，无危险生产工艺。

#### ③物质向环境转移途径识别

项目使用油墨、清洗剂均为桶装，泄漏风险较小。项目运营期风险主要为发生泄漏，可能经地面裂缝进入土壤、地下水，或挥发出非甲烷总烃逸散至空气中，对周围环境空气造成污染。若遇明火引发火灾，产生不完全燃烧气体，可能随风扩散，影响周围环境空气质量。产生消防废水，可能进入厂区周围进而污染地表水。

危险废物均为固态，暂存于危废暂存间中，泄漏风险极小。

### （6）环境风险分析

本项目油墨、清洗剂采用桶装，对人体主要危害来源为非甲烷总烃，当员工操作不当或者机械损坏导致发生泄漏，非甲烷总烃蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃，发生火灾时将会污染厂区及周边地表水、地下水及土壤环境。

另外在搬运、装卸、储存过程中，油墨、清洗剂桶破裂，导致油墨泄漏，可能经地面裂缝进入土壤、地下水，污染周边土壤、地下水环境。

(7) 环境风险防范措施

- ①合理安排生产，尽可能减少厂内风险物质贮存量；
- ②按要求对仓库、危废间等进行地面防渗，并定期维护。
- ③制定定期巡视检查制度，建立风险物质入库、出库记录台账，加强监督管理，尽可能杜绝泄漏事故的发生。
- ④事故状态下，厂区出入口应设置沙袋围挡等措施，防止事故水漫流进入外环境；

(8) 分析结论

项目涉及易燃易爆、有毒有害危险化学品主要风险物质为油墨、清洗剂、废墨盒、废活性炭、废擦拭抹布，在采取针对性风险防范措施后，项目环境风险处于可接受水平。

表 7-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	沈阳造币有限公司彩喷机十台购置建设项目			
建设地点	辽宁省	沈阳市	大东区	大东路 138 号
地理坐标	经度	123° 28' 39"	纬度	41° 48' 1"
主要危险物质及分布	主要风险物质：油墨、清洗剂、废墨盒、废活性炭、废擦拭抹布 分布：仓库、危废暂存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	风险物质发生泄漏，可能经地面裂缝进入土壤、地下水，或挥发出非甲烷总烃逸散至空气中，对周围环境空气造成污染。若遇明火引发火灾，产生不完全燃烧气体，可能随风扩散，影响周围环境空气质量。产生消防废水，可能进入厂区周围雨水管网进而污染地表水			
风险防范措施要求	(1) 合理安排生产，尽可能减少厂内风险物质贮存量；(2) 按要求对仓库、危废间等进行地面防渗，并定期维护。(3) 制定定期巡视检查制度，建立风险物质入库、出库记录台账，加强监督管理，尽可能杜绝泄漏事故的发生。(4) 事故状态下，厂区出入口应设置沙袋围挡等措施，防止事故水漫流进入外环境；			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

沈阳造币有限公司位于辽宁省沈阳市大东区大东路 138 号。拟投资 4200 万元，利用现有厂房、购置生产设备，新建彩喷机十台购置建设项目。项目建成后可年产铜合金纪念币 1 亿枚。项目风险物质为油墨、清洗剂、废墨盒、废活性炭、废擦拭抹布。

可能经地面裂缝进入土壤、地下水，或挥发出非甲烷总烃逸散至空气中，对周围环境空气造成污染。若遇明火引发火灾，产生不完全燃烧气体，可能随风扩散，影响周围环境空气质量。产生消防废水，可能进入厂区周围雨水管网进而污染地表水。企业必须制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本工程环境风险事故发生的概率，减少事故的损失和危害。因此，在采取相应的防范措施后，本项目对环境风险水平是可防控的。

8 环境管理与环境监测



## 8.1 环境管理

项目环境保护管理是指建设单位、设计单位和施工单位在项目的可行性研究、项目设计、建设期和运行期必须遵守国家、省市的有关环境保护法规、政策、标准，落实环境影响评价报告中拟定采取的污染防治措施，并确保环境保护设施处于正常运行状态。环境管理计划制定出机构的能力建设、执行各项防治措施的职责、实施进度、监测内容和报告程序，以及资金投入和来源等内容。在项目建设期和运行期，接受地方环境保护主管部门的监督和指导，并配合环境保护主管部门完成对项目建设的“三同时”审查。

### （1）项目运行期环境管理机构及职责

项目运行期的环境管理机构，负责企业的环境管理和监测工作，对照国家环保法律、法规和标准，及时监督和掌握污染情况。

### （2）项目环境管理机构的基本职责为：

①宣传、组织贯彻国家有关环境保护的法律、法规、规章，搞好项目的环境保护工作；

②执行上级主管部门建立的各种环境管理制度；

③监督本项目环保设施和设备的安装、调试和运行，保证“三同时”验收合格；

④领导并组织项目运行期的环境监测工作，建立档案；

⑤调查、处理项目产生的污染事故和污染纠纷；

⑥开展环保教育、技术培训和学术交流活动，提高员工素质。

## 8.2 环境监测

环境监测（包括污染源监测）是企业环境保护的重要组成部分，也是企业的一项规范化制度。通过环境监测，进行数据整理分析，建立监测档案，可为污染源治理，掌握污染物排放变化规律提供依据，为上级环保部门进行区域环境规划、管理执法提供依据。同时，环境监测也是企业实现污染物总量控制，做到清洁生产的重要保证手段之一。

为及时了解项目在运行期对环境影响的范围和程度，以便采取相应的措施，同时验证已采取环保措施的效益。结合工程与环境特点，确定项目运行期的环境监测内容，各个指标的监测均按国家标准监测方法进行。

表 7-16 环境监测计划				
监测点		监测项目	执行标准	监测频次
废气	厂界无组织浓度监控点	非甲烷总烃	《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB21/3161-2019） 《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）	每年一次
	彩喷、擦拭、存储排气筒	非甲烷总烃	《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB21/3161-2019）	每年一次
噪声	厂界噪声	等效声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4类	每季度一次
固废	做好日常记录，检查固体废物的委托处理情况			

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ 964-2018）要求，对项目所在地进行土壤环境的跟踪监测。具体监测计划见下表。

表 7-17 土壤跟踪监测计划表

功能	点位	编号	取样要求	监测项目	监测频率	执行标准
生产区	厂界内	1#	柱状样	GB36600—2018 表 1 筛选值、pH	必要时监测	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值

### 8.3 排污口规范化

排污口规范化是实施污染物总量管理的基础工作，也是总量控制不可缺少的一项内容。排污口规范化对于污染源管理，现场监督检查，促进公司企业强化环保管理，促进污染治理，实现科学化、量化都有极大的现实意义。

#### （1）排污口规范化管理的基本原则

- ①向环境排放污染物的排污口必须规范化；
- ②根据本项目的特点，应把列入总量控制指标的的排污口作为管理的重点；
- ③排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。

#### （2）排污口的技术要求

##### ① 排污口位置

排污口位置必须合理确定，按环监[1996]470 号文件要求进行规范化管理。

##### ② 排污口监控

对主要废气排放口（排气筒）实行定期监控，以便及时掌握污染源动态，预防污染事故的发生，同时排气筒应设有观测、取样、维修通道，采样孔和采样平台、楼梯等设置，设置应符合《污染源监测技术规范》和《固定源废气监测技术规范》

要求。

③ 排污口立标

项目污染物排放口应按国家《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1—1995) 和《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2—1995) 规定, 设置国家环境保护总局统一制作的环境保护图形标志牌。

本项目无生产废水排放, 根据项目实际情况, 本项目活性炭装置排气筒需要设置废气排放口图形标志牌, 新建的危险废弃物暂存库需要设置危险废物图形标志牌, 具体见下图。



图 7-1 本项目排放口的图形标志

9、环保“三同时”验收及环保投资

本项目的总投资为 4200 万元, 其中环保投资 15 万元, 环保投资占总投资比例为 0.357%, 环保设施投资估算情况见下表。

表 7-18 环保投资概算

序号	项目	内容	投资(万元)
运营期	废气处理	彩喷机设置在专用密封罩中, 为全封闭设计, 每 5 台彩喷机设置在 1 个密闭罩; 危废间、油墨存储间全封闭设计, 废气经密封收集, 和彩喷工艺废气共同经活性炭吸附处理, 处理后由 1 根 22m 高排气筒排放。	10
	噪声处理	隔声、减振措施	1
	固废处理	危废暂存间	4
	合计		15

根据《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日起施行)、《关于规

范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函[2017]1235号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日发布）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告2018年第9号，2018年5月16日印发）等文件要求，建设项目竣工后建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收并编制验收报告，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。三同时验收一览表见下表。

表 7-19 建设项目三同时验收一览表

要素	验收项目	验收标准	实施时间
废气	彩喷机设置在专用密封罩中，为全封闭设计，每5台彩喷机设置在1个密闭罩；危废间、油墨存储间全封闭设计，废气经密封收集，和彩喷工艺废气共同经活性炭吸附处理，处理后由1根22m高排气筒排放。	《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB21/3161-2019） 《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）	与建设项目同时设计、施工、投入使用
噪声	隔声、减振措施	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类标准	
固体废物	包装材料	集中收集，由废品回收站回收再利用	
	不合格品	销毁后返厂家	
	废油墨桶、废活性炭、废擦拭抹布、废油墨、废喷头清洗剂	暂存于新建危废暂存间，定期由有资质单位处理处理	

## 八 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名 称	防治措施	预期治理效 果
大气 污染 物	彩喷、擦 拭、存储	非甲烷总 烃	彩喷机设置在专用密封罩中，为全 封闭设计，每 5 台彩喷机设置在 1 个密闭罩；危废间、油墨存储间全 封闭设计，废气经密封收集，和彩 喷工艺废气共同经活性炭吸附处 理，处理后由 1 根 22m 高排气筒 排放。	达标排放
水污 染物	/	/	/	/
固 体 废 物	一般固废	废包装材 料带	集中收集后外卖	无害化、资 源化、减量 化处理，对 周围环境影 响不大
		不合格品	销毁后返厂家	
	危险废物	废油墨 桶、废活 性炭、废 擦拭抹 布、废油 墨、废喷 头清洗剂	暂存于危废暂存间，定期交由有资 质单位处理	
噪 声	项目运营后采取安装隔声板及减振等措施并经厂房隔声、距离衰减后 厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）中 2 类及 4 类标准，项目噪声对区域声环境影响较小。			
其他	——			
生态保护措施及预期效果				

## 九 结论与建议

### 一、结论

沈阳造币有限公司位于辽宁省沈阳市大东区大东路 138 号。拟投资 4200 万元，利用现有厂房、购置生产设备，新建彩喷机十台购置建设项目。项目建成后可年产铜合金纪念币 1 亿枚。

#### 1、产业政策相符性结论

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《辽宁省产业发展指导目录（2008 本）》文件，本项目不属于产业政策中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。

#### 2、项目选址合理性分析

本项目位于沈阳市大东区大东路 138 号，在沈阳造币有限公司现有材料库改造进行钞票处理中心建设，房屋用途为厂房，交通便利、水电通信等基础设施齐全，在污染物达标排放状况下，项目正常运营对周围大气环境、水环境、声环境影响较小。

综合分析，该项目的选址合理可行。

#### 3、环境现状结论

大气基本污染物环境质量现状引用《2019 年沈阳市环境公报》中数据及结论。根据监测数据，沈阳市 2019 年度空气质量公告中  $PM_{10}$  年平均质量浓度及日平均第 95 百分位数质量浓度、 $PM_{2.5}$  年平均质量浓度及日平均第 95 百分位数质量浓度均不达标，因此沈阳市为环境空气质量不达标区。

根据对项目所在区域环境空气质量的监测数据，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求。

项目厂界噪声满足国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2、4 类标准。

根据对项目厂址及周边监测结果表明，基本因子满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）限值要求。

#### 4、项目运营期污染物排放结论

##### （1）废气

彩喷机设置在专用密封罩中，为全封闭设计，每 5 台彩喷机设置在 1 个密闭罩；危废间、油墨存储间全封闭设计，废气经密封收集，和彩喷工艺废气共同经活性炭吸附处理，处理后由 1 根 22m 高排气筒排放。项目废气不会对周围大气环境

造成明显不利影响。

#### （2）废水

该项目营运后不产生废水。

#### （3）噪声

本项目运营期间主要噪声为生产设备运行产生的噪声，噪声值大约为 75~80dB（A）。为降低该项目噪声对环境的影响，企业应采取如下降噪措施：①对高噪声设备设置减振基座，并加隔音板。②加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象。本项目运营后采取低噪声设备、安装隔音板等措施并经距离衰减后厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类及 4 类标准，项目产生的噪声对声环境的影响不大。

#### （4）固体废物

项目产生的固体废弃物包括一般废弃物和危险废物。一般废弃物主要是废包装材料等，收集后送回收单位处理。废油墨桶、废活性炭、废擦拭抹布、废油墨、废清洗剂由有资质单位处理，本项目固体废物经分类妥善处理，不产生二次污染，对周围环境影响较小。

### 5、总量控制结论

根据《辽宁省环境保护厅关于贯彻执行环保部建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（辽环发【2015】17 号），本项目彩喷、擦拭、原料存储、危废存储均涉及 VOCs（非甲烷总烃）的产生。根据工程分析可知，本项目新增 VOCs 总量为 0.283t/a。根据现状分析，全厂已削减 VOCs 总量 7.5t/a，因此本项目不新增总量。

## 二、建议

①加强企业内部环境管理。

②建议在清洁生产、循环经济方面深挖潜力，增强企业的综合实力。

综上所述，该建设项目符合国家和辽宁省当前的产业政策，选址合理，建成后各污染物均可得到有效治理，对周围环境影响较小；本评价认为如果该工程严格执行本报告表提出的各项污染防治措施，加强环境管理，环境污染可得到有效控制，从环保角度分析，项目可行。

