

建设项目竣工环保 验收监测报告

YS-2023-11-002

项目名称：年加工处理 3 万吨钢管项目

建设单位：山东建恩金属加工有限公司

山东绿和环保咨询有限公司

2024 年 1 月

报告编制单位：山东绿和环保咨询有限公司

报告编写人：

报告审核人：

检测单位：山东聊和环保科技有限公司

技术负责人：袁之广

质量负责人：张 磊

授权签字人：赵玉生

建设单位：_____（盖章） 编制单位：_____（盖章）

电话：

电话：13012781877

传真：

传真：

邮编：

邮编：252000

目录

表 1 项目简介及验收监测依据	1
表 2 项目概况	2
表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况	7
表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批意见	8
表 5 验收监测质量保证及质量控制	13
表 6 验收监测内容及结果	16
表 7 环境管理内容	23
表 8 验收监测结论及建议	26

附件:

- 1、山东建恩金属加工有限公司年加工处理 3 万吨钢管项目验收监测委托函
- 2、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 3、聊城市生态环境局经济技术开发区分局对《建首（山东）钢材加工有限公司年加工处理 3 万吨钢管项目环境影响报告表的批复》（2020.12.15）
- 4、《山东建恩金属加工有限公司关于环境保护管理组织机构成立的通知》
- 5、《山东建恩金属加工有限公司环保管理制度》
- 6、《山东建恩金属加工有限公司危险废弃物处置管理制度》
- 7、《山东建恩金属加工有限公司危险废弃物污染环境防治责任制度》
- 8、《山东建恩金属加工有限公司危险废弃物处理应急预案》
- 9、山东建恩金属加工有限公司生产负荷证明
- 10、山东建恩金属加工有限公司危险废弃物处理合同书

表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	年加工处理 3 万吨钢管项目				
建设单位名称	山东建恩金属加工有限公司				
建设项目性质	新建√改扩建□技改□迁建□				
建设地点	山东省聊城市经济技术开发区崂山路与东外环交汇处卓越液压科技公司院内				
主要产品名称	无缝钢管				
设计生产能力	年处理 3 万吨钢管				
实际生产能力	年处理 3 万吨钢管				
建设项目环评时间	2020 年 11 月	开工建设时间	2020 年 12 月		
投产时间	2023 年 11 月	验收现场监测时间	2023.11.27-2023.11.28		
环评报告表审批部门	聊城市生态环境局经济技术开发区分局	环评报告表编制单位	山东博鲁环保科技有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	10 万元	比例	1%
实际总投资	1000 万元	环保投资	10 万元		
验收监测依据	<p>1、国务院令（2017）年第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017.10）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>4、山东博鲁环保科技有限公司编制的《建首（山东）钢材加工有限公司年加工处理 3 万吨钢管项目环境影响报告表》（2020.11）；</p> <p>5、聊城市生态环境局经济技术开发区分局聊开环报告表（2020）72 号对《建首（山东）钢材加工有限公司年加工处理 3 万吨钢管项目环境影响报告表的批复》（2020.12.15）；</p> <p>6、山东建恩金属加工有限公司年加工处理 3 万吨钢管项目验收监测委托函；</p> <p>7、《山东建恩金属加工有限公司年加工处理 3 万吨钢管项目环境保护验收监测方案》；</p> <p>8、实际建设情况。</p>				
验收监测标准 标号、级别	<p>1、有机废气执行《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表 2 及表 3 标准要求；颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB372376-2019）中“重点控制区”及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准限值，厂区内 1 点 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）附录 A 表 A.1 相关标准要求；</p> <p>2、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准；</p> <p>3、固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>				

表 2 项目概况

2.1 工程建设内容

2.1.1 前言

本项目位于山东省聊城市经济技术开发区崂山路与东外环交汇处卓越液压科技公司院内，租赁生产车间场地，占地面积 1673 平方米，总投资 1000 万元，购置抛丸除锈、伸缩式喷涂房、行车等生产设备，配备抛丸除锈系统、喷涂有机废气净化等环保设备，生产规模为年喷涂处理 3 万吨钢管。

2.1.2 项目进度

2020 年 11 月建首(山东)钢材加工有限公司委托山东博鲁环保科技有限公司编制了《建首(山东)钢材加工有限公司年加工处理 3 万吨钢管项目环境影响报告表》，2020 年 12 月聊城市生态环境局经济技术开发区分局以聊开环报告表(2020)72 号对其进行了审批。本项目 2020 年 12 月开工建设，2023 年 11 月建首(山东)钢材加工有限公司将全部生产线及其附属设施转让给山东建恩金属加工有限公司(见附件 10)，其后由山东建恩金属加工有限公司负责项目的实际运营，2023 年 11 月山东建恩金属加工有限公司委托山东绿和环保咨询有限公司进行该项目的环保验收监测工作，接受委托后山东绿和环保咨询有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘，依据监测技术规范制定了环保验收监测方案，并委托山东聊和环保科技有限公司于 2023.11.27-2023.11.28 对该企业进行了验收监测，根据验收监测结果和现场检查情况编制了本项目验收监测报告。

2.1.3 项目建设内容

本项目由主体工程、辅助工程、配套工程、公用工程、环保工程，具体情况见表 2-1。

表 2-1 本项目组成一览表

项目	项目组成	
主体工程	生产车间	建筑面积 1673m ² ；主要为抛丸设备、喷漆房、环保设备等
辅助工程	办公室	位于车间内部，用于人员办公
储运工程	仓库	位于车间内部，用于原料、成品存放
公用工程	供电系统	本项目年用电量1.2万kWh，来自于当地电网
	给水系统	项目用水来自当地自来水供水管网，满足用水要求
环保工程	废水	生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运，漆雾净化废水、喷淋塔废水经喷漆房自带废水净化设备处理后全部回用，不外排
	废气	抛丸颗粒物经布袋处理器处理后通过15米排气筒P2排放；喷漆房漆雾和有机废气经“水幕帘+喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后经一根15m高排气筒P1排放。未收集的废气于车间内无组织排放
	固废	设置专门的生活垃圾收集点，将生活垃圾收集后委托当地环卫部门进行处理；对一般工业固废收集后外售物资公司；危险废物设置危废暂存间，委托相关资质单位处置