预审意见:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

年 月 日



审批意见：

经办人

公 章  
年 月 日

## 注 释

一、本报告表含以下附图及附件：

### 1、附图

附图 1：地理位置图；

附图 2：项目一层平面布置图；

附图 3：项目周围敏感点分布图；

附图 4：项目噪声监测点位图；

附件 5：厂区平面布置示意图；

附图 6：沈阳市城市总体规划图

附图 7：公司四邻照片

附图 8：危废暂存间照片

### 2、附件

附件 1：环评委托书

附件 2：原环保批复及环境保护验收意见

附件 3：危险废物处理合同

附件 4：危废资质

附件 5：检测报告

附件 6：噪声监测报告

附件 7：关于沈阳造币有限公司钞票处理中心建设项目的批复

附件 8：销毁单位营业执照

附件 9：销毁单位销毁许可证

附件 10：土地证

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

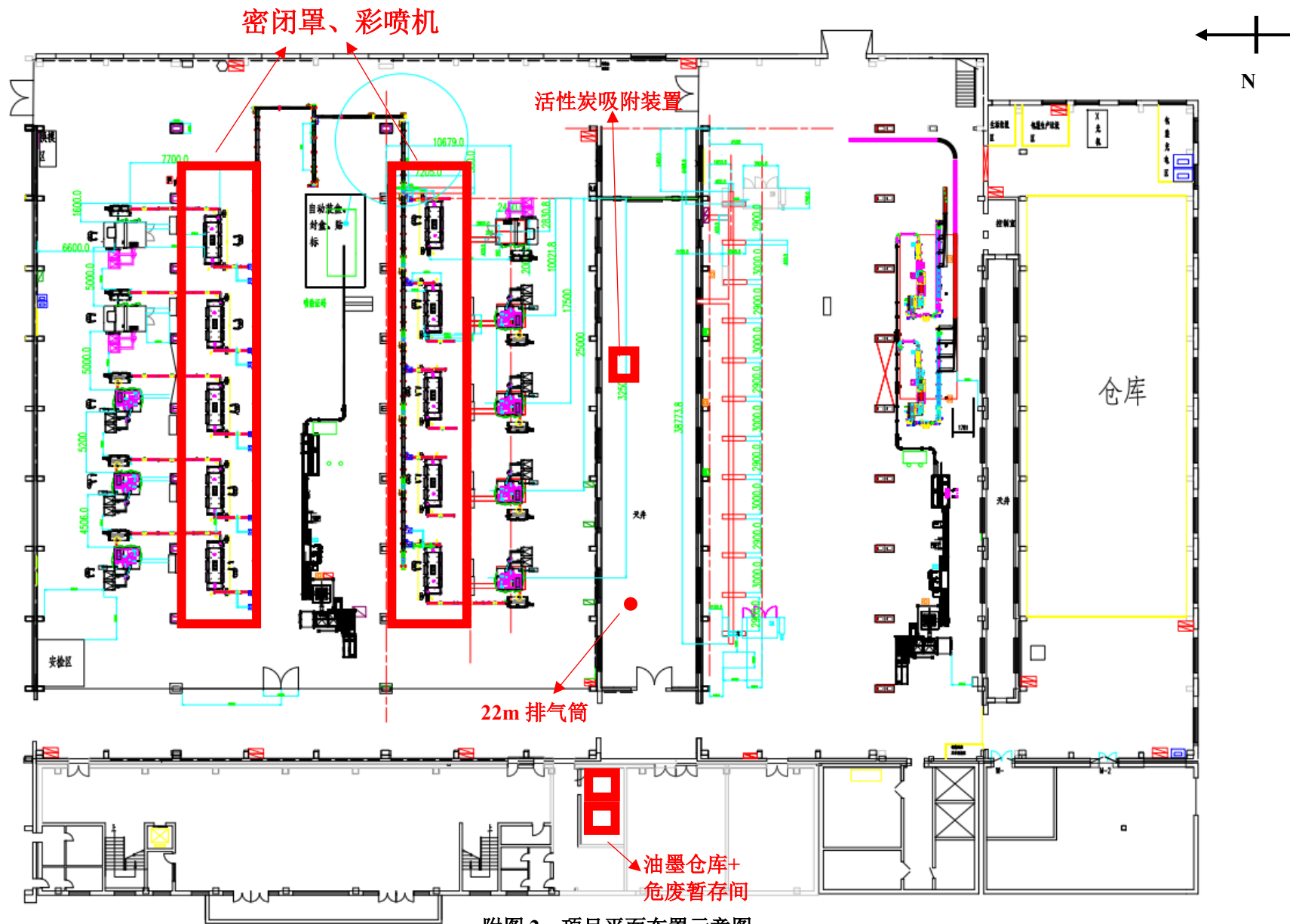
# 沈阳市地图



审图号：辽AS〔2018〕21号

辽宁省测绘地理信息局监制 辽宁省基础地理信息中心编制 2018年12月

附图1 项目地理位置图

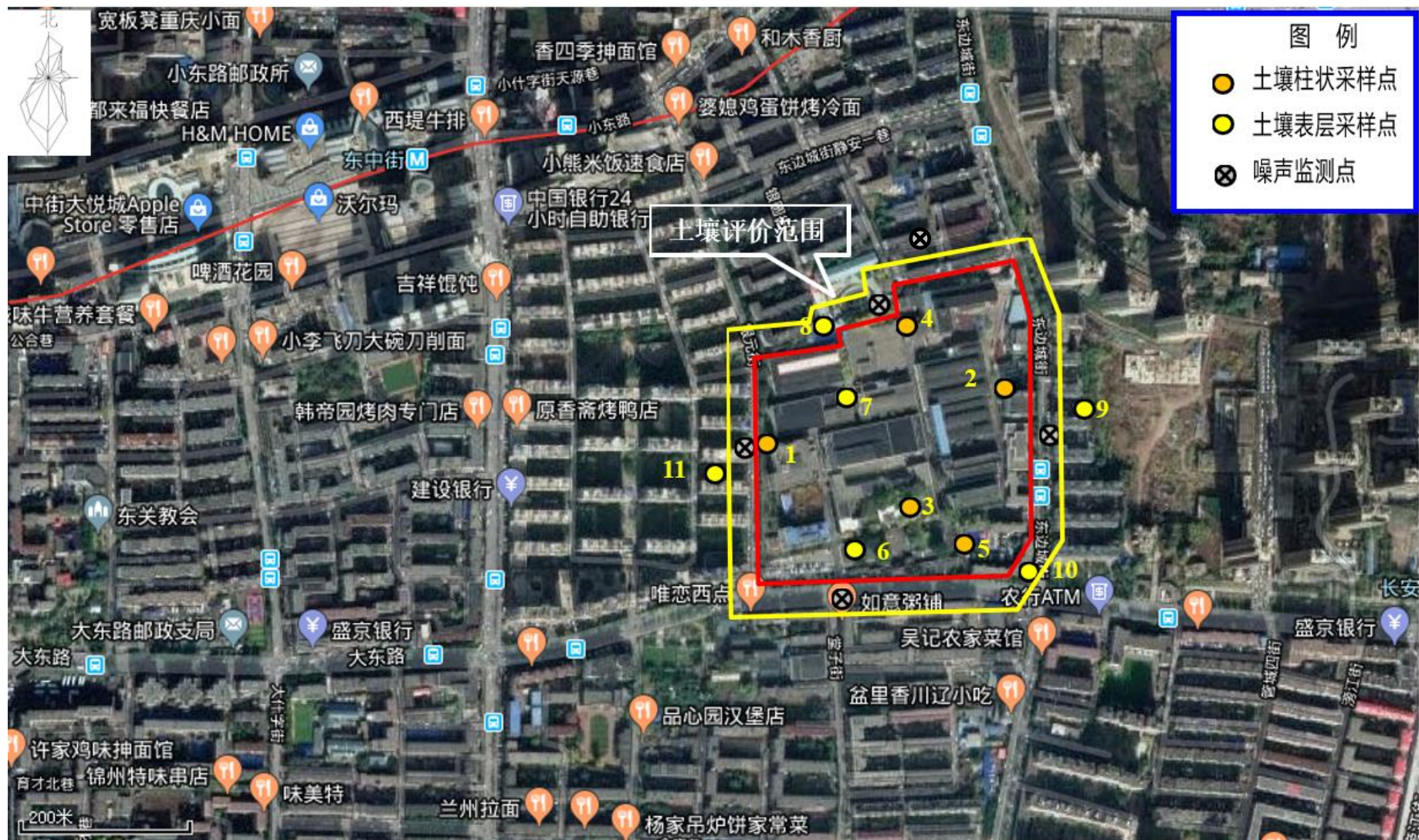






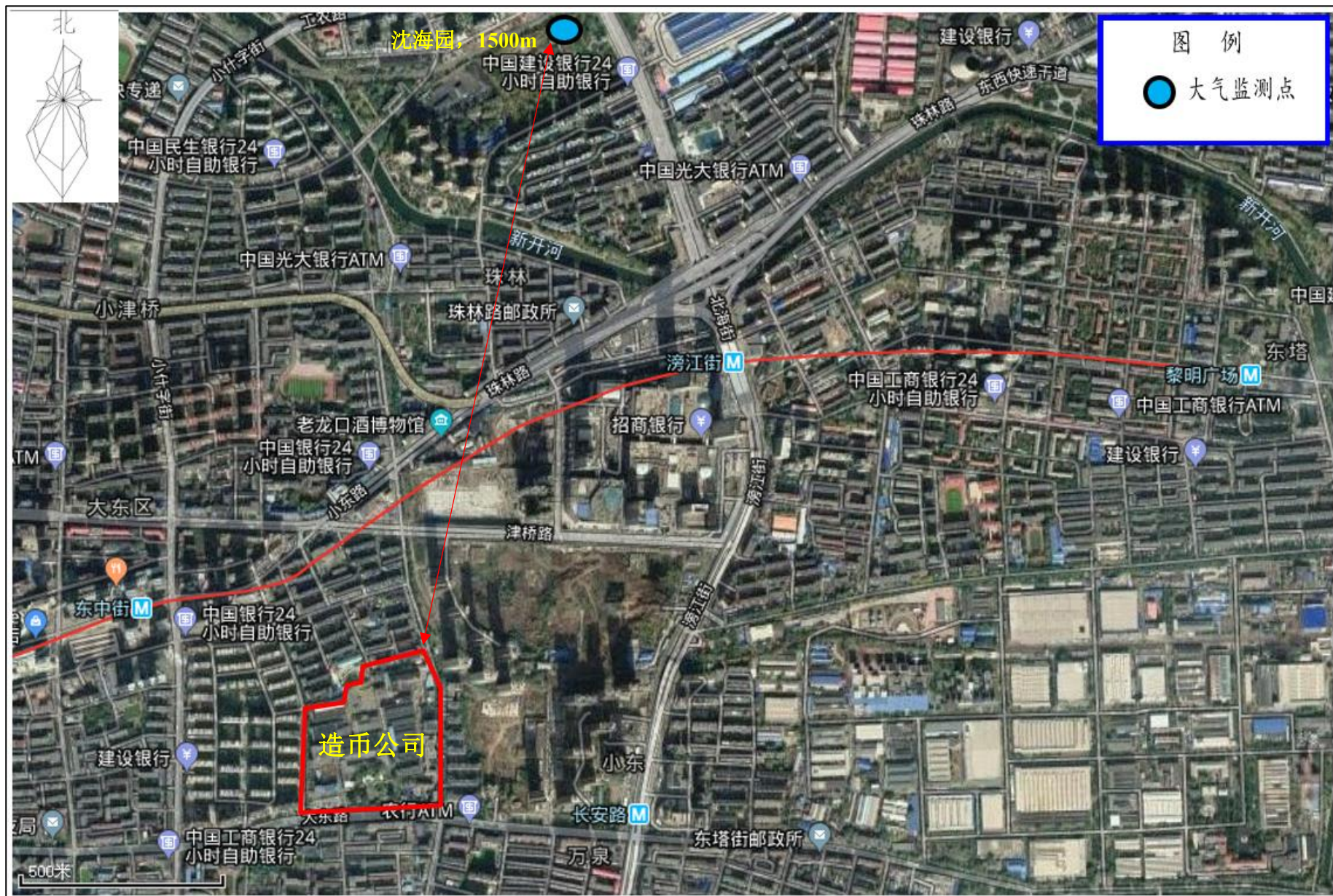
附图3 建设项目周边敏感目标示意图



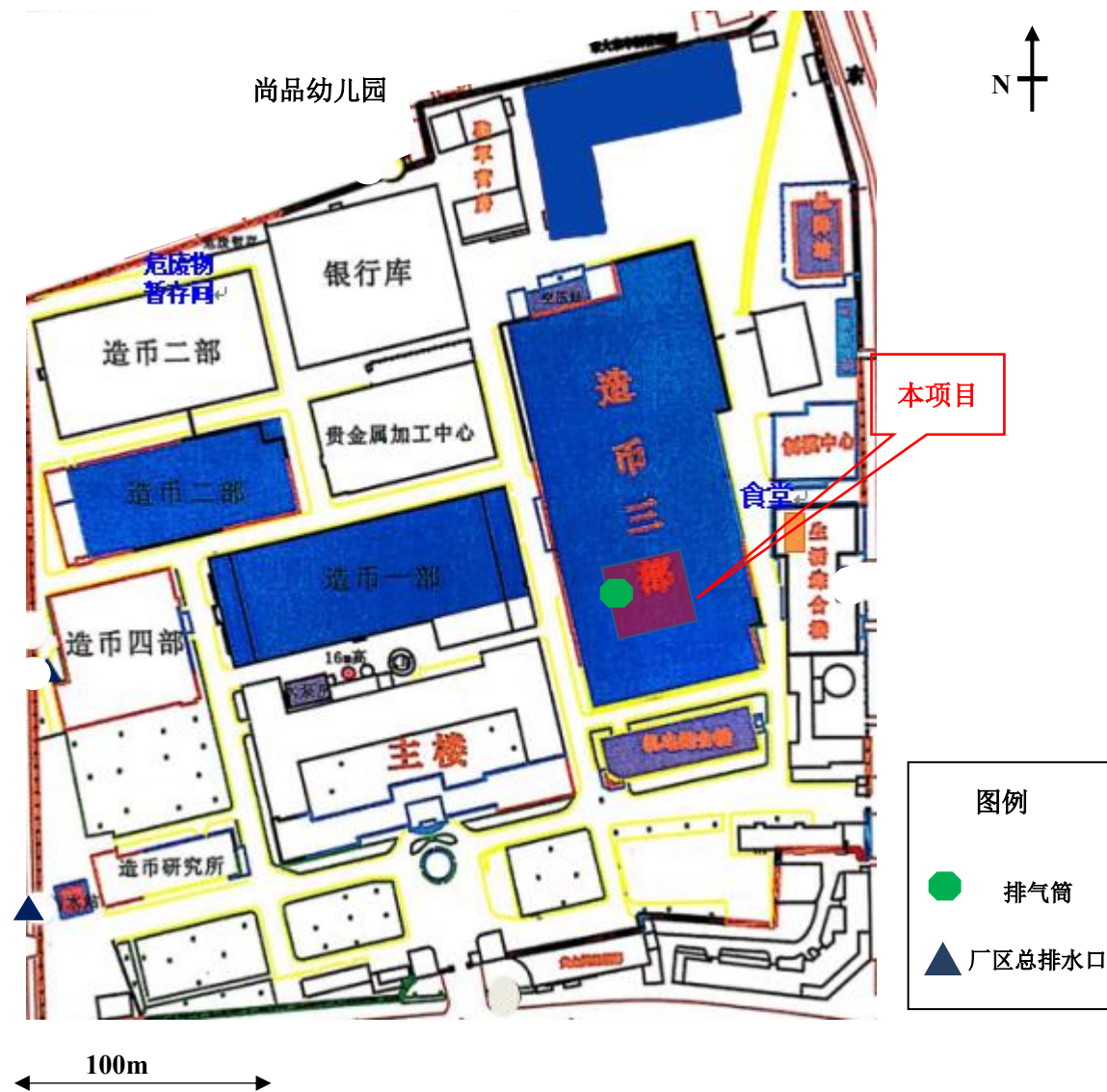


附图 4-1 建设项目监测点位图（土壤、噪声）









附图 5 厂区平面布置示意图



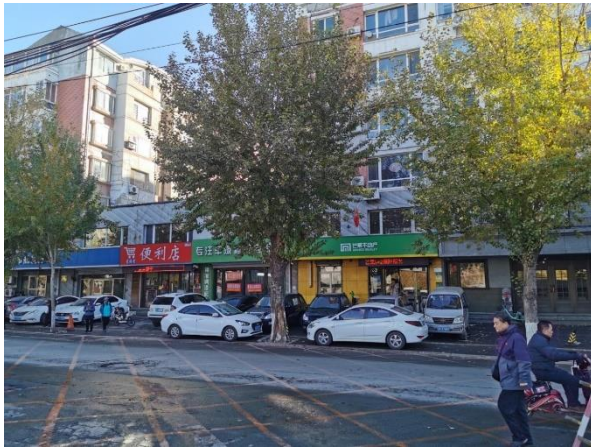


分布图		
图案	声级	面积
	48.0-50.0	2.48E04
	50.0-52.0	3.50E04
	52.0-54.0	3.31E04
	54.0-56.0	2.17E04
	56.0-58.0	1.38E04
	58.0-60.0	8.78E03
	60.0-62.0	5.52E03
	>62.0	1.35E04
最大值: 7.0308E+01		
最小值: 4.6295E+01		
平均值: 5.3966E+01		
高×宽: 19.80×19.80 cm		
比例尺: 1: 2,020		

标志图例  
 ◆ 污染源  
 1—声源1

附图 6 等声级线图

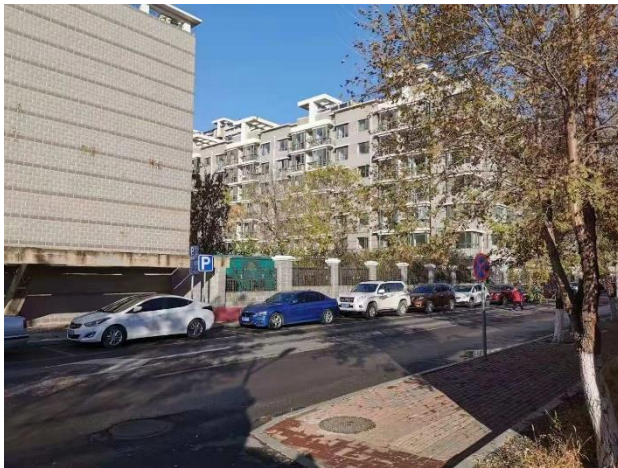




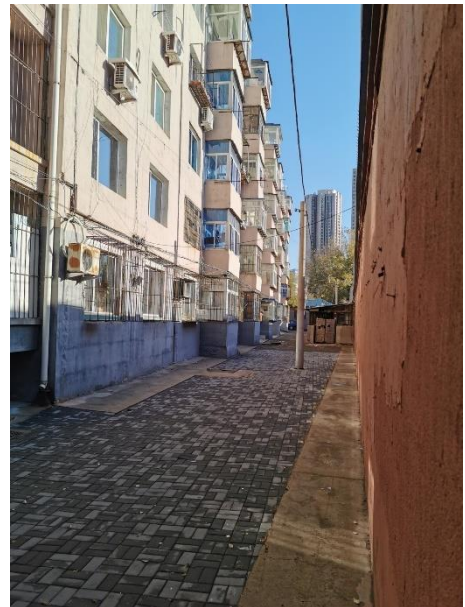
东侧东边城街



南侧大东路



西侧银元街



北侧民强小区

附图 7 公司四邻照片

## 委托书

辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及当地环保局的有关规定，我公司现委托贵公司对沈阳造币有限公司彩喷机十台购置建设项目进行环境影响评价，编制《沈阳造币有限公司彩喷机十台购置建设项目环境影响报告表》。

特此委托。





# 营业执照

统一社会信用代码

9121010011766146XY

扫描二维码登录  
“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。



(副本)

(副本号: 1-1)

名称 沈阳造币有限公司  
类型 有限责任公司(法人独资)

法定代表人 刘志刚

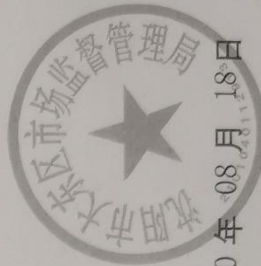
经营范围 货币硬币、纪念币、纪念章、工业用金银、模具、金饰品、铜带、  
材、金属制品制造,金银化验,检测设备租赁,造币技术研发、  
技术转让,自营和代理各类商品和技术的进出口,但国家限定公  
司经营或禁止进出口的商品和技术除外,运输服务,废旧钞票破  
碎,清理和分选服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后  
方可开展经营活动)。

注册资本 人民币柒亿叁仟捌佰玖拾万元整