噪声

设备均设置在生产车间内，产噪设备底座均设置减振。

2.1.4 项目地理位置及总平面布置

本项目位于山东省聊城市经济技术开发区崂山路与东外环交汇处卓越液压科技公司院内，项目地理位置见图2-1，平面布置图见图2-2。

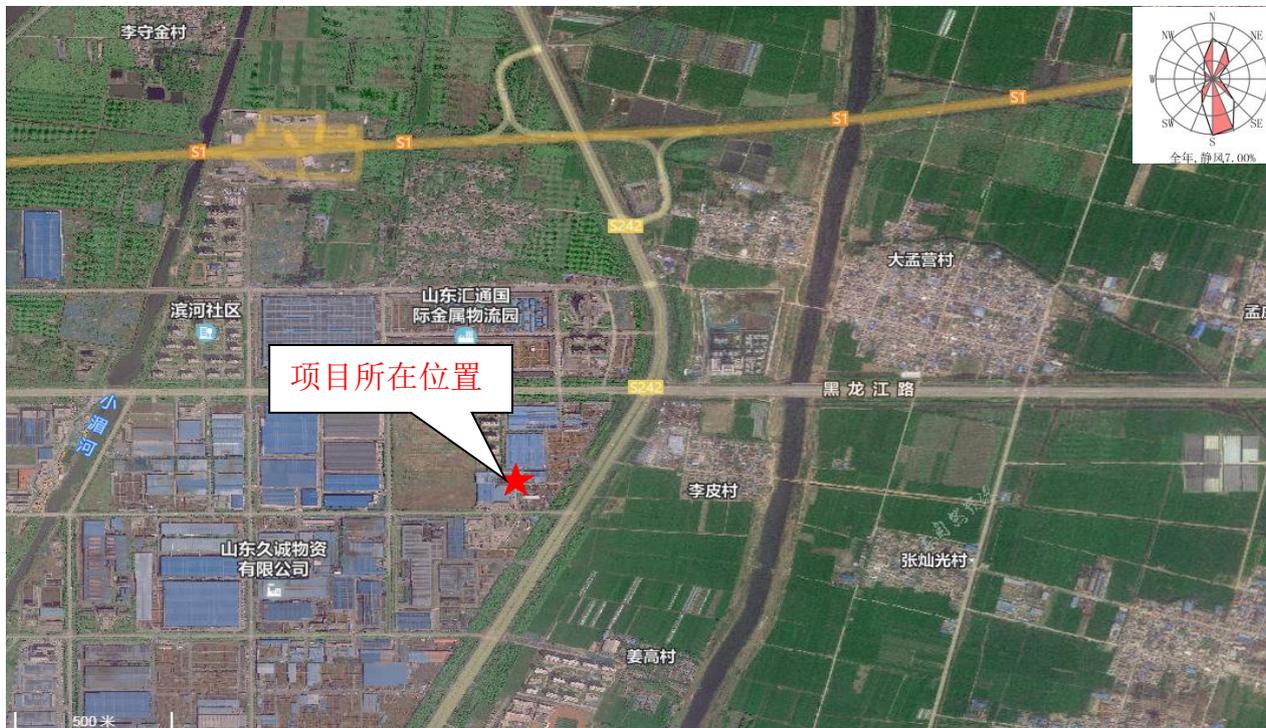


图 2-1 地理位置图

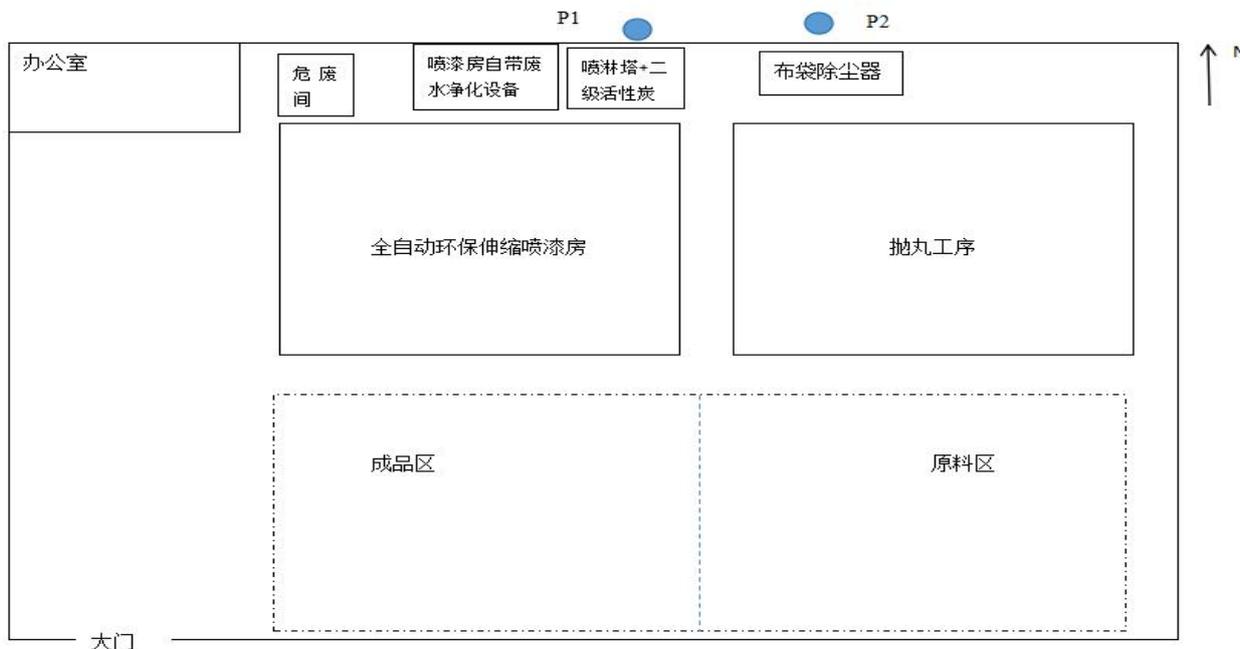


图 2-2 本车间平面布置图

2.1.5 主要生产设备

主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	环评数量	实际数量	备注
1	大型抛丸设备	6-22-6(大型)	台	1	1	/
2	全自动环保喷涂设备	600-3 大型	套	1	1	实际为全自动环保伸缩喷漆房
3	行车	50 吨	套	1	1	实际型号为 5 吨
4	行车	10 吨	套	1	1	/

2.1.6 产品方案及原辅材料消耗情况

本项目产品方案见表 2-3，原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	规格型号	数量 t/a	根数	数量 t/a	总喷涂面积 (m ²)
1	无缝钢管	∅ 60×5, 6000mm	325.51	8000	325.51	9047.79
2		∅ 76×5, 6000mm	315.15	6000	315.15	8595.40
3		∅ 88.9×5, 6000mm	372.42	6000	372.42	10054.35
4		∅ 114.3×5, 6000mm	485.16	6000	485.16	12927.03
5		∅ 140×5, 6000mm	798.98	8000	798.98	21111.50
6		∅ 140×5, 9000mm	1198.48	8000	1198.48	31667.25
7		∅ 168.3×5, 6000mm	1449.71	12000	1449.71	38068.56
8		∅ 168.3×5, 9000mm	1812.14	10000	1812.14	47585.70
9		∅ 219.1×6, 6000mm	7567.27	40000	7567.27	165197.51
10		∅ 219.1×6, 9000mm	8513.17	30000	8513.17	185847.19
11		∅ 335×5, 9000mm	732.40	2000	732.40	18943.80
12		∅ 512×5, 9000mm	2250.47	4000	2250.47	57905.83
13		∅ 630×5, 9000mm	4161.38	6000	4161.38	106876.98

表 2-4 主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	规格型号	环评设计年用量 (t/a)	实际年用量 (t/a)
1	无缝钢管	∅ 60mm-630mm, 6m/9m	30000	30000
2	富锌底涂	25kg	23	23
3	云铁中涂	25kg	23	23
4	钢丸	/	3	3

注：本项目所用喷漆涂料为非溶剂型低 VOC_s 含量涂料

2.1.7 公用工程

(1) 供电

本项目年用电量 1.2 万 kWh，由聊城市经济技术开发区供电电网供给。

(2) 供水

本项目用水主要为员工生活用水和生产用水。由市政管网供给，供水有保障。

(3) 排水

本项目废水主要为生活污水、漆雾净化废水和喷淋塔废水。漆雾净化废水、喷淋塔废水经喷漆房自带废水净化设备处理后全部回用，生活废水经化粪池处理后由环卫部门清运，均不外排，本项目水平衡见图 2-3。



图 2-3 本项目水平衡图 (m³/a)

2.1.8 劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 20 人。

生产时间：年工作日为 235 天，实行白班 8 小工作制。

2.2 主要生产工艺流程及产污环节

本项目的工艺流程及产污环节见图2-4。

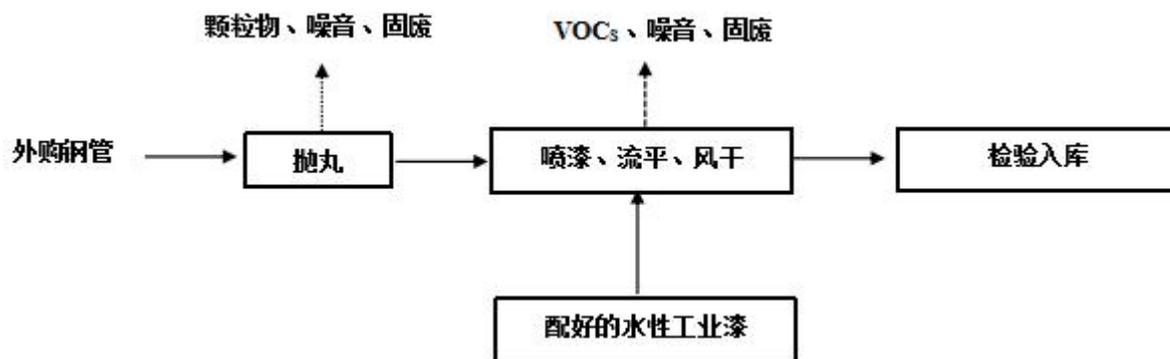


图 2-4 本项目生产工艺流程图

工艺流程简述以及产污环节：

(1) 抛丸：原料为外购钢管，利用电机带动叶轮体转，离心力的作用，将径钢丸抛向工件的表面，使工件的表面达到一定的粗糙度，并使工件表面强化。抛丸过程产生颗粒物，经布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排放。

(2) 喷漆、流平、风干：项目产品为喷漆钢管，本项目喷 3 遍水性工业漆，在电动喷

涂房内手工喷涂，流程为喷漆、流平、风干，进行喷涂 3 遍。

根据金属材料的使用环境不同或客户需求，油漆防腐具有不同漆层涂布方案或作业方式。按漆层分，一般分有底漆层、中间漆层和面漆层。

底漆要求其具备与金属基材间的高附着、阴极保护等性能。本项目主要使用水性无机富锌底漆、水性醇酸底漆等零 VOC 或低 VOC 含量的底漆涂料。中间层漆具备较优异的经济成本，用于屏蔽水汽、电解质等，进一步增加涂层的物理防锈效果，使其不宜渗透进基材与基材发生反应。采用中间漆的防腐涂层，使用期限高于仅采用底漆/面漆配套的防腐效能。环氧云铁中间漆以含有云铁的涂层表面粗糙度，提供给面漆坚实的附着基层，将底漆和面漆牢固粘附联接，保证了涂膜不脱落。环氧云铁中间漆宜与富锌底漆配套使用，增加整体涂层的使用寿命。本项目以环氧云铁中间漆作为中间层油漆。面漆则具备装饰性、耐候性、耐久性和某些特种功能。实际工作中经常在中间漆完成后，就能把钢结构发运到安装现场，然后在安装完毕后再覆涂面漆。总体喷涂以“喷底漆→流平→风干；喷中层漆→流平→风干；喷表层漆→流平→风干”程序进行。

喷漆：新建一座喷漆房(17mx7mx4.5m)，喷漆作业时有 2 人同时操作。项目在电动喷漆房内对工件进行喷涂。漆雾在底部的排风的负压抽吸下，经过水幕帘+喷淋塔去除漆雾，处理后废气经过滤棉除水后进入二级活性炭处理装置处理后通过 1 根 15m 高的排气筒排放。

流平：工件喷漆后在喷漆房内进行流平。主要目的是将湿漆工件表面的溶剂挥发气体在一定时间内挥发掉，挥发气体挥发的同时湿漆膜也得以流平，从而保证了漆膜的平整度和光泽度。

风干：需要风干的产品直接在喷漆房，利用风机的风速使水性工业漆涂层得到干燥。

2.2.2 产污环节

(1) 废气：本项目废气主要为抛丸过程颗粒物，喷漆产生的有机废气、漆雾。

(2) 噪声：本项目噪声源主要为抛丸机、风机等机械设备运行产生的噪声。

(3) 固废：本项目固废主要包括：一般固废（抛丸粉尘、废钢丸、漆渣、废水性漆桶和生活垃圾），危险废物（废过滤棉、废活性炭）。

表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况**3.1 废气**

本项目废气主要为喷漆房在使用过程中产生的有机废气、漆雾及抛丸工序产生的粉尘。喷漆废气经“水幕帘+喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后经一根15m高排气筒P1排放。抛丸工序产生的颗粒物经布袋除尘器处理后通过15米排气筒P2排放；未收集到的废气通过车间通风以无组织排放。

3.2 废水

本项目废水主要为生活废水、漆雾净化废水、喷淋塔废水。生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运，漆雾净化废水、喷淋塔废水经喷漆房自带废水净化设备处理后全部回用，不外排。

3.3 噪声

本项目噪声源主要为抛丸机、风机等机械设备运行产生的噪声。采取选用低噪声设备，经墙壁隔声、距离衰减后，最大程度地降低对外声环境影响。

3.4 固体废物

本项目固废主要包括：抛丸粉尘、废钢丸、漆渣、废水性漆桶、生活垃圾、废过滤棉、废活性炭。抛丸粉尘、废钢丸、漆渣、废水性漆桶、生活垃圾属一般工业固废，抛丸粉尘、废钢丸、废水性漆桶收集后统一外售；产生的废过滤棉、废活性炭属于危险废物，于厂区内设置危废间暂存，定期委托有危险废物处置资质单位处理；项目产生的漆渣及生活垃圾由环卫部门定期清运。

3.5 项目变更情况

经现场验收核查，对照环评报告及审批意见，环评设计的 50 吨行车实际建设为 5 吨行车；环评设计喷漆废水和喷淋塔废水经污水处理站处理后回用于生产，实际建设为喷漆废水和喷淋塔废水经喷漆房自带废水净化设备处理后全部回用，不外排；环评设计喷漆废气“水幕帘+喷淋塔+过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附”处理后经一根 15m 高排气筒排放，实际建设为喷漆废气经“水幕帘+喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后经一根 15m 高排气筒排放。根据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知环办环评函[2020]688 号，项目以上变动不涉及重大变更。生产性质、生产地点、生产规模、生产工艺流程及环保设施均无明显变动，故本项目工程无重大变动。