成立日期 1992年02月20日

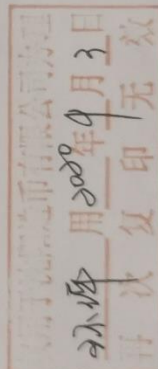
营业期限 自1992年02月20日至2042年02月19日

住所 沈阳市大东区大东路138号



2020年08月18日

登记机关



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

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



# 中国印钞造币总公司文件

银印固投复〔2020〕8号

## 关于沈阳造币有限公司 购置彩喷机技改项目的批复

沈阳造币有限公司：

你公司报来《关于购置彩喷机十台项目的请示》及相关补充资料收悉。经研究，批复如下：

一、为满足纪念币生产需要，同意购置十台彩色喷印设备。

二、同意所报拟购置设备的功能、性能参数。

三、新购置设备安装于你公司现有工房，水电气等配套设施利用现有条件，不再新增。

四、项目所需环保和职业卫生防护设施另行立项解决，与本项目同时实施；按国家和地方相关规定做好项目环评、安评和职业卫生预评价。

五、技改项目总投资为 4200 万元（不含增值税），其中设备

购置费为 4000 万元，安装调试费用为 200 万元。项目资金由你公司自筹解决。

六、技改项目工期为 8 个月。

请据此按照国家、行业有关设备购置的相关法律法规的要求实施，确保所购置设备满足生产需要。

此复。



---

本司发送：党委经理部、计划财务部、造币部、安全保卫部、战略规划部。

---

中国印钞造币总公司办公室

2020 年 5 月 25 日印发

---

## 关于沈阳造币有限公司 彩喷机十台购置建设项目规划情况的说明

沈阳市生态环境局大东分局：

2020年5月，中国印钞造币总公司要求沈阳造币有限公司在现有厂区内建设沈阳造币有限公司彩喷机十台购置建设项目，目前我公司所在用地的土地性质为工业用地，污染工艺主要为表面处理，不涉及电镀等重污染工艺。本项目建设完成后涉及的废气、废水总量指标不增加。为了确保本项目实施后我公司不对后续区域规划造成影响，我公司承诺，若沈阳市政府按照规划要求对沈阳造币有限公司搬迁，公司将按照政府规划要求，开展相关工作。

沈阳造币有限公司  
2020年10月13日



根据中华人民共和国宪法规定精神，为保护房屋所有权人的合法权益，对所有权人申请登记的本证所列房屋，经审查属实，特发此证。



卷号 347 --130 N° 109276

所有权人 (单位)	所有者 性质	全民			
共有 (单位)					
房屋坐落	新址: 大东区大东路138# 旧址: 大东区大东路3段里44号				
栋号	建筑结构	层数	间数	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	备 注
70混	合	2		276	
附 记					
使用国有土地摘要					
使用土 地 面 积	平方米合	亩	土地使 用 证 号	字第	

填发机关:

填发日期:








## 遵 守 事 项

- 一、房屋所有权人必须遵守国家法律和政府有关房产管理的各项规定。
- 二、房屋所有权转移变更（如买卖、赠与、交换、转让、继承、分析等），房屋状况变动（如翻建、扩建、拆除、倒塌、焚毁等），应及时向房产管理机构申请登记。
- 三、此证不准涂改，如有遗失或损毁，应及时向房产管理机构申报补发。

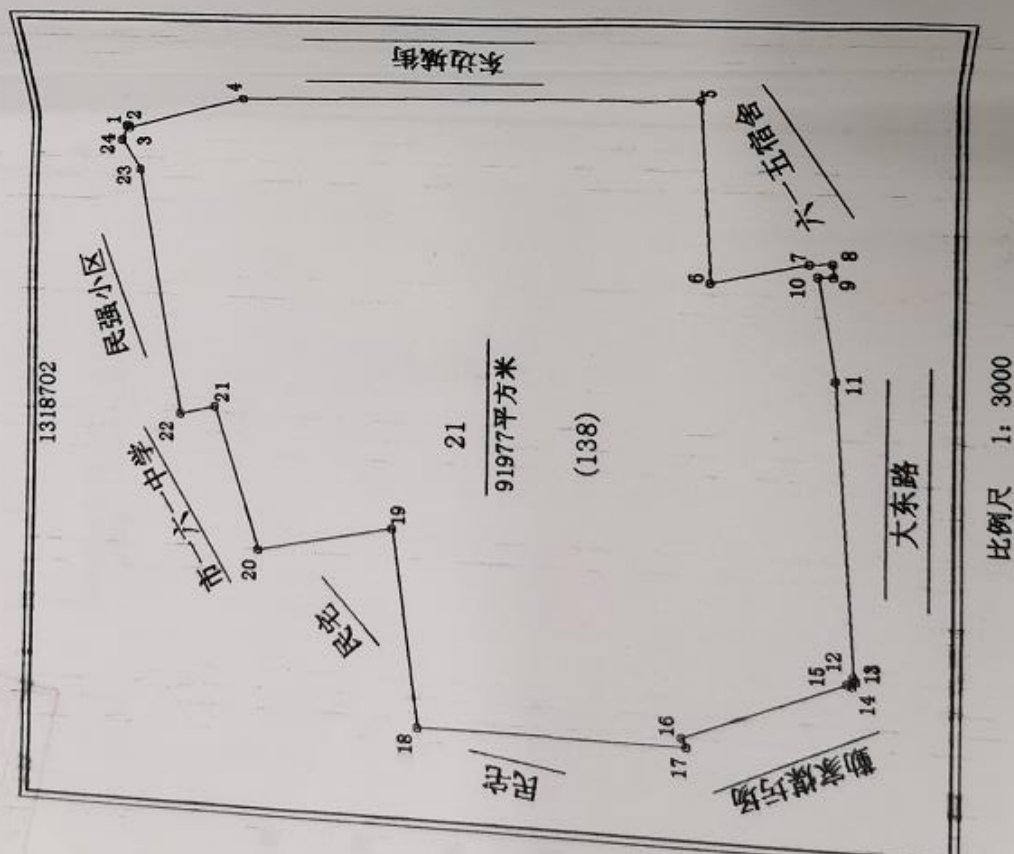
据城乡建设环境保护部(1987)  
城建字第12号文颁发式样印制

土地使用者		沈阳造币厂	
座落	大东区大东路138号		
地号	031318702	图号	东关:20.21.22.2 8.29.30
用途	工业	土地等级	
使用权类型	划拨	终止日期	
使用权面积		91977.00平方米	
其中共用分摊面积			
<div style="text-align: right;">              2000 年 4 月 20 日         </div>			
填 证 机 关			

记 事	
日期	客
2000年 4月20 日 1. 原土地证号:大东[99]010300483. 2. 原发证日期:1999年12月25日.	