表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批意见

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

4.1.1 水环境影响评价结论

本项目厂区采取雨污分流、清污分流、分质处理体制，雨水排入厂区外的雨水管网，流入附近的河流。废水主要为生活污水，生活污水经厂区化粪池处理后由环卫部门清运处理，对周围地表水环境影响较小。

通过对本项目化粪池的建筑物基底采取全面防渗处理，同时加强项目污水收集设施、污水管接口的检查和维护，对固废堆场采取全面防渗处理，车间地面硬化处理，防止污水、固废堆场雨水渗漏引起地下水污染。

本项目在按照环评要求设置防渗基础，并按相关规范进行施工、管理，确保防渗效果的前提下，本项目污水不会深入区域地下水，不会对地下水环境造成污染。

4.1.2 大气环境影响评价结论

喷漆房产生的废气主要是喷漆、流平及烘干过程中产生的漆雾及挥发的有机废气项目喷漆、流平及烘干工序在专用喷漆房内进行，喷漆环节喷漆完成后采用电加热过滤后的空气，在烘房内温度控制在 80℃左右，对喷漆后的工件进行烘干。项目风机风量 35000m³/h，喷漆、流平和烘干工作时间为 8h/d，即 2400h/a，产生的废气采用喷淋塔过滤棉+UV 光氧催化+活性炭系统处理后，通过 15m 排气筒排放。

在喷漆设备上方设置 1 处集气罩，烘干房采用负压形式，将废气进行收集。

水性漆和稀释剂（水）按比例调配后，富锌底涂固体份含量 82.26%，挥发性溶剂为 1.06%；云铁中涂固体份含量 82.26%，挥发性溶剂为 1.06%；灰水性环保防锈漆固体份含量 71.6%，挥发性溶剂为 2.3%。根据每种漆的成分表可知，稀释剂不含有苯、甲苯等，故挥发性有机物以 VOCs 计，另外根据每种水性漆的情况，按照 68%附着率计算项目漆雾产生量 17.29t/a，VOCs 产生量约为 1.007t/a。

经集气罩收集后通过“喷淋塔+过滤棉+UV 光氧系统+活性炭吸附”处理后通过 15m 高排气筒排放。项目喷漆室属于全密封单独结构，喷漆、流平和烘干过程中整个喷漆室呈负压状态，收集效率按照 99.8%计算，漆雾去除率 97.5%（水幕帘的去除率为 80%，喷淋塔的去除率 87.5%），则漆雾收集量为 17.26t/a，产生浓度 205.4mg/m³，速率为 7.190kg/h；经处理后漆雾排放量为 0.4314t/a，排放浓度为 5.136mg/m³，排放速率为 0.1797kg/h。未收集漆雾量为 0.03458t/a，排放速率 0.01441kg/h。可以满足《区域性大气污染物综合排放标准》

(DB37/2376-2019) 表 1 中重点控制区排放标准 ($10\text{mg}/\text{m}^3$)，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准 (排放速率: $3.5\text{kg}/\text{h}$) 要求。

有机废气的去除率 91% (UV 光解的去除率 70%，活性炭吸附的去除率 70%)，则 VOCs 收集量为 $1.005\text{t}/\text{a}$ ，产生浓度 $11.96\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率为 $0.4187\text{kg}/\text{h}$ ；经处理后 VOCs 排放量为 $0.09045\text{t}/\text{a}$ ，排放浓度为 $1.077\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.03769\text{kg}/\text{h}$ 。未收集 VOCs 为 $2.014 \times 10^{-3}\text{t}/\text{a}$ ，排放速率 $8.392 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 。可以满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018) 表 2 金属制品业 (C33) 行业 (VOCs $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.0\text{kg}/\text{h}$)

无组织颗粒物总排放量 $0.1876\text{t}/\text{a}$ ，排放速率 $0.0769\text{kg}/\text{h}$ ，无组织 VOCs 排放总量为 $2.014 \times 10^{-3}\text{t}/\text{a}$ ，排放速率 $8.392 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，经预测，厂界颗粒物可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的无组织排放监控浓度限值 ($1.0\text{mg}/\text{m}^3$) 《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018) 表 3 标 (VOCs $2.0\text{mg}/\text{m}^3$) 要求，对周围大气环境影响较小。

综上所述，本项目运营期废气污染物产生量较小，均能满足相应排放标准要求，不会对周围环境空气产生明显影响。

4.1.3 声环境影响评价结论

本项目运营期噪声主要为抛丸机、水泵和风机等产生的噪声，噪声源强为 70-85dB(A)。项目选用低噪声设备，并对噪声源强较大的设备设置消声减震装置，并通过厂房隔声吸声、种植高大乔木隔声等阻挡噪声传播。采用以上措施后，预计项目运营期噪声对周边声环境影响较小，噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348--2008) 中 3 类标准的要求。

4.1.4 固废环境影响评价结论

本项目运营期固体废物主要包括抛丸收尘、废钢丸、职工生活垃圾、漆渣、污水处理站污泥、废水性工业漆桶和危险废物。危险废物包括废过滤棉、废活性炭、废 UV 灯管，危险废物暂存于危废暂存间，全部委托有资质的危废单位处置。抛丸收尘、废钢丸、废水性工业漆桶外售处置，生活垃圾、漆渣和污水处理站污泥委托环卫部门清运处置。

采取以上措施后，本项目生产过程中产生的固体废物均得到合理处置和处理，不会对当地环境产生明显影响。

4.1.5 环境风险分析结论

本项目为金属喷漆项目，项目区内不存在重大危险源。本项目风险防范措施主要为火

灾的预防和扑救措施，项目方应加强生产管理，防范人为操作造成化学品的泄漏，及在泄漏发生后控制可能引发火灾的一切着火源；认真落实消防安全责任制。项目在落实好风险防范措施，加强日常管理后，发生风险事故的可能性很小。

4.1.6、总量控制

本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放。颗粒物有组织排放量 0.7299t/a，VOCs 有组织排放量 0.09045t/a。

项目生活污水经厂区化粪池处理后由环卫部门清运处置，不外排。

因此，根据倍量替代原则，项目需申请总量控制指标为：颗粒物：1.4598t/a，VOCs 0.1809t/a。

4.1.7、结论

本项目符合国家产业政策，符合当地发展现状，项目所在区域内环境质量现状良好，项目贯彻了“清洁生产”和“达标排放”原则，工艺设计合理，采取的污染物治理技术可行，措施有效。项目运营期间基本维持当地环境质量现状级别。本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

通过对本建设项目的环评认为，本项目符合国家的产业政策，投产后具有良好的经济、环境和社会效益；项目选址山东省聊城市经济技术开发区崂山路与东外环交汇处卓越液压科技公司院内，符合区域要求；建设单位严格执行建设项目“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保对策建议和措施；建设单位对预期产生的主要污染物全部拟订了切实可行的污染治理措施，能够实现达标排放，对项目所在地区环境质量和生态的影响不显著。从环境保护角度分析，本项目具有环境可行性。

4.2 审批意见

审批意见：

聊开环报告表（2020）72 号

经审查，对《建首（山东）钢材加工有限公司年加工处理 3 万吨钢管项目环境影响报告表》批复如下：

一、该项目位于山东省聊城经济技术开发区崂山路与东外环交汇处卓越液压科技公司院内 2 号厂房，占地面积 1673 平方米，总投资 1000 万元，环保投资 10 万元。购置抛丸设备、全自动环保喷涂设备、行车等设备，设计年处理 3 万吨钢管。根据《环评报告表》评价结论，同意按照环境影响报告表的意见开展工程的环保设计和技术标准建设。

二、建设单位在工程设计、建设和管理中，必须逐项落实《环评报告表》提出的各项污染防治、生态恢复措施，并着重落实以下要求：

1、该项目产生的废水主要为生活污水。生活污水经化粪池收集后委托环卫部门定期清运，不外排。

2、该项目废气主要为抛丸过程产生的颗粒物，喷漆、流平和烘干过程产生的喷漆房废气 VOCs。项目抛丸机为密封机器，抛丸粉尘经滤筒除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放；涂装废气经集气罩收集后采取“喷淋塔+过滤棉+UV 光氧催化+活性炭系统处理，通过 15 米排气筒进行排放。项目使用水性漆，严禁使用高 VOC 含量涂料，喷涂、流平应在密闭设备内进行，保证污染治理设施处于负压状态以确保处理效率。VOCs 废气应满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 金属制品业（C33）行业要求。抛丸颗粒物应满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区浓度标准，同时满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准速率要求。废气无组织排放浓度应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值及《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 标准要求。

3、该项目噪声主要来自抛丸机、水泵和风机等机械设备噪声。所有设备须设置在密闭房内，密闭房间采取隔声门窗，墙壁采用吸声材料；厂界噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、该项目产生的固体废物主要包括抛丸收尘、废钢丸、职工生活垃圾、漆渣、污水处理站污泥、废水性工业漆桶和危险废物。危险废物包括废过滤棉、废活性炭、废UV灯管，危险废物暂存于危废暂存间，全部委托有资质的危废单位处置。抛丸收尘、废钢丸、废水性工业漆桶外售处置，生活垃圾、漆渣和污水处理站污泥委托环卫部门清运处置。项目堆放固体废物的场所要硬化处理并采取防雨措施，防止形成雨水淋溶废水，做到固废分类收集、分类存放、分类处理，生活垃圾及时清运。项目固体废物处置须满足《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（环境保护部公告2013年第36号）要求和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单要求。

5、如使用财政资金，应确保专款专用，发生挪用等违规行为，你单位应负全部责任。

6、该环境影响评价文件自批准之日起，5年内未开工建设或虽开工但建设地点、内容、规模发生变化时，应当重新报批环境影响评价文件。

三、你单位要严格落实相关批复事项和各项生态环境保护措施。投运之前须办理排污许可手续，严格按照立项内容生产，超出立项范围的，本批复无效。项目建设必须严格执行配套建设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“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收。

四、建设项目在投入生产或者使用前，建设单位应当依据环评文件及其审批意见，委托第三方机构编制建设项目环境保护设施竣工验收报告，向社会公开并向我局备案。

2020年12月15日

表 5 验收监测质量保证及质量控制

5.1 验收监测期间生产工况记录

5.1.1 目的和范围

为了准确、全面地反映我公司年加工处理3万吨钢管项目的环境质量现状，为环境管理、污染源控制、环境规划等提供科学依据，本次验收监测在严格执行国家相关要求及监测规范规定的前提下，通过对该工程主要污染源及污染物的分析，确定本次验收监测的范围主要是废气及厂界噪声。

5.1.2 工况监测情况

工况监测情况详见表 5-1。

表 5-1 验收期间工况情况

监测时间	产品类型	设计能力（吨/天）	实际能力（吨/天）	生产负荷（%）
2023.11.27	无缝钢管	127.66	116.2	91.02
2023.11.28		127.66	114.89	90

注：设计能力=30000 吨/235 天≈127.66 吨/天

工况分析：验收监测期间，项目生产工况稳定，生产负荷均在 90%以上，符合国家相关验收标准；验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

5.2 废气质量保证和质量控制

5.2.1 质量控制措施

废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

表 5-2 质控依据及质控措施方法一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废气	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T55-2000
	固定源废气监测技术规范	HJ/T397-2007

采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗。

5.2.2 废气监测所用仪器及采样流量校准情况

表 5-3 废气监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期
轻便三杯风向风速表	FYF-1 型	LH-024	2023.03.24	1 年
空盒气压表	DYM3 型	LH-053	2023.06.06	1 年
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	LH-176	2023.05.26	1 年
		LH-177	2023.05.26	1 年
		LH-178	2023.05.26	1 年
		LH-179	2023.05.26	1 年
真空箱采样器	MH3052 型	LH-168	/	/
便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D 型	LH-073	2023.02.21	1 年
双路 VOCs 采样器	ZR-3713 型	LH-210	2023.11.09	1 年
十万分之一天平	AUW120D	LH-113	2023.05.06	1 年
恒温恒湿箱	BSC-150	LH-059	2023.02.21	1 年
十万分之一天平	AUW120D	LH-046	2023.05.06	1 年
低浓度称量恒温恒湿设备	JNVN-800S	LH-093	2023.05.26	1 年
气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	LH-001	2023.02.22	1 年
全自动热解吸仪	ATDS-20A	LH-204	/	/
气相色谱-质谱联用仪	5977B GC/MSD	LH-158	2023.05.26	1 年
全自动热解吸仪	ATDS-20A	LH-160	/	/
气相色谱仪	GC9790 II	LH-215	2023.03.27	1 年

表 5-4 烟尘采样仪校准记录表

校准日期	仪器编号	校准流量 (L)	校准时间 (min)	校准仪体积 (N _d L)	烟尘仪体积 (N _d L)	示值误差 (%)	环境条件	
							温度 (°C)	大气压 (kPa)
2023.11.27	LH-073	40	5	183.6	184.4	0.4	8.2	101.5
		70	5	318.2	321.5	1.0		
2023.11.28		70	5	315.80	321.1	+1.7	22.7	100.0
		40	5	184.21	183.7	-0.3		

表 5-5 大气采样器中流量 (颗粒物/TSP/PM10) 孔口流量校准记录表

校准日期	仪器编号	表观流量 (L/min)	校准流量 (L/min)	是否合格	
2023.11.27	LH-176	100	99.3	合格	
	LH-177	100	99.4	合格	
	LH-178	100	99.3	合格	
	LH-179	100	99.2	合格	
	LH-176	A 路	0.5	0.4971	合格
	LH-177		0.5	0.4967	合格
	LH-178		0.5	0.4976	合格

	LH-179		0.5	0.4980	合格
	LH-210		0.1	0.0996	合格
2023.11.28	LH-176	100		99.4	合格
	LH-177	100		99.4	合格
	LH-178	100		99.3	合格
	LH-179	100		99.3	合格
	LH-176	A 路	0.5	0.4971	合格
	LH-177		0.5	0.4967	合格
	LH-178		0.5	0.4979	合格
	LH-179		0.5	0.4983	合格
	LH-210		0.1	0.0995	合格