## 注 意 事 项

- 一、本证是土地使用权的法律凭证、必须由土地使用者持有。
- 二、凡土地登记内容发生变更及土地他项权利设定、变更、注销的、持证人及有关当事人必须按照有关规定申请办理变更土地登记。本证不得用于土地使用权抵押、转让等。
- 三、本证记载的内容以土地行政主管部门土地登记卡登记的内容为准。
- 四、本证实行定期验证制度，持证人应按规定主动向土地行政主管部门交验本证。



[沈环保审字93-28号]

# 建设项目环境保护“三同时” 送 审 表

主管部门: 中国人民银行沈阳分行

建设单位: 沈阳造币厂





项目名称: 钢币坯饼生产车间技术改造

填表人: 8151 吕平 (盖章) 联系电话: 43906-6205

填表日期: 1993 年 5 月 4 日





污染治理措施 及处理能力	酸洗废水经中和处理及过滤措施， 达到标准后，再排放。	
回收产品	名称	铜
	数量(吨/年)	1.239
	价值(万元/年)	
建设单位环保部门意见：  		
主管局环保部门意见：  93年 5月 12日		
县、区环保部门初审意见： 根据环境影响报告书结论及设计同意该项目建设。 具体要求如下： 一、生产过程中废气中CO <sub>2</sub> 、PH、Cu、Zn必须符合国家GB21-60标准。 二、车间噪声采用消声减振装置，产生的噪声符合国家GB12348-90标准。 三、验收、投产前必须向环保部门验收合格，方可 		

## 审批意见:

受环境保护部委托,经2010年9月3日厅务会讨论决定,对《沈阳造币有限公司新增20亿枚961A品生产能力技改项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)批复如下:

一、本项目位于沈阳市大东区大东路138号,沈阳造币有限公司院内。主要建设内容为:利用现有造币一部厂房新增2条961A生产线,预留1条生产线位置,年生产能力达到20亿枚961A品。

本项目总投资18100万元,其中环保投资56万元。该项目在严格落实报告表提出的各项环境保护措施后,环境不利影响能够得到缓解和控制。因此,我厅同意你单位按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护对策措施进行项目建设。

## 二、项目建设和运行中应重点做好以下工作:

1、本项目生产用水须采用市政供水,不得使用自备水井。排水系统须按照“分质处理”的原则进行设计,生产废水、生活污水均须经公司内污水处理站处理,并达到辽宁省《污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表2标准后,排入沈阳市南部污水处理厂处理。

2、你公司须采取设备隔声、消音、减振等措施,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应声环境功能区要求。如因噪声引发的环境信访问题,你公司须积极配合地方政府妥善解决。

3、本项目生产过程中产生的边角料、不合格产品送原料生产厂家再利用。废光饰液、清洗液经公司内污水处理厂处理后产生的泥饼等危险废物送有资质单位处置,厂区内危险废物暂存场所须按照危险废物管理相关法律法规要求进行改造,改造完成前,本项目不得试生产。

4、本项目实施过程中涉及文物保护范围及建设控制地带的,须严格遵守《中华人民共和国文物保护法》和《中华人民共和国文物保护条例》等相关法律法规的规定。

四、本项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。项目竣工后,你公司须按规定程序向我厅申请项目竣工环境保护验收。验收合格后,项目方可正式投入运行。

五、本项目建设须按照《辽宁省环境监理管理暂行办法》开展施工期环境监理。请沈阳市环境保护局负责本项目施工期间的环境保护监督检查工作。

六、你公司应在接到本批复后10个工作日内,将批准后的“报告表”送达沈阳市环境保护局,并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

经办人:马巍峰

公章  
2010年9月7日



## 建设项目竣工环境保护 验收申请表

项目名称 新增20亿枚961A品生产能力技改项目

建设单位 沈阳造币有限公司 (盖章)

建设地点 沈阳市大东区大东路138号

项目负责人 刘志刚

联系电话 24832006

邮政编码 110042

环保部门 填 写	收到验收申请表日期	
	编 号	

国家环境保护总局制

2013.1.31 归档

## 说 明

1. 本表根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》编制。
2. 本表为建设单位申请建设项目竣工环境保护验收的必备材料之一，需在正式申请验收前按要求由建设单位填写。
3. 表格中填不下或仍需另加说明的内容可以另加附页补充说明。
4. 封面建设单位需加盖公章。
5. 本表属国家级审批须一式 6 份，属省级审批须一式 5 份，属地市级审批须一式 4 份。
6. 本表主送负责建设项目竣工环保验收的环境保护行政主管部门，在正式审批后分送有关部门存档。

表一

项目名称	新增 20 亿枚 961A 品生产能力技改项目				
行业主管部门	中国印钞造币总公司	行业类别	技术加工		
建设项目性质 (新建 改扩建 技术改造 <input checked="" type="checkbox"/> 画 <input checked="" type="checkbox"/> )					
报告表审批部门、文号及时间	辽宁省环境保护厅、辽环审表【2010】39 号、批复时间 2010 年 9 月 7 日				
初步设计审批部门、文号及时间					
总投资概算	18100 万元	其中环保投资	56 万元	所占比例	0.3%
实际总投资	18100 万元	其中环保投资	129 万元	所占比例	0.7%
实际环境保护投资	废水治理	万元	废气治理	73 万元	
	噪声治理	32 万元	固废治理	万元	
	绿化、生态	万元	其它	24 万元	
报告表编制单位	沈阳环境科学研究院				
初步设计单位	辽宁省建设研究科学院				
环保设施施工单位	沈阳华泰科技环保工程有限公司				
开工日期	2010 年 10 月	投入试生产日期	2011 年 8 月		
环保验收监测单位	辽宁省环境监测实验中心	年工作时	1840 小时/年		
工程内容及建设规模、主要产品名称及年产量 (分别按设计生产能力和实际生产能力):					
<p>该项目厂区位于沈阳市大东区大东路 138 号, 本次改造工程位于造币一部厂房内。将造币一部厂房东南部 12 米拐角部分拆除后, 形成长 120 米、宽 42 米的生产区域, 厂房东部二楼原除尘间改造为生产管理区域。该项目新增 2 条 961A 品生产线, 预留 1 条生产线位置。</p> <p>主要建设内容: 该项目利用现有造币一部厂房新增 2 条 961A 品生产线, 预留 1 条生产线位置, 设计年生产能力为 20 亿枚。</p>					



表二

主要环境问题及污染治理情况简介：

1、针对本项目生产过程中产生的边角料、不合格产品送原料生产厂家再利用。废光饰液、清洗液经公司内污水处理厂处理后产生的泥饼等危险废物送有资质单位处置。厂区内危险废物暂存场所须按照危险废物管理相关法律法规要求进行了改造。

2、按照国家要求本项目生产用水须采用市政供水，不得使用自备水井。排水系统须按照“分质处理”的原则进行设计，生产废水、生活污水均须经公司内污水处理站处理，并达到辽宁省《污水综合排放标准》(DB21 / 1627-2008) 标准后，排入沈阳市南部污水处理厂处理。目前生产用水采用市政供水，市政计划 2013 年将厂内自备水井改造为市政供水，其它按要求已经落实。

3、污水站臭气处理改造。由于原有臭气收集和排风系统设计存在一些缺点，造成现在污水站排气中，有异味。据此，于 2012 年，进行了污水站臭气处理的改造工程。

改造方案：①保留原有的活性炭臭气处理系统。②增加生物除臭设备一套。③对格栅池进行封闭排风改造。④增加臭气收集点 11 处，重新敷设一套臭气排风管道，臭气经生物除臭设备处理后，排放到厂区中心，进行高空排放。改造工程已经完成，处理后的废气可以达到 GB14554-93(恶臭污染物排放标准)。

废水排放情况	总用水量 (吨/日)	1392	废气排放情况	废气产生量 (标米 <sup>3</sup> /时)	
	废水排放量 (吨/日)	983		废气处理量 (标米 <sup>3</sup> /时)	
	设计处理能力 (吨/日)	1400		排气筒数量	
	实际处理量 (吨/日)	983	固体废弃物排放情况	固废产生量 (吨/年)	7927
				综合利用量 (吨/年)	
	排放口数量	1		固废排放量 (吨/年)	7927

表三

	排放口 编号	污染物	排放浓度 (毫克/升)	执行标准	排放总量	允许排放量	排放去向
废水 监测 结果	总排 口	pH 值	6.67-6.96	6-9			
		COD <sub>Cr</sub>	198	300			
		悬浮物	36	300			
		氨氮	0.9882	30			
		石油类	1.38	20			
		铜	<0.05	2.0			
		锌	<0.05	5.0			
		镍	0.02	1.0			
		银	<0.03	0.5			
		总铬	<0.03	0.5			
	排放口 编号	污染物	排放浓度 (毫克/ 立方米)	执行标准	排放总量	允许排放量	排气筒高度
废气 监测 结果		硫化氢	0.047	0.06			
		氨气	0.74	1.5			
		臭气浓度	<10	20			
	噪声 测点 编号	监测值 (dB(A))	执行标准	其它			
厂界 噪声 监测 结果	东昼	58.0	65				
	东夜	54.2	55				
	西昼	56.6	65				
	西夜	50.8	55				
	北昼	54.2	65				
	北夜	50.5	55				
	南昼	56.1	70				
	南夜	51.4	55				

注：1. 废水中汞、镉、铅、砷、六价铬总量单位为千克/年，其他项目总量单位均为吨/年。

2. 废气中各项污染物总量的单位为吨/年。



表四

验收组验收意见:

2012年9月26日,辽宁省环境保护厅在沈阳市主持召开沈阳造币有限公司新增20亿枚961A品生产能力技改项目竣工环境保护验收会(验收组名单附后)。参加会议的有沈阳市环境保护局、辽宁省环境监测实验中心(验收监测单位)、沈阳环境科学研究院(环评单位)、沈阳造币有限公司(建设单位)的代表。验收组现场检查了环保设施的建设与运行情况,听取了沈阳造币有限公司对该项目环保执行情况的汇报和辽宁省环境监测实验中心对该工程竣工环境保护验收监测报告的汇报,审阅并核实了有关资料。经认真讨论,形成验收现场检查意见如下:

#### 一、工程基本情况

该项目厂区位于沈阳市大东区大东路138号,本次改造工程位于造币一部厂房内。将造币一部厂房东南部12米拐角部分拆除后,形成长120米、宽42米的生产区域,厂房东部二楼原除尘间改造为生产管理区域。该项目新增2条961A品生产线,预留1条生产线位置。

主要建设内容:该项目利用现有造币一部厂房新增2条961A品生产线,预留1条生产线位置,设计年生产能力为20亿枚。

辽宁省环境保护厅分别于2010年9月7日对该报告表予以批复。项目于2010年8月开工建设,2011年9月竣工。该项目计划总投资约18100万元,其中计划环保投资56万元。实际工程总投资约18100万元,其中环保投资56万元,环保投资占总投资为0.3%。

#### 二、环境保护措施落实情况及监测结果

##### 1、无组织排放

主要是污水处理中心无组织排放的 $H_2S$ 、 $NH_3$ 。

监测结果:

验收监测期间,无组织排放硫化氢超过《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新扩改标准要求,氨气、臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新扩改标准要求。

## 2、噪声

噪声源为冲床、空压机、风机、印花机产生的噪声。采取消声、减振、隔声等综合降噪治理措施。

### 监测结果：

验收监测期间，厂界西侧、北侧、东侧厂界噪声昼间、夜间监测值，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求；厂界南侧紧邻大东路交通干道噪声昼间、夜间监测值，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4a 类标准要求。

## 3、废水

光饰生产污水产生量为 28.14m<sup>3</sup>/d，纯水制备污水产生量为 1.5m<sup>3</sup>/d，生活污水产生量为 9.6m<sup>3</sup>/d，其中生产污水经污水处理中心处理后与生活污水一同排至城市污水处理厂。

### 监测结果：

验收监测期间，污水处理站出口 pH 值为 6.67~6.96；化学需氧量、悬浮物、氨氮、石油类，均达到《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中表 2 排入城镇污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度要求；铜、锌，均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求。车间排口镍、银、总铬，均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一类污染物标准要求。

## 4、固体废物

该项目固体废物主要为边角料、不合格产品、废包装材料、生活垃圾及污水处理中心产生的污泥等。其中污水处理中心产生的污泥属于危险废物送辽宁牧昌国际环保产业集团有限公司处理，其它为一般废物返回厂家利用。

## 5、总量控制

根据监测结果，按年生产 230 天计算，全厂总排口年排放废水总量 0.914 万吨，其中化学需氧量 1.80 吨/年、悬浮物 0.27 吨/年、氨氮 0.869 吨/年、石油类 0.01 吨/年、镍

0.0001 吨/年。

### 三、环境管理现场检查情况

项目环境影响评价文件等审查、审批手续完备，环境保护档案资料齐全。

### 四、验收组意见

该项目环境保护手续齐全，验收组建议该项目通过环境保护验收现场检查。

### 五、建议和要求

- 1、补充生产、生活用水量及来源证明材料，提供自备水井改造为市政供水实施计划；说明危险废物来源及产生量，补充危废转移联单。
- 2、加强对本项目依托污水处理站等环保设施的运行管理，完成污水处理厂废气收集改造工程后，补充无组织排放  $H_2S$  数据。

验收组

二〇一二年九月二十六日



表五 验收组成员名单

[illegible]

表六

行业主管部门验收意见:

沈阳通泰有限公司:

贵公司报送的《新增 20 亿枚 963A 品生产能力技改项目竣工环境保护验收申请报告》和沈阳市环保局的初审意见收悉。经 2012 年 12 月 13 日厅务会讨论确定。批复如下:

一、该项目厂址位于沈阳市大东区兴山路 135 号, 建设内容为新增 2 条 963A 品生产线, 预留 2 条生产线位置。年生产能力为 20 亿枚。新建一座厂房, 长 120 米, 宽 40 米, 高 10 米。

(公章)

经办人(签字):

年 月 日

地方环保行政主管部门验收意见:

根据贵单位提供的《验收监测报告》表明, 项目生产符合环保验收要求, 环保设施运行正常, 主要污染物排放浓度均符合《污染物总量控制指标》下达的总量控制指标。

同意验收。

三、本项目环境保护审批手续齐全, 落实各项环保措施和要求。

(公章)

经办人(签字): 田毅

2012 年 12 月 12 日

表七

负责验收的环境保护行政主管部门意见:

辽环验[2012]41号

沈阳造币有限公司:

你公司报送的《新增 20 亿枚 961A 品生产能力技改项目竣工环境保护验收申请报告》和沈阳市环保局的初审意见收悉,经 2012 年 12 月 13 日厅务会讨论决定,批复如下:

一、该项目厂区位于沈阳市大东区大东路 138 号。建设内容为新增 2 条 961A 品生产线,预留 1 条生产线位置。年生产能力为 20 亿枚。将造币一部厂房东南部 12 米拐角部分拆除后,形成长 120 米、宽 42 米的生产区域,厂房东部二楼原除尘间改造为生产管理区域。该项目项目总投资约 18100 万元,其中环保投资 56 万元,环保投资占总投资为 0.3%。

二、辽宁省环境监测实验中心提供的《验收监测报告》表明:验收监测期间生产负荷符合环保验收要求,环保设施运行正常,主要污染物排放指标均达到环境保护标准要求,主要污染物年排放量均符合该项目《污染物总量确认书》下达的总量控制指标。

三、本项目环境保护审批手续齐全,基本落实了环评及其批复提出的各项环保措施和要求,主要污染物达标排放,工程竣工环境保护验收合格。

四、在项目运营期,应重点做好以下工作:

1、加强本项目的日常管理和维护,确保各项污染物长



期稳定达标排放。

2、生产过程中产生的边角料、不合格产品应送原料生产厂家，确保各项固体废物依法处理处置。

3、本项目生产用水须采用市政供水，不得使用自备水井。

4、加强环境管理和环境风险事故防范，按照“企业自救、属地为主、分级响应、区域联动”的原则，落实本项目突发环境事故应急预案，定期演练，实现与企业现有突发环境应急预案、相关管理部门和各地区突发环境应急预案有效衔接。若发生环境污染、环境风险事故及环境扰民投诉事件，你公司必须承担全部责任并配合地方政府妥善解决。

五、请沈阳市环境保护局负责本项目运营期的环境监管。



**审批意见:**

辽环审表[2011]28号

沈阳造币有限公司:

受环境保护部委托,经2011年6月23日厅务会讨论决定,现对《沈阳造币有限公司扩大961A品产能技改项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)批复如下:

一、本项目位于沈阳市大东区大东路138号,沈阳造币有限公司院内。主要建设内容为:利用造币一部改造后的预留空间,并对造币二部、造币三部现有厂房进行局部改造后,各新增1条961A品生产线,增加30亿枚961A品生产能力。本项目总投资31050万元。

本项目在严格落实报告表提出的各项环境保护措施后,环境不利影响能够得到缓解和控制。因此,我厅同意你单位按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施进行项目建设。

二、项目建设和运行中应重点做好以下工作:

1、本项目用水须采用市政供水,禁止提取地下水,你公司须按照《辽宁省人民政府办公厅转发省水利厅关于全省封闭地下水取水工程总体方案的通知》(辽政办[2011]15号)有关规定及你公司《关于沈币公司对<扩大961A产能技改项目环境影响报告表>专家评审意见的情况说明》有关承诺,落实现有自备井封闭关停工作。本项目排水系统须按照“雨污分流、分质处理”的原则进行设计,光饰、清洗工序含铬废水在车间排口须满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表1排放标准,其余生产废水、生活污水均经公司内污水处理站处理达到辽宁省《污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表2标准后,排入沈阳市南部污水处理系统处理。现有厂区污水处理中心未通过验收前,本项目不得试生产。

2、你单位须采取设备隔声、消音、减振等措施,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应声环境功能区要求。如因噪声引发的环境信访问题,你公司须积极配合地方政府妥善解决。

3、本项目生产过程中产生的边角料、不合格产品送原料生产厂家再利用。废液压油、润滑油、光饰液、清洗液经公司内污水处理厂处理后产生的泥饼等危险废物送有资质单位处置,厂区内危险废物暂存场所须按照危险废物管理相关法律法规要求进行改造,危废暂存场所的改造应纳入本项目环境保护“三同时”内容加以落实。



4、本项目实施过程中涉及文物保护范围及建设控制地带的，须严格遵守《中华人民共和国文物保护法》和《中华人民共和国文物保护条例》等相关法律法规的规定。

5、你公司须按照国家标准《环境保护图形标志——排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》等相关法律法规及标准规范的要求，对公司所有排放口，包括一类污染物车间排口及污水处理中心进、出口进行规范化设置，并安装在线监测装置。污染物在线监测因子为烟尘、粉尘、二氧化硫、酸碱度、化学需氧量、石油类、总铬、总镍、总银、总铜、总锌。

三、你公司须按照《辽宁省建设项目环境监理试点工作管理办法》的规定，开展建设项目施工期环境监理。

四、本项目建设应严格执行环境保护“三同时”制度，工程竣工后，你公司须按规定程序申请环保设施竣工验收。验收合格后，方可正式投入运行。

五、由沈阳市环境保护局负责该工程施工期间的环境保护监督检查工作。

六、你公司须在接到本批复 10 个工作日内，将批准后的环境影响报告表送沈阳市环境保护局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

公 章

2011年6月27日

经办人：马巍峰

秘密

# 辽宁省环境保护厅

辽环函〔2015〕49号

## 辽宁省环境保护厅关于沈阳造币有限公司 扩大 961A 品产能技改项目竣工 环境保护验收意见的函

沈阳造币有限公司：

你公司报送的《关于沈阳造币有限公司扩大 961A 品产能技改项目竣工环境保护验收申请》收悉，根据项目竣工环境保护验收现场检查组意见和沈阳市环境保护局的初审意见，经我厅建设项目审查委员会 2015 年第 3 次会议审查，现提出验收意见如下：

一、项目位于沈阳市大东区大东路 138 号，主要建设内容为在造币一部新增 2 条 961A 品生产线，另对造币三部现有厂房进行局部改造，新增 1 条 961A 品生产线，共增加 30 亿枚 961A 品生产能力。实际总投资为 31050 万元，环保投资为 284 万元，占项目总投资的 0.91%。我厅于 2011 年 6 月对该项目环境影响评价报告表予以批复。

二、项目坯饼清洗光饰工序产生废水和纯水制备产生的废水经厂内污水处理站处理后与生活污水一并排入市政管网，最终排



入沈阳市南部污水处理厂处理。对冲床、空压机、风机、印花机采取了消音、隔声、减振等措施。废弃边角料、不合格产品送厂家回收利用；污水处理站产生的污泥、废液压油等危险废物交由具有相应危险废物处置资质的单位进行处置。

三、辽宁省环境监测实验中心提供的《验收监测报告》表明：

1. 验收监测期间，污水处理站无组织排放的硫化氢、氨气、臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级现有标准要求。

2. 验收监测期间，污水处理站出口化学需氧量、悬浮物、氨氮、石油类，均达到《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中表 2 排入城镇污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度要求；pH 值、铜、锌，均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求。车间排口总镍、总银、总铬，均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一类污染物标准要求。

3. 验收监测期间，厂界西侧、北侧、东侧厂界噪声昼间、夜间监测值，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求；厂界南侧厂界噪声昼间、夜间监测值，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4a 类标准要求。

4. 验收监测期间经核算，全厂总排口年排放废水总量 1.24 万吨，其中化学需氧量 0.165 吨/年，符合《辽宁省建设项目污染物



总量确认书》LHZL（2011）783号要求。

四、项目环境保护审批手续齐全，基本落实了环评及其批复提出的各项环保措施和要求，主要污染物达标排放，项目竣工环境保护验收合格。

五、工程投运后应加强本项目环保设施的日常维护和管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。你公司须按照《辽宁省人民政府办公厅转发省水利厅关于全省封闭地下水取水工程总体方案的通知》（辽政办〔2011〕15号）有关规定，严禁提取地下水。

六、加强环境管理和环境风险事故防范，按照“企业自救、属地为主、分级响应、区域联动”的原则，严格落实风险防范措施，完善突发环境事故应急预案，定期演练，提高环境风险应急能力。若发生环境污染、环境风险事故及环境扰民投诉事件，你公司必须依法配合地方政府妥善解决。

七、我厅委托沈阳市环境保护局负责本项目运营期的环境监管，请你公司配合当地环保部门的日常监督检查工作。

辽宁省环境保护厅

2015年3月3日

# 沈阳市生态环境局大东分局

沈环大东审字[2019]071号

## 关于沈阳造币有限公司钞票处理中心建设项目环境影响报告表的批复

沈阳造币有限公司：

你单位报送的《沈阳造币有限公司钞票处理中心建设项目环境影响报告表》收悉，经研究，批复如下：

### 一、建设项目的的主要内容

沈阳造币有限公司钞票处理中心建设项目位于沈阳市大东区大东路138号，利用厂区北侧的三层钞票处理中心及两层管理用房进行钞票处理中心建设项目，占地面积2368.8平方米，建筑面积6246平方米，项目建成后能够缴存中国人民银行（沈阳分行辽宁辖区）回笼人民币的清分、复点、销毁等业务，生产规模合计230万捆，销毁能力约68万捆（150吨/年）。劳动定员97人（新增员工30人，其余员工公司内部调配），实行一班制，每班8小时，年工作时间250天。项目投资3183万元，环保投资11万元。供水、排水、供电依托现有市政设施。项目供暖由沈阳市第二热力供暖公

司提供。

在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建筑对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

## 二、项目建设主要环境影响

### 1、水环境影响

项目产生的废水为员工的生活污水。

### 2、大气环境影响

项目的废气主要为颗粒物。

### 3、声环境影响

项目的噪声源主要为空压机、在线销毁设备、离线销毁设备。

### 4、固体废物对环境的影响

项目产生的废物主要为废包装材料、纸袋、布袋除尘器收集的颗粒物、废渣、废机油、职工的生活垃圾。

## 三、减缓项目建设环境影响的主要措施

### 1、严格落实废水污染防治保护措施

生活污水经自建的污水处理站处理后通过市政排水管网进入南部污水处理厂处理。污水排放执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中表2标准。

### 2、严格落实废气污染防治保护措施



项目产生的废气主要为碎钞压块过程中产生的颗粒物，其经布袋除尘器处理后通过一根 15 米高排气筒排放。污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

### 3、严格落实噪声污染防治保护措施

项目应选用低噪声设备，通过合理布局，经减振、隔声等措施降低噪声对周围环境的影响。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类、4 类标准要求。

### 4、严格落实防止固体废物污染环境措施

固体废物必须按照国家 and 地方有关规定进行分类收集和处置。生活垃圾、布袋除尘器收集的颗粒物收集后交由环卫部门统一清运处理；废包装材料、纸袋收集后外售；废渣为管制废弃物，交由河北大发纸业有限公司处理；废机油、为危险废物，暂存于危险废物暂存间（依托）内，定期委托具备处理资质的单位处置。固体废物的贮存和处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及国家污染物控制标准修改单，危险废物暂存及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求。

四、环境影响报告表经批准后，该项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重

新报批该项目环境影响报告表。如出现信访问题，建设单位要协调解决信访问题。

五、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，须按规定程序实施竣工环境保护验收。


六、沈阳市生态环境局大东分局负责该项目的环境保护监督管理工作。

沈阳市生态环境局大东分局

二〇一九年十二月十七日

# 应急预案备案表

## 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	沈阳造币有限公司	机构代码	9121010011766146XY
法定代表人	刘科	联系电话	024-81861001
联系人	张崴	联系电话	024-81861073
传 真	024-24832001	电子信箱	276252893@qq.com
单位地址	沈阳市大东区大东路 138 号 (东经 123° 28' 18" ; 北纬 41° 47' 45" )		
预案名称	沈阳造币有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气 (Q0) +一般-水 (Q0) ]		
<p>本单位于 2018 年 8 月 7 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。</p> <p>本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right;">               沈阳造币有限公司 (公章)              2018 年 8 月 7 日         </div>			
预案签署人	刘科	报送时间	2018. 8. 13

以上内容由申请备案的企业事业单位填写，以下内容由备案受理部门填写。

受理的环境 应急预案备 案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明：环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。 6. （修订版预案提交修订说明）		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2018年8月16日收讫，文件齐全，予以备案。 <div style="text-align: right;">           备案受理部门（公章）            2018年8月16日         </div>		
备案编号	210104-2018-014-L		
报送单位	沈阳市环境保护局□ 辽宁省环境保护厅□		
受理部门负 责人	贺巍	经办人	



排污许可登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：9121010011766146XY001W

排污单位名称：沈阳造币有限公司

生产经营场所地址：辽宁省沈阳市大东区大东路138号

统一社会信用代码：9121010011766146XY

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2020年05月13日

有效期：2020年05月13日至2025年05月12日



注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号



## 危险废物处置服务合同

合同编号: HF-CZ-19X00

甲方: 沈阳造币有限公司 (以下简称甲方)