5.2.3 无组织废气监测期间参数附表

表 5-6 无组织监测期间气象参数

日期	风向	气温 (°C)	风速 (m/s)	气压 (kpa)	低云量/总云量	
2023.11.27	11:27	SW	8.0	2.0	101.7	1/3
	12:48	SW	11.0	2.3	101.6	1/3
	14:06	SW	12.0	2.4	101.5	1/2
	15:27	SW	11.0	2.1	101.5	1/3
2023.11.28	08:57	SW	3.0	1.9	102.3	3/5
	10:15	SW	4.0	2.1	102.3	3/5
	11:34	SW	7.0	2.0	102.2	4/6
	12:55	SW	8.0	2.1	102.2	3/5

5.3 噪声监测方法、质量保证和质量控制

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗。噪声监测所用仪器见表 5-7，噪声仪器校准结果见表 5-8。

表 5-7 噪声监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期
多功能声级计	AWA6228+型	LH-070	2023.08.25	1 年
声校准器	AWA6221A	LH-027	2023.03.20	1 年

表 5-8 噪声仪器校准结果

校准日期	仪器编号	校准器具编号	测量前仪器校准 (dB)	测量后仪器校准 (dB)	校准器标准值 (dB)	校准器校准值 (dB)
2023.11.27 (昼)	LH-070	LH-027	94.1	94.2	94.0	94.22
2023.11.28 (昼)	LH-070	LH-027	94.2	94.2	94.0	94.22

表6 验收监测内容及结果

6.1 废气监测因子及监测结果评价

6.1.1 废气验收监测因子及执行标准

本项目废气监测因子主要是有组织颗粒物、苯、甲苯、二甲苯及VOCs；无组织颗粒物、苯、甲苯、二甲苯及VOCs。有组织颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（GB37/2376-2019）表1中重点控制区限值要求，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放速率；无组织颗粒物排放执行《大气污染综合排放标准》中表2标准；有组织苯、甲苯、二甲苯及VOCs排放速率与排放浓度执行《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表2标准要求，无组织排放浓度执行《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表3标准要求，厂区内1点VOCs执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）附录A表A.1相关标准要求。废气验收监测内容见表6-1，执行标准限值见表6-2。无组织废气监测点位图见图6-1。

表6-1 废气验收监测内容

监测项目		监测布点	监测频次
有组织	颗粒物	喷漆排气筒（P1）出口	3次/天， 监测2天
	苯		
	甲苯		
	二甲苯		
	VOCs		
	颗粒物		
无组织	颗粒物	厂界上风向1个点位，下风向3个点位	4次/天， 监测2天
	苯		
	甲苯		
	二甲苯		
	VOCs		
无组织 (厂区内)	VOCs	车间外1m，距离地面1.5m 以上位置处1个点位	4次/天， 监测2天

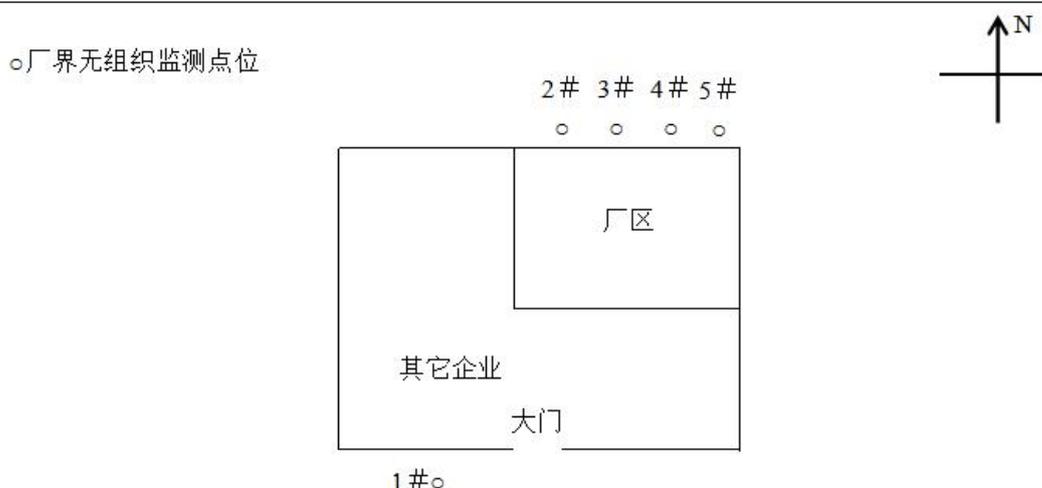


图 6-1 无组织废气监测点位图

表6-2 废气执行标准限值

污染物		最高允许排放浓度	最高允许排放速率	执行标准
有组织 (H=15m)	颗粒物	10mg/m ³	3.5kg/h	(DB37/2376-2013) 表1 “重点控制区”, (GB16297-1996) 表2
	苯	0.5mg/m ³	0.2kg/h	(DB37/2801.5-2018) 表2
	甲苯	5.0mg/m ³	0.6kg/h	
	二甲苯	15mg/m ³	0.8kg/h	
	VOCs	50mg/m ³	2.0kg/h	
无组织	颗粒物	1.0mg/m ³	—	(GB16297-1996) 表 2
	苯	0.1mg/m ³	—	(DB37/2801.5-2018) 表 3
	甲苯	0.2mg/m ³	—	
	二甲苯	0.2mg/m ³	—	
	VOCs	2.0mg/m ³	—	
	VOCs	6mg/m ³ (监控点1h平均浓度值)	/	(GB37822—2019) 附录 A 表 A.1
20mg/m ³ (监控点处任意一次浓度值)		/		

6.1.2 废气监测方法

监测分析方法参见表 6-3。

表6-3 废气监测分析方法

监测项目	分析方法	方法依据	检出限
颗粒物 (μg/m ³)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	7
颗粒物 (mg/m ³)	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0
苯、甲苯、二甲苯 (μg/m ³)	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	0.4-0.6
苯、甲苯、二甲苯 (mg/m ³)	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	0.004-0.009

VOCs (mg/m ³)	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	0.07
VOCs (mg/m ³)	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07

6.1.3 有组织废气监测结果及评价

表 6-4 有组织废气监测结果一览表

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果				
			1	2	3	均值	
2023.11.27	喷漆工序环保设备排气筒 P1 出口	废气流速 (m/s)	5.6	6.3	6.6	6.2	
		废气流量 (m ³ /h)	15009	16858	17590	16486	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.3	1.6	1.7	1.5
			排放速率 (kg/h)	0.020	0.027	0.030	0.025
		苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.070	0.065	0.062	0.066
			排放速率 (kg/h)	1.1×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³
		甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.264	0.233	0.237	0.245
			排放速率 (kg/h)	3.96×10 ⁻³	3.93×10 ⁻³	4.17×10 ⁻³	4.04×10 ⁻³
		二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.194	0.195	0.190	0.193
			排放速率 (kg/h)	2.91×10 ⁻³	3.29×10 ⁻³	3.34×10 ⁻³	3.18×10 ⁻³
VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	2.61	2.68	2.72	2.67		
	排放速率 (kg/h)	0.0392	0.0452	0.0478	0.0440		
2023.11.28	喷漆工序环保设备排气筒 P1 出口	废气流速 (m/s)	5.9	6.3	6.2	6.1	
		废气流量 (m ³ /h)	16172	17074	16856	16701	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.3	1.5	1.6	1.5
			排放速率 (kg/h)	0.021	0.026	0.027	0.025
		苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.045	0.041	0.042	0.043
			排放速率 (kg/h)	7.3×10 ⁻⁴	7.0×10 ⁻⁴	7.1×10 ⁻⁴	7.2×10 ⁻⁴
		甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.049	0.047	0.048	0.048
			排放速率 (kg/h)	7.9×10 ⁻⁴	8.0×10 ⁻⁴	8.1×10 ⁻⁴	8.0×10 ⁻⁴
		二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.107	0.105	0.106	0.106
			排放速率 (kg/h)	1.73×10 ⁻³	1.79×10 ⁻³	1.79×10 ⁻³	1.77×10 ⁻³
VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	2.53	2.51	2.46	2.50		
	排放速率 (kg/h)	0.0409	0.0429	0.0415	0.0418		
2023.11.27	抛丸工序排气筒 P2 出口	废气流速 (m/s)	3.7	3.9	4.0	3.9	
		废气流量 (m ³ /h)	2430	2590	2641	2554	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.7	1.4	1.7	1.6
			排放速率 (kg/h)	4.1×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³	4.5×10 ⁻³	4.1×10 ⁻³
2023.11.28	抛丸工序排气筒 P2 出口	废气流速 (m/s)	3.9	3.8	3.9	3.9	
		废气流量 (m ³ /h)	2559	2514	2599	2557	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.6	1.2	1.1	1.3
			排放速率 (kg/h)	4.1×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	2.9×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³