地址: 沈阳市大东区大东路 138 号

乙方: 阜新环发废弃物处置有限公司 (以下简称乙方)

地址: 阜新市阜新蒙古族自治县阜新镇巨力克村小大坝屯

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关法律、法规的规定, 就甲方在生产过程中产生的危险废物委托乙方安全处置事宜, 双方签订如下合同:

### 第一条 危险废物基本情况

(一) 甲方产废地址: 沈阳市

(二) 危险废物明细:

序号	废物名称	危废类别	形态	预计数量 (吨)
1	废滤料 (活性炭、陶粒、石英砂、斜板等)	HW49 (900-041-49)	固	60
2	废油	HW08 (900-200-08)	液	60
3	废油桶	HW49 (900-041-49)	固	2
4	废油泥	HW08 (900-200-08)	固/液	60
5	沾染物	HW49 (900-041-49)	固	4
6	实验室废物	HW49 (900-047-49)	固/液	2

第二条 本合同期限: 自签订之日起-2022 年 12 月 31 日 (或结算总价达到 180 万元) 止。

### 第三条 处置费用及结算

甲方向乙方支付危险废物运输、处置费用, 结算及付款方式见《结算附件》。

### 第四条 甲方的权利和义务

1. 甲方有权要求乙方按照法律、法规处置其危险废弃物, 并对乙方的处理过程进行监督管理。
2. 甲方负责将其产生的危险废物按照相关要求进行分类、收集、标识、贮存。危险废物应置于符合规范的包装物内, 并在包装物上张贴标签。如因甲方未按要求包装或将合同外危

第 1 页/ 共 4 页

险废弃物夹杂在转移行为中而导致事故由甲方承担，且乙方有权拒绝转移和接收。

3. 甲方应提供委托处理危险废物的成份及物化性质及生产工艺，由于甲方漏报、错报、瞒报相关信息给乙方造成的损失全部由甲方承担。甲方因生产工艺改变而导致所产生的危险废物物化性质发生改变的，应及时通知乙方，否则所导致的损失由甲方承担。

4. 甲方需按照法律、法规及其他规定办理《危险废物转移联单》，确保待转移废物与转移联单情况保持一致。无转移联单的危险废物，乙方有权拒绝接收。

5. 甲方负责叉车配合乙方装车。

6. 在合同履行期间，甲方所获得的一切价格信息、处置工艺等属乙方所有，甲方负有保密义务。未经乙方书面同意，甲方不得以任何方式泄露或用于与本合同无关的其他任何事项。

#### 第五条 乙方的权利和义务

1. 乙方应根据有关法律、法规及本合同的规定对甲方所产生的危险废物进行无害化处理。

2. 乙方应提供给甲方办理备案手续所必要的资质许可证及相关证照，甲方不得用于其他用途，否则给乙方造成的损失由甲方承担。

3. 乙方按照甲方提供的样品及产废规模确定处置价格，如甲方存在蓄意提供虚假信息、瞒报等情况，乙方有权终止合同。

4. 乙方按合同规定收取甲方的处置费用，如因相关法律、法规、标准调整导致废物处置成本改变的，乙方应与甲方协商调整费用，但不能无原因加价。

5. 乙方在接收到甲方办理的《危险废物转移联单》5 日内，将危险废物转移或接收（甲方负责运输时）。如遇政府相关部门封路、限号等不可抗拒的情况不能运输时，双方协商另行安排。

6. 乙方负责装车人工部分。并负责运输，乙方的运输车辆应符合国家有关规定，否则所发生的一切后果由乙方承担。

#### 第六条 危废的计重

危险废物的计重应按下列方式 1、2、3 同时进行：

1. 在甲方过磅称重；

2. 在乙方地磅称重；

3. 在乙方运输过程中造成计重变动应以 1 为准。

4. 如因除运输原因造成计重差大于 100 公斤，双方应共同对衡器进行调校。

#### 第七条 合同的违约责任

1. 如因甲方原因致使乙方未按合同规定完成危险废物的处理工作，造成乙方的直接经济

损失，乙方有权要求甲方赔偿并限期整改，并有权终止合同。

2. 如因乙方不能按照法律要求处置甲方危险废物，并造成甲方直接经济损失，甲方有权要求乙方赔偿并限期整改，并有权终止合同。

3. 如乙方能够正常运输处置，甲方未经乙方书面同意，将合同约定标的物交由第三方处置，甲方按发生处理量的处置费赔偿乙方违约金；未经甲方书面同意，乙方不得将危险废物转包第三方处置。

4. 乙方未按合同规定及时收运，每逾期一日按未收运废物重量对应处置费的千分之一支付违约金。同时甲方有权交给第三方处置，造成后果由乙方承担。

5. 甲方未按时给付处置费用，每逾期一日按应付处置费的千分之一支付逾期付款违约金，且乙方有权拒收甲方废物，造成的后果由甲方承担。

#### 第八条 合同的变更和解除

1. 本合同的修订、补充须经双方协商并签订书面补充协议。

2. 因不可抗力或国家法律、法规规定的其他情形致使本合同不能履行的，可以解除合同，双方都不承担违约责任。

#### 第九条 合同争议的解决

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，可以向合同签订地人民法院提起诉讼。

#### 第十条 其他事宜

1. 本合同一式六份，甲乙双方各执三份。

2. 本合同经双方法定代表人或者委托代理人签名并加盖公章生效。

3. 合同签定地：沈阳市大东区

甲方：（公章）

乙方：（公章）

地址：

地址：阜新市阜新蒙古族自治县  
阜新镇巨力克村小大坝屯

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人（签字）：

委托代理人（签字）：

联系电话：

联系电话：

日期：20 年 6 月 2 日

日期：20 年 6 月 2 日





# 辽宁省危险废物 经营许可证

编号: LN2109210082

发证机关: 辽宁省生态环境厅

发证日期: 二〇一九年七月二日

## 仅供备案

法人名称: 阜新环发废弃物处置有限公司

法定代表人: 魏鸣冬

住所: 阜新民族发展园区北段

经营设施地址: 阜新民族发展园区北段  
(东经 121° 39' 07", 北纬 42° 09' 93")

核准经营方式: 收集、贮存、处置

核准经营危险废物类别:

危险废物填埋: 共 28 大类 137 小类危险废物;  
危险废物焚烧: 共 22 大类 232 小类危险废物,  
(具体类别见副本)

核准经营规模:

危险废物填埋: 20000 吨/年;  
危险废物焚烧: 9900 吨/年。

有效期限: 2019 年 7 月 2 日至 2021 年 7 月 1 日

初次发证日期: 2006 年 3 月 1 日



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91210921570929292T

(副本号: 1-1)

名称 阜新环发废弃物处置有限公司

类型 有限责任公司

住所 阜新民族工业发展园区北段

法定代表人 魏鸣冬

注册资本 人民币贰仟伍佰万元整

成立日期 2011年04月07日

营业期限 自2011年04月07日至2031年04月06日

经营范围 环境污染治理、废弃物处理处置、环保业务咨询、废旧物资回收、环保产品经营(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)。



登记机关

2017 年 01 月 24 日



提示:应当于每年1月1日至6月30日,通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。

<http://gsxt.maa.gov.cn>

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

**营业执照**

统一社会信用代码  
912109007714333303

(副本)

(副本号: 1-1)

名称	阜新市吉新化工运输有限公司	注册资本	人民币伍佰万元整
类型	有限责任公司	成立日期	2005年04月11日
法定代表人	李敬东	营业期限	自2005年04月11日至2030年04月10日
经营范围	经营性危险货物运输: 2类1项, 2类2项, 2类3项, 3类, 4类1项, 4类, 5类, 危险货物, 剧毒化学品除外, 道路普通货物运输, 货物运输专用车辆(罐式容器)。(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	阜新市细河区四合镇河东村		

登记机关  
2019年03月27日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

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

<b>中华人民共和国</b> <b>道路运输经营许可证</b> (副本)	业户名称: 阜新市吉新化工运输有限公司 地址: 阜新市细河区四合镇河东村 经济性质: 有限责任公司 经营范围: 经营性危险货物运输: 2类1项, 2类2项, 2类3项, 3类, 4类1项, 4类, 5类, 危险货物, 剧毒化学品
--	---

辽交运管许可 阜字 210900100050 号

证件有效期至 2023 年 03 月 21 日

发证机关  
2019 年 03 月 27 日

检测报告



# 检测报告

报告编号: FXJC-HJ20200628003



项目名称: 沈阳造币有限公司彩喷机十台购置建设项目

受检单位: 沈阳造币有限公司



编制日期: 2020年07月10日

沈阳方信检测有限公司





## 说 明

1、本公司保证检测的公正性、科学性、准确性和有效性，对检测数据负责。

2、本公司对委托单位所提供的技术资料保密。

3、未得到公司书面批准，本检测报告不得部分复制（全部复制除外）。

4、检测结果及本公司名称等未经同意不得用于广告及商品宣传。

5、报告无签发人签名、未盖本公司检验检测专用章及骑缝章无效；复制报告未重新加盖检验检测专用章及骑缝章无效；报告涂改无效。

6、本报告仅对本次采样/送检样品检测结果负责，报告中所附限制标准均由客户提供，仅供参考。

7、送检样品的信息由客户提供，报告不对送检样品信息真实性及检测目的负责，且不能用作环境管理数据上报。

8、受检单位对本公司出具的检测报告持有异议，请于收到报告之日起 10 个工作日内，向本公司提出复核申请，逾期不予受理。

检测单位：沈阳方信检测有限公司

地 址：沈阳市和平区营口西路 54 号

电 话：18842459899

# 沈阳方信检测有限公司

## 检测报告

№: FXJC-HJ20200628003

第 1 页, 共 12 页

项目名称	沈阳造币有限公司彩喷机十台购置建设项目	采样日期	2020 年 06 月 28 日— 2020 年 07 月 04 日
委托单位	沈阳造币有限公司	签发日期	2020 年 07 月 10 日
受检单位	沈阳造币有限公司	检测类型	委托检测

### 1、检测内容

#### 1.1 环境空气

表1-1环境空气检测内容及依据

项目	检测依据	主要检测仪器/型号	检出限/精度
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-4000A	0.07 mg/m <sup>3</sup>

#### 1.2 土壤

表1-2土壤检测内容及依据

序号	项目	检测依据	主要检测仪器/型号	检出限/精度
1	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分: 土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	原子荧光分光光度计 AF-7500B	0.01 mg/kg
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	原子吸收分光光度计 AA-7001	0.01 mg/kg
3	铬(六价)*	固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法 HJ 687-2014	原子吸收分光光度计 FX-02	2 mg/kg
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	原子吸收分光光度计 FX-02	1 mg/kg
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	原子吸收分光光度计 AA-7001	0.1mg/kg
6	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分: 土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	原子荧光分光光度计 AF-7500B	0.002 mg/kg
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	原子吸收分光光度计 FX-02	3 mg/kg
8	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	气相色谱质谱联用 FX-29	1.3 µg/kg
9	氯仿*			1.1 µg/kg

№: FXJC-HJ20200628003

表1-2土壤检测内容及依据(续1)

序号	项目	检测依据	主要检测仪器/型号	检出限/精度
10	氯甲烷*	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	气相色谱质谱联用 FX-29	1.0 µg/kg
11	1,1-二氯乙烷*			1.2 µg/kg
12	1,2-二氯乙烷*			1.3 µg/kg
13	1,1-二氯乙烯*			1.0 µg/kg
14	顺-1,2-二氯乙烯*			1.3 µg/kg
15	反-1,2-二氯乙烯*			1.4 µg/kg
16	二氯甲烷*			1.5 µg/kg
17	1,2-二氯丙烷*			1.1 µg/kg
18	1,1,1,2-四氯乙烷*			1.2 µg/kg
19	1,1,2,2-四氯乙烷*			1.2 µg/kg
20	四氯乙烯*			1.4 µg/kg
21	1,1,1-三氯乙烷*			1.3 µg/kg
22	1,1,2-三氯乙烷*			1.2 µg/kg
23	三氯乙烯*			1.2 µg/kg
24	1,2,3-三氯丙烷*			1.2 µg/kg
25	氯乙烯*			1.0 µg/kg
26	苯*			1.9 µg/kg
27	氯苯*			1.2 µg/kg
28	1,2-二氯苯*			1.5 µg/kg
29	1,4-二氯苯*			1.5 µg/kg
30	乙苯*			1.2 µg/kg
31	苯乙烯*			1.1 µg/kg
32	甲苯*			1.3 µg/kg
33	间/对二甲苯*			1.2 µg/kg
34	邻二甲苯*			1.2 µg/kg
35	硝基苯*	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	气相色谱质谱联用 FX-29	0.09 mg/kg
36	苯胺*			0.1 mg/kg
37	2-氯酚*			0.06 mg/kg
38	苯并[a]蒽*			0.1 mg/kg
39	苯并[a]芘*			0.1 mg/kg
40	苯并[b]荧蒽*			0.2 mg/kg
41	苯并[k]荧蒽*			0.1 mg/kg
42	蒽*			0.1 mg/kg
43	二苯并[a,h]蒽*			0.1 mg/kg





沈阳方信检测有限公司

## 检测报告

№: FXJC-HJ20200628003

第3页, 共12页

表1-2土壤检测内容及依据(续2)

序号	项目	检测依据	主要检测仪器/型号	检出限/精度
44	茚并[1,2,3-cd]芘*	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	气相色谱质谱联用 FX-29	0.1 mg/kg
45	萘*			0.09 mg/kg
46	石油烃*	土壤中石油烃(C10~C40)含量的测定气相色谱法 ISO 16703:2011	气相色谱 FX-17	3 mg/kg
47	pH	森林土壤 pH 值的测定 LY/T 1239-1999	酸度计 PHS-25	—

\*已委托有资质单位

### 1.3 噪声

表1-3 噪声检测内容及依据

项目	检测依据	主要检测仪器/型号	检出限/精度
噪声	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	AWA6228+型多功能声级计	0.1dB (A)

### 2、检测点位、项目及频次

表2-1 检测点位、项目及频次

点位	检测项目	检测频次
1#沈海园	非甲烷总烃	监测7天, 每天4次
1#(柱状样) 8#(表层样)	砷、镉、铬(六价)*、铜、铅、汞、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*、pH	监测1天, 每天1次
2#(柱状样) 3#(柱状样) 4#(柱状样) 5#(柱状样) 6#(表层样) 7#(表层样) 9#(表层样) 10#(表层样) 11#(表层样)	石油烃*、pH	监测1天, 每天1次
东、南、西、北厂界外1m 民强小区	噪声	监测2天, 昼夜各1次

沈阳方信检测有限公司  
检测报告(数据页)

№: FXJC-HJ20200628003

第4页, 共12页

### 3、检测结果

表3-1 气象参数一览表

测试时间	气温 (°C)	气压 (hpa)	风向	风速 (m/s)
2020.06.28	19~31	1000	东南风	2.6
2020.06.29	20~29	1002	西南风	2.7
2020.06.30	20~28	1003	西北风	2.7
2020.07.01	18~30	1002	东北风	2.6
2020.07.02	20~31	1001	东南风	2.7
2020.07.03	20~30	1002	西南风	2.8
2020.07.04	20~27	1004	西南风	3.4

表3-2 环境空气检测结果

采样时间	检测点位	检测项目	单位	检测结果			
				2:00	8:00	14:00	20:00
2020.06.28	1#沈海园	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.56	0.42	0.62	0.55
2020.06.29	1#沈海园	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.48	0.59	0.61	0.57
2020.06.30	1#沈海园	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.56	0.46	0.53	0.52
2020.07.01	1#沈海园	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.62	0.50	0.60	0.59
2020.07.02	1#沈海园	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.56	0.47	0.59	0.58
2020.07.03	1#沈海园	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.64	0.54	0.55	0.62
2020.07.04	1#沈海园	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.61	0.54	0.59	0.51

表3-3 土壤检测结果 (2#—7#、9#—11#)

采样时间	采样点位	检测项目	单位	检测结果
2020.06.28	2# (表层样 0-0.5m)	石油烃*	mg/kg	10.5
		pH	—	7.14
	2# (中层样 0.5-1.5m)	石油烃*	mg/kg	11.6
		pH	—	7.23
	2# (深层样 1.5-3m)	石油烃*	mg/kg	11.1
		pH	—	7.05
	3# (表层样 0-0.5m)	石油烃*	mg/kg	12.1
		pH	—	6.89
	3# (中层样 0.5-1.5m)	石油烃*	mg/kg	10.9
		pH	—	7.01
	3# (深层样 1.5-3m)	石油烃*	mg/kg	11.2
		pH	—	6.88

沈阳方信检测有限公司  
检测报告(数据页)

№: FXJC-HJ20200628003

第 5 页, 共 12 页

表 3-3 土壤检测结果 (2#—7#、9#—11#) (续)

采样时间	采样点位	检测项目	单位	检测结果
2020.06.28	4# (表层样 0-0.5m)	石油烃*	mg/kg	10.2
		pH	—	7.04
	4# (中层样 0.5-1.5m)	石油烃*	mg/kg	11.6
		pH	—	7.06
	4# (深层样 1.5-3m)	石油烃*	mg/kg	11.5
		pH	—	7.11
	5# (表层样 0-0.5m)	石油烃*	mg/kg	12.9
		pH	—	6.91
	5# (中层样 0.5-1.5m)	石油烃*	mg/kg	10.6
		pH	—	6.84
	5# (深层样 1.5-3m)	石油烃*	mg/kg	11.7
		pH	—	7.12
	6# (表层样 0-0.2m)	石油烃*	mg/kg	11.4
		pH	—	6.94
	7# (表层样 0-0.2m)	石油烃*	mg/kg	10.3
		pH	—	6.87
	9# (表层样 0-0.2m)	石油烃*	mg/kg	10.8
		pH	—	6.91
	10# (表层样 0-0.2m)	石油烃*	mg/kg	11.9
		pH	—	7.13
	11# (表层样 0-0.2m)	石油烃*	mg/kg	11.1
		pH	—	7.23

SHENYANG FANGXIN  
沈阳方信检测有限公司

SHENYANG FANGXIN  
沈阳方信检测有限公司

NGXIN



沈阳方信检测有限公司  
检测报告(数据页)

№: FXJC-HJ20200628003

第 6 页, 共 12 页

表3-4土壤检测结果(1#、8#)

采样时间	2020.06.28		采样地点	1#(表层样 0-0.5m)	
检测项目	单位	检测结果	检测项目	单位	检测结果
砷	mg/kg	3.16	1,2,3-三氯丙烷*	μg/kg	< 1.2
镉	mg/kg	0.24	氯乙烯*	μg/kg	< 1.0
铬(六价)*	mg/kg	< 2	苯*	μg/kg	< 1.9
铜	mg/kg	20	氯苯*	μg/kg	< 1.2
铅	mg/kg	36.4	1,2-二氯苯*	μg/kg	< 1.5
汞	mg/kg	0.033	1,4-二氯苯*	μg/kg	< 1.5
镍	mg/kg	34	乙苯*	μg/kg	< 1.2
四氯化碳*	μg/kg	< 1.3	苯乙烯*	μg/kg	< 1.1
氯仿*	μg/kg	< 1.1	甲苯*	μg/kg	< 1.3
氯甲烷*	μg/kg	< 1.0	间/对二甲苯*	μg/kg	< 1.2
1,1-二氯乙烷*	μg/kg	< 1.2	邻二甲苯*	μg/kg	< 1.2
1,2-二氯乙烷*	μg/kg	< 1.3	硝基苯*	mg/kg	< 0.09
1,1-二氯乙烯*	μg/kg	< 1.0	苯胺*	mg/kg	< 0.1
顺-1,2-二氯乙烯*	μg/kg	< 1.3	2-氯酚*	mg/kg	< 0.06
反-1,2-二氯乙烯*	μg/kg	< 1.4	苯并[a]蒽*	mg/kg	< 0.1
二氯甲烷*	μg/kg	< 1.5	苯并[a]芘*	mg/kg	< 0.1
1,2-二氯丙烷*	μg/kg	< 1.1	苯并[b]荧蒽*	mg/kg	< 0.2
1,1,1,2-四氯乙烷*	μg/kg	< 1.2	苯并[k]荧蒽*	mg/kg	< 0.1
1,1,2,2-四氯乙烷*	μg/kg	< 1.2	蒽*	mg/kg	< 0.1
四氯乙烯*	μg/kg	< 1.4	二苯并[a,h]蒽*	mg/kg	< 0.1
1,1,1-三氯乙烷*	μg/kg	< 1.3	茚并[1,2,3-cd]芘*	mg/kg	< 0.1
1,1,2-三氯乙烷*	μg/kg	< 1.2	萘*	mg/kg	< 0.09
三氯乙烯*	μg/kg	< 1.2	石油烃*	mg/kg	10.6
pH	—	7.14			

SHENYANG FANGXIN  
沈阳方信检测有限公司

SHENYANG FANGXIN  
沈阳方信检测有限公司

FXIN  
司



沈阳方信检测有限公司  
检测报告(数据页)

№: FXJC-HJ20200628003

第 7 页, 共 12 页

表3-4土壤检测结果(1#, 8#)(续1)

采样时间	2020.06.28		采样地点	1# (中层样 0.5-1.5m)	
检测项目	单位	检测结果	检测项目	单位	检测结果
砷	mg/kg	3.55	1,2,3-三氯丙烷*	μg/kg	< 1.2
镉	mg/kg	0.18	氯乙烯*	μg/kg	< 1.0
铬(六价)*	mg/kg	< 2	苯*	μg/kg	< 1.9
铜	mg/kg	24	氯苯*	μg/kg	< 1.2
铅	mg/kg	37.8	1,2-二氯苯*	μg/kg	< 1.5
汞	mg/kg	0.029	1,4-二氯苯*	μg/kg	< 1.5
镍	mg/kg	35	乙苯*	μg/kg	< 1.2
四氯化碳*	μg/kg	< 1.3	苯乙烯*	μg/kg	< 1.1
氯仿*	μg/kg	< 1.1	甲苯*	μg/kg	< 1.3
氯甲烷*	μg/kg	< 1.0	间/对二甲苯*	μg/kg	< 1.2
1,1-二氯乙烷*	μg/kg	< 1.2	邻二甲苯*	μg/kg	< 1.2
1,2-二氯乙烷*	μg/kg	< 1.3	硝基苯*	mg/kg	< 0.09
1,1-二氯乙烯*	μg/kg	< 1.0	苯胺*	mg/kg	< 0.1
顺-1,2-二氯乙烯*	μg/kg	< 1.3	2-氯酚*	mg/kg	< 0.06
反-1,2-二氯乙烯*	μg/kg	< 1.4	苯并[a]蒽*	mg/kg	< 0.1
二氯甲烷*	μg/kg	< 1.5	苯并[a]芘*	mg/kg	< 0.1
1,2-二氯丙烷*	μg/kg	< 1.1	苯并[b]荧蒽*	mg/kg	< 0.2
1,1,1,2-四氯乙烷*	μg/kg	< 1.2	苯并[k]荧蒽*	mg/kg	< 0.1
1,1,2,2-四氯乙烷*	μg/kg	< 1.2	蒎*	mg/kg	< 0.1
四氯乙烯*	μg/kg	< 1.4	二苯并[a,h]蒽*	mg/kg	< 0.1
1,1,1-三氯乙烷*	μg/kg	< 1.3	茚并[1,2,3-cd]芘*	mg/kg	< 0.1
1,1,2-三氯乙烷*	μg/kg	< 1.2	蔡*	mg/kg	< 0.09
三氯乙烯*	μg/kg	< 1.2	石油烃*	mg/kg	11.7
pH	—	7.22			



SHENYANG FANGXIN  
沈阳方信检测有限公司

SHENYANG FANGXIN  
沈阳方信检测有限公司

FXIN  
司

沈阳方信检测有限公司  
检测报告(数据页)

№: FXJC-HJ20200628003

第 8 页, 共 12 页

表3-4土壤检测结果(1#, 8#)(续2)

采样时间	2020.06.28		采样地点	1#(深层样 1.5-3m)	
检测项目	单位	检测结果	检测项目	单位	检测结果
砷	mg/kg	3.24	1,2,3-三氯丙烷*	μg/kg	< 1.2
镉	mg/kg	0.19	氯乙烯*	μg/kg	< 1.0
铬(六价)*	mg/kg	< 2	苯*	μg/kg	< 1.9
铜	mg/kg	20	氯苯*	μg/kg	< 1.2
铅	mg/kg	33.1	1,2-二氯苯*	μg/kg	< 1.5
汞	mg/kg	0.020	1,4-二氯苯*	μg/kg	< 1.5
镍	mg/kg	32	乙苯*	μg/kg	< 1.2
四氯化碳*	μg/kg	< 1.3	苯乙烯*	μg/kg	< 1.1
氯仿*	μg/kg	< 1.1	甲苯*	μg/kg	< 1.3
氯甲烷*	μg/kg	< 1.0	间/对二甲苯*	μg/kg	< 1.2
1,1-二氯乙烷*	μg/kg	< 1.2	邻二甲苯*	μg/kg	< 1.2
1,2-二氯乙烷*	μg/kg	< 1.3	硝基苯*	mg/kg	< 0.09
1,1-二氯乙烯*	μg/kg	< 1.0	苯胺*	mg/kg	< 0.1
顺-1,2-二氯乙烯*	μg/kg	< 1.3	2-氯酚*	mg/kg	< 0.06
反-1,2-二氯乙烯*	μg/kg	< 1.4	苯并[a]蒽*	mg/kg	< 0.1
二氯甲烷*	μg/kg	< 1.5	苯并[a]芘*	mg/kg	< 0.1
1,2-二氯丙烷*	μg/kg	< 1.1	苯并[b]荧蒽*	mg/kg	< 0.2
1,1,1,2-四氯乙烷*	μg/kg	< 1.2	苯并[k]荧蒽*	mg/kg	< 0.1
1,1,2,2-四氯乙烷*	μg/kg	< 1.2	蒽*	mg/kg	< 0.1
四氯乙烯*	μg/kg	< 1.4	二苯并[a,h]蒽*	mg/kg	< 0.1
1,1,1-三氯乙烷*	μg/kg	< 1.3	茚并[1,2,3-cd]芘*	mg/kg	< 0.1
1,1,2-三氯乙烷*	μg/kg	< 1.2	蔡*	mg/kg	< 0.09
三氯乙烯*	μg/kg	< 1.2	石油烃*	mg/kg	12.4
pH	—	7.18			



SHENYANG FANGXIN  
沈阳方信检测有限公司

SHENYANG FANGXIN  
沈阳方信检测有限公司

FXIN



# 沈阳方信检测有限公司

## 检测报告(数据页)

№: FXJC-HJ20200628003

第9页, 共12页

表3-4土壤检测结果(1#, 8#)(续3)