监测结果表明：验收监测期间，P1 有组织颗粒物最高排放浓度为 1.7mg/m³，排放速率

最高为 0.030kg/h, P2 有组织颗粒物最高排放浓度为 1.7mg/m³, 排放速率最高为 4.5×10⁻³kg/h, 均满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 中“重点控制区”标准浓度限值要求及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中相关排放速率限值要求; 苯最高排放浓度为 0.07mg/m³, 排放速率最高为 1.1×10⁻³kg/h, 甲苯最高排放浓度为 0.264mg/m³, 排放速率最高为 4.17×10⁻³kg/h, 二甲苯最高排放浓度为 0.195mg/m³, 排放速率最高为 3.34×10⁻³kg/h, VOCs 最高排放浓度为 2.72mg/m³, 排放速率最高为 0.0478kg/h, 均满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018) 表 2 标准要求。

总量核查: 根据企业提供时间年运行时间为 1880 小时, 本项目 VOCs、颗粒物排放总量分别为 0.01t/a、0.0721t/a, 满足环评结论总量指标 VOCs 0.09045t/a、颗粒物 0.7299t/a。

6.1.4 无组织废气监测结果及评价

表 6-5 无组织废气监测结果一览表

采样日期	监测项目	监测点位		监测结果				
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值
2023.11.27	颗粒物 (mg/m ³)	○1#	上风向	0.299	0.277	0.288	0.296	0.299
		○2#	下风向	0.313	0.301	0.301	0.307	0.313
		○3#	下风向	0.334	0.325	0.332	0.339	0.339
		○4#	下风向	0.303	0.295	0.306	0.315	0.315
2023.11.28		○1#	上风向	0.334	0.321	0.312	0.322	0.334
		○2#	下风向	0.347	0.339	0.329	0.340	0.347
		○3#	下风向	0.371	0.355	0.348	0.379	0.379
		○4#	下风向	0.353	0.347	0.312	0.333	0.353
2023.11.27	苯 (μg/m ³)	○1#	上风向	4.6	5.4	4.7	4.9	5.4
		○2#	下风向	4.2	4.7	5.6	5.2	5.6
		○3#	下风向	4.3	4.2	5.6	5.1	5.6
		○4#	下风向	4.6	5.4	4.9	6.0	6.0
2023.11.28		○1#	上风向	0.5	1.7	1.8	2.0	2.0
		○2#	下风向	0.7	2.0	1.9	1.8	2.0
		○3#	下风向	0.5	1.7	1.9	0.9	1.9
		○4#	下风向	2.1	1.9	1.8	1.8	2.1
2023.11.27	甲苯 (μg/m ³)	○1#	上风向	5.3	6.5	6.6	6.9	6.9
		○2#	下风向	5.2	6.0	8.1	6.7	8.1
		○3#	下风向	5.1	6.3	7.4	7.3	7.4

		○4#	下风向	6.8	7.2	7.5	9.3	9.3
2023.11.28		○1#	上风向	2.1	4.9	5.0	5.2	5.2
		○2#	下风向	2.2	5.3	5.6	5.0	5.6
		○3#	下风向	1.9	5.0	5.4	2.5	5.4
		○4#	下风向	5.3	5.5	4.9	4.7	5.5
2023.11.27	二甲苯 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	○1#	上风向	6.9	6.0	6.2	6.9	6.9
		○2#	下风向	6.3	5.5	6.7	6.5	6.7
		○3#	下风向	7.3	5.6	7.0	6.7	7.3
		○4#	下风向	3.9	6.0	6.7	8.8	8.8
2023.11.28		○1#	上风向	4.1	5.1	5.4	5.5	5.5
		○2#	下风向	4.0	5.4	6.0	5.3	6.0
		○3#	下风向	2.9	5.0	5.5	5.0	5.5
		○4#	下风向	5.6	5.5	5.0	5.1	5.6
2023.11.27	VOCs (mg/m^3)	○1#	上风向	1.02	1.05	1.10	1.08	1.10
		○2#	下风向	1.27	1.25	1.36	1.37	1.37
		○3#	下风向	1.38	1.37	1.27	1.31	1.38
		○4#	下风向	1.36	1.35	1.38	1.36	1.38
2023.11.28		○1#	上风向	1.18	1.12	1.18	1.12	1.18
		○2#	下风向	1.35	1.34	1.32	1.36	1.36
		○3#	下风向	1.33	1.29	1.35	1.30	1.35
		○4#	下风向	1.33	1.29	1.35	1.30	1.35
2023.11.27	VOCs (mg/m^3)	○5#	厂房门 窗	1.13	1.46	1.36	1.34	1.46
2023.11.28		○5#		1.16	1.37	1.40	1.33	1.40

监测结果表明：验收监测期间，无组织颗粒物最高排放浓度为 $0.379\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染综合排放标准》中表 2 标准要求；无组织苯最高排放浓度为 $0.006\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯最高排放浓度为 $0.0093\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯最高排放浓度为 $0.0088\text{mg}/\text{m}^3$ ，VOCs 最高排放浓度为 $1.38\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018) 表 3 标准要求；厂区内（厂房门窗）一点 VOCs 最高排放浓度为 $1.46\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 相关标准要求。

6.2 噪声监测因子及监测结果评价

6.2.1 噪声监测内容

噪声监测内容如表 6-6 所示。噪声监测点位图见图 6-2。

表 6-6 噪声监测内容

编号	监测点位	监测布设位置	频次
1#	北厂界	均在厂界外 1 米	昼间监测 2 次，连续监测 2 天
备注	北厂界设置 1 个检测点位，东、南、西厂界不具备检测条件。昼间检测 2 次，连续检测两天。		