采样时间	2020.06.28		采样地点	8#(表层样 0-0.2m)	
检测项目	单位	检测结果	检测项目	单位	检测结果
砷	mg/kg	3.61	1,2,3-三氯丙烷*	μg/kg	< 1.2
镉	mg/kg	0.18	氯乙烯*	μg/kg	< 1.0
铬(六价)*	mg/kg	< 2	苯*	μg/kg	< 1.9
铜	mg/kg	25	氯苯*	μg/kg	< 1.2
铅	mg/kg	35.1	1,2-二氯苯*	μg/kg	< 1.5
汞	mg/kg	0.022	1,4-二氯苯*	μg/kg	< 1.5
镍	mg/kg	28	乙苯*	μg/kg	< 1.2
四氯化碳*	μg/kg	< 1.3	苯乙烯*	μg/kg	< 1.1
氯仿*	μg/kg	< 1.1	甲苯*	μg/kg	< 1.3
氯甲烷*	μg/kg	< 1.0	间/对二甲苯*	μg/kg	< 1.2
1,1-二氯乙烷*	μg/kg	< 1.2	邻二甲苯*	μg/kg	< 1.2
1,2-二氯乙烷*	μg/kg	< 1.3	硝基苯*	mg/kg	< 0.09
1,1-二氯乙烯*	μg/kg	< 1.0	苯胺*	mg/kg	< 0.1
顺-1,2-二氯乙烯*	μg/kg	< 1.3	2-氯酚*	mg/kg	< 0.06
反-1,2-二氯乙烯*	μg/kg	< 1.4	苯并[a]蒽*	mg/kg	< 0.1
二氯甲烷*	μg/kg	< 1.5	苯并[a]芘*	mg/kg	< 0.1
1,2-二氯丙烷*	μg/kg	< 1.1	苯并[b]荧蒽*	mg/kg	< 0.2
1,1,1,2-四氯乙烷*	μg/kg	< 1.2	苯并[k]荧蒽*	mg/kg	< 0.1
1,1,2,2-四氯乙烷*	μg/kg	< 1.2	蒎*	mg/kg	< 0.1
四氯乙烯*	μg/kg	< 1.4	二苯并[a,h]蒽*	mg/kg	< 0.1
1,1,1-三氯乙烷*	μg/kg	< 1.3	茚并[1,2,3-cd]芘*	mg/kg	< 0.1
1,1,2-三氯乙烷*	μg/kg	< 1.2	蔡*	mg/kg	< 0.09
三氯乙烯*	μg/kg	< 1.2	石油烃*	mg/kg	10.8
pH	—	6.97			



SHENYANG FANGXIN  
沈阳方信检测有限公司

FGXIN



沈阳方信检测有限公司  
检测报告(数据页)

№: FXJC-HJ20200628003

第 10 页, 共 12 页

表 3-5 噪声检测结果				单位: dB (A)
检测日期	检测点位	检测时间	测量值	检测结果
2020.06.28	1#东厂界	昼间	57.2	57
		夜间	45.9	46
	2#南厂界	昼间	56.2	56
		夜间	45.2	45
	3#西厂界	昼间	53.4	53
		夜间	42.1	42
	4#北厂界	昼间	52.2	52
		夜间	41.9	42
	5#民强小区	昼间	52.2	52
		夜间	40.0	40
2020.06.29	1#东厂界	昼间	57.4	57
		夜间	46.3	46
	2#南厂界	昼间	56.9	57
		夜间	45.8	46
	3#西厂界	昼间	52.4	52
		夜间	42.3	42
	4#北厂界	昼间	52.1	52
		夜间	42.1	42
	5#民强小区	昼间	52.0	52
		夜间	39.1	39

SHENYANG FANGXIN  
沈阳方信检测有限公司

SHENYANG FANGXIN  
沈阳方信检测有限公司

FXIN  
公司





# 沈阳方信检测有限公司 检测报告

No: FXJC-HJ20200628003

第 12 页, 共 12 页



\*\*\*报告结束\*\*\*

SHENYANG FANGXIN  
沈阳方信检测有限公司

批准: 李羽昆

审核: 李羽昆

编制: 李羽昆

SHENYANG FANGXIN  
沈阳方信检测有限公司

SHENYANG FANGXIN  
沈阳方信检测有限公司



## 委托合同

合同编号: G1901003

委托人: 沈阳造币有限公司

通讯地址: 沈阳市大东区大东路 138 号

联系人: 李胜强

电话: 024-81861056

受托人: 沈阳添鑫铜业有限公司

通讯地址: 沈阳市沈北新区建设路 112 号

联系人: 任永吉

电话: 024-29877678

第一条 委托处理事务: 造币铜合金废品销毁。

第二条 受托人处理委托事务的权限与具体要求: 按照委托人如下要求完成相关铜合金废品销毁工作

(一) 加工方式:

1、造币铜合金废品等全部采取铸锭的方式以改变原有化学成分及状态, 在熔化过程中要进行炉前分析, 根据炉前分析结果, 按照含镍量的配比要求分割成小锭并返回我公司二次利用, 小锭形状要规矩便于码垛储存, 要符合再次利用的要求。

2、小锭按照含镍量的多少进行分类, 并把小锭的成分

和重量用钢印打在铸锭上，并提供相应包含成分、重量等要素的清单。

3、销毁厂家要具备随时销毁的条件，销毁废品及销毁后铸锭由我公司负责运输，每批次和每日的销毁量由我公司决定，销毁厂家不得以任何理由拒绝销毁。

4、销毁过程中，现场要进行隔离，不能生产或者熔化其他品种。

5、销毁时间原则上在白天进行，我公司派人进行监销，现场应具备监销人员临时休息区。

6、销毁现场要符合我公司关于产品销毁的相关要求。

## （二）加工价格

废品加工价格为 4280 元/吨（含税），总量约 1000 吨，总价约 400 万元，销毁数量可上下浮动 10%，实际结算数量以我公司实际需求数量为准。

第三条 委托事项完成时间：合同签订之日起一年内完成

第四条 委托人不允许受托人把委托处理的事务转委托给第三人处理。

第五条 受托人应定期将委托事务处理情况向委托方提交书面报告的义务。

第六条 受托人将处理委托事务所取得的财产转交给委托人的时间、地点及方式：每批次销毁工作完成后，所形成的铸锭按照要求摆放好，暂存在受托人存放地，委托人定期安排车辆拉走。

第七条 委托人支付受托人处理委托事务所付费用的时间、方式：

- 1、结算重量以委托人提供的出库单为准。
- 2、销毁工作至少以 50 吨为一阶段，受托人开具税率为 16% 的全额增值税专用发票，委托人在十个工作日内付款。

第八条 报酬及支付方式：

1. 完成约定事项的代理费用为人民币（大写）：400 万元（此费用为含税价）。
2. 上述费用按委托事项分批次完成批次支付，全部费用原则上不超过 400 万元。

在委托人付款前，受托人应先向委托人提供等额有效的发票，否则委托人有权不予付费且不构成违约。

第九条 本合同解除的条件：

1. 委托人提前书面通知受托人终止；
2. 委托人与受托人协商终止；

3. 受托方损害委托方利益的，委托方有权终止。

#### 第十条 违约责任：

1. 委托人未按时支付代理费的，应按逾期付款额的每日万分之三向受托人支付违约金；

2. 受托人应按本合同约定期限及质量完成委托事项，如受托人逾期完成应按本合同代理费总额的每日万分之三向委托人支付违约金，逾期超过 10 日，委托人有权解除合同，且不予支付代理费。

3. 受托方在代理过程中造成委托方信誉及经济损失的，受托方应予赔偿，受托方应退还已收取的费用，委托方有权不予付费，并解除合同，受托方应按代理费总额的 30%向委托方支付违约金。

4. 受托人与第三人恶意串通损害委托人利益的，委托人有权按实际损失额的二倍要求受托人支付违约金。

第十一条 合同争议的解决方式：本合同在履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决；协商不成的，按下列第（二）种方式解决：

（一）提交———仲裁委员会仲裁；

（二）依法向委托方所在地人民法院起诉。

#### 第十二条 其他约定事项：

双方还需签定保密协议、安全协议等，并严格执行。




本合同一式 三 份，具有同等法律效力。本合同自双方签字、盖章之日起生效。

委托方(章):  沈阳造币  
(1) 有限公司

代表人:

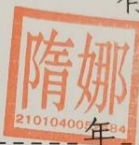
-----年-----月-----日



受托方(章):  沈阳添鑫铜业  
有限公司

代表人:

-----年-----月-----日





附表

建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物(SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、O <sub>3</sub> ) 其他污染物(NMHC)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、 拟建项目污 染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL20 00 <input type="checkbox"/>	EDMS/AED T <input type="checkbox"/>	CALPUF F <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 ≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子( )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤10% <input checked="" type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 >30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (/ ) h		C <sub>非正常</sub> 占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>		C <sub>非正常</sub> 占标率 >100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和 年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>			C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>				
区域环境质量的整体 变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>			k > -20% <input type="checkbox"/>					
环境监测 计划	污染源监测	监测因子：(非甲烷总烃)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子：( )			监测点位数 ( )		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距 ( / ) 厂界最远 ( / ) m							
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (0) t/a		NO <sub>x</sub> : (0) kg/a		颗粒物: (0) t/a		VOCs: (0.283) t/a	

注：“☐”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项

附表

建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		( )	监测断面或点位个数 ( ) 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>			
	评价因子	( )			
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 <input type="checkbox"/> ; II 类 <input type="checkbox"/> ; III 类 <input type="checkbox"/> ; IV 类 <input type="checkbox"/> ; V 类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )			
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>			达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km			
	预测因子	( )			

	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影 响 评 价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称 ( )	排放量/ (t/a) ( )	排放浓度/ (mg/L) ( )		
	替代源排放情况	污染源名称 ( )	排污许可证编号 ( )	污 染 物 名称 ( )	排放量/ (t/a) ( )	排 放 浓 度 / (mg/L) ( )
	生态流量确定	生态流量：一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s；其他 ( ) m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期 ( ) m；鱼类繁殖期 ( ) m；其他 ( ) m				
	防 治 措 施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
监测计划		环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	( )		( )	
		监测因子	( )		( )	
污 染 物 排 放 清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论		可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“( )”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

附表

建设项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 农用地 <input type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>				土地利用类型图
	占地规模	(10.0998) hm <sup>2</sup>				
	敏感目标信息	敏感目标 ( )、方位 ( )、距离 ( )				
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地下水位 <input type="checkbox"/> ; 其他: ( )				
	全部污染物	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)中表1 建设用地第二类土壤污染风险筛选值中的45项、pH、石油烃				
	特征因子	/				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input checked="" type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input checked="" type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性					同附录C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	2	4	0.2	
		柱状样点数	5	0	0~0.5 0.5~1.5 1.5~3	
现状监测因子	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)中表1 建设用地第二类土壤污染风险筛选值中的45项、pH					
现状评价	评价因子	NMHC				
	评价标准	GB 15618 <input type="checkbox"/> ; GB 36600 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表D.1 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	现状评价结论	达标				
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录E <input checked="" type="checkbox"/> ; 附录F <input type="checkbox"/> ; 其他 (/)				
	预测分析内容	影响范围 ( ) 影响程度 ( <input checked="" type="checkbox"/> )				
	预测结论	达标结论: a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	跟踪监测	监测点数	监测指标		监测频次	1次/3年
		厂区内重点影响区	砷、镉、铬(六价)*、铜、铅、汞、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*、pH			
	信息公开指标					
评价结论		可以接受				

注 1: “☐”为勾选项, 可√; “( )”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。  
注 2: 需要分别开展土壤环境影响评价工作的, 分别填写自查表。

附表

建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况							
风险调查	危险物质	名称	彩喷油墨	喷头清洗剂					
		存在总量/t	3	0.1					
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数/人				5km 范围内人口数/人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）				人		
		地表水	地表水功能敏感性		F1□	F2□		F3□	
			环境敏感目标分级		S1□	S2□		S3□	
		地下水	地下水功能敏感性		G1□	G2□		G3□	
			包气带防污性能		D1□	D2□		D3□	
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1☑		1≤Q<10□		10≤Q<100□		Q>100□	
	M 值	M1□		M2□		M3□		M4□	
	P 值	P1□		P2□		P3□		P4□	
环境敏感程度	大气	E1□		E2□			E3□		
	地表水	E1□		E2□			E3□		
	地下水	E1□		E2□			E3□		
环境风险潜势	IV+□	IV□		III□		II□		I☑	
评价等级	一级□			二级□		三级□		简单分析☑	
风险识别	物质危险性	有毒有害□			易燃易爆☑				
	环境风险类型	泄漏☑			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑				
	影响途径	大气☑			地表水□		地下水□		
事故情形分析	源强设定方法	计算法□			经验估算法□		其他估算法□		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□		AFTOX□		其他□		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m						
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m						
	地表水	最近环境敏感目标，到达时间 h							
	地下水	下游厂区边界到达时间 d							
		最近环境敏感目标，到达时间 h							
重点风险防范措施	必须制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本工程环境风险事故发生的概率，减少事故的损失和危害。								
评价结论与建议	<p>沈阳造币有限公司位于辽宁省沈阳市大东区大东路 138 号。拟投资 4200 万元，利用现有厂房、购置生产设备，新建彩喷机十台购置建设项目。项目建成后可年产铜合金纪念币 1 亿枚。项目风险物质为油墨、清洗剂、废墨盒、废活性炭、废擦拭抹布。</p> <p>可能经地面裂缝进入土壤、地下水，或挥发出非甲烷总烃逸散至空气中，对周围环境空气造成污染。若遇明火引发火灾，产生不完全燃烧气体，可能随风扩散，影响周围环境空气质量。产生消防废水，可能进入厂区周围雨水管网进而污染地表水。企业必须制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本工程环境风险事故发生的概率，减少事故的损失和危害。因此，在采取相应的防范措施后，本项目对环境风险水平是可防控的。</p>								
注：“□”为勾选项，“”为填写项。									