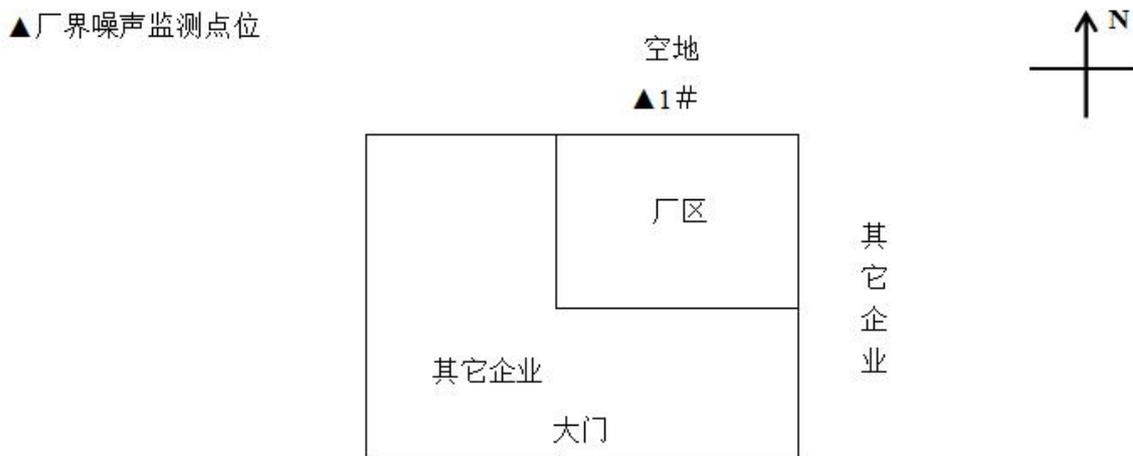


图6-2 噪声监测点位图

6.2.2 监测分析方法

噪声监测分析方法见表 6-7。

表 6-7 噪声监测分析方法一览表

监测项目	分析方法	方法依据	辨识精度
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	0.1dB

6.2.3 标准限值

工业噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。噪声执行标准限值见表 6-8。

表 6-8 厂界噪声评价标准限值

项目	执行标准限值
工业噪声 dB	65（昼间）、夜间不生产

6.2.4 噪声监测结果及评价

表 6-9 厂界噪声监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测时段	噪声值 dB	主要声源	
气象条件	天气：晴		风速：2.3m/s		
2023.11.27	▲1#	北厂界	12:13—12:23	62.8	工业噪声
	▲1#	北厂界	14:22—14:32	62.6	工业噪声
气象条件	天气：多云		风速：1.9m/s		

2023.11.28	▲1#	北厂界	09:08—09:18	64.4	工业噪声
	▲1#	北厂界	13:01—13:11	62.8	工业噪声

监测结果表明：验收监测期间，监测点位昼间噪声在 62.6-64.4dB 之间，夜间不生产，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。

表 7 环境管理内容

7.1 环保审批手续

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，2020 年 11 月建首（山东）钢材加工有限公司委托山东博鲁环保科技有限公司编制完成了《建首（山东）钢材加工有限公司年加工处理 3 万吨钢管项目环境影响报告表》，2020 年 12 月 15 日聊城市生态环境局经济技术开发区分局聊开环报告表（2020）72 号对其进行了审批。有关档案齐全，环保投资及环保设施基本按环评及环评批复要求实施，符合验收的基本条件。

7.2 环境管理制度建立情况

为了认真贯彻《中华人民共和国环境保护法》山东建恩金属加工有限公司制定了《山东建恩金属加工有限公司环保管理制度》，并设立了相关机构。日常工作由办公室管理，其主要职责是：行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能，日常一切工作须对公司负责。

7.3 环境管理机构的设置情况

该公司成立环境保护领导小组。

7.4 环境风险应急预案及应急机构设置情况

山东建恩金属加工有限公司根据实际情况制定了《山东建恩金属加工有限公司环保应急预案》并成立应急工作领导小组，负责公司突发环境事件应急工作的统一指挥，下设应急监测组、后勤保障组、通讯联络组等相关机构。

7.5 环保设施建成情况

表 7-1 环保处理设施一览表

序号	环境要素	名称	投资金额
1	废气治理	项目喷漆过程产生的废气经“水幕帘+喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后，经 1 根 15m 高排气筒 P1 排放；抛丸工序烟尘经布袋除尘器处理后经 1 根 15m 排气筒 P2 排放	8 万元
2	废水治理	漆雾净化废水、喷淋塔废水经喷漆房自带废水净化设备处理后全部回用，生活废水经化粪池处理后由环卫部门清运。	1 万元
3	噪声控制	低噪设备、基础减振等。	0.5 万元
4	固废	设置专门的生活垃圾收集点，将生活垃圾收集后委托当地环卫部门进行处理；对一般工业固废设置固废暂存区，收集后外售物资公司；危险废物设置危废暂存间，危废收集后暂存于危废间内，委托相关资质单位处置。	0.5 万元

合计	10 万元
----	-------

7.6 环评批复落实情况

表 7-2 环评批复落实情况

序号	批复要求	实际建设情况	与环评符合情况
1	<p>该项目产生的废水主要为生活污水。生活污水经化粪池收集后委托环卫部门定期清运，不外排。</p>	<p>本项目废水主要为生活废水、漆雾净化废水、喷淋塔废水。生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运，漆雾净化废水、喷淋塔废水经喷漆房自带废水净化设备处理后全部回用，不外排。</p>	已落实
2	<p>该项目废气主要为抛丸过程产生的颗粒物，喷漆、流平和烘干过程产生的喷漆房废气 VOCs。项目抛丸机为密封机器，抛丸粉尘经滤筒除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放；涂装废气经集气罩收集后采取“喷淋塔+过滤棉+UV 光氧催化+活性炭系统”处理，通过 15 米排气筒进行排放。项目使用水性漆，严禁使用高 VOC 含量涂料，喷涂、流平应在密闭设备内进行，保证污染治理设施处于负压状态以确保处理效率。VOCs 废气应满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 2 金属制品业(C33)行业要求。抛丸颗粒物应满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区浓度标准，同时满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准速率要求。废气无组织排放浓度应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值及《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 3 标准要求。</p>	<p>本项目废气主要为喷漆房在使用过程中产生的有机废气、漆雾及抛丸工序产生的粉尘。喷漆废气经“水幕帘+喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后经一根 15m 高排气筒 P1 排放。抛丸工序产生的颗粒物经布袋处理器处理后通过 15 米排气筒 P2 排放；未收集到的废气通过车间通风以无组织排放。验收监测期间，P1 有组织颗粒物最高排放浓度为 1.7mg/m³，排放速率最高为 0.030kg/h，P2 有组织颗粒物最高排放浓度为 1.7mg/m³，排放速率最高为 4.5×10⁻³kg/h，均满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)中“重点控制区”标准浓度限值要求及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关排放速率限值要求；苯最高排放浓度为 0.07mg/m³，排放速率最高为 1.1×10⁻³kg/h，甲苯最高排放浓度为 0.264mg/m³，排放速率最高为 4.17×10⁻³kg/h，二甲苯最高排放浓度为 0.195mg/m³，排放速率最高为 3.34×10⁻³kg/h，VOCs 最高排放浓度为 2.72mg/m³，排放速率最高为 0.0478kg/h，均满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 2 标准要求；验收监测期间，无组织颗粒物最高排放浓度为 0.379mg/m³，满足《大气污染综合排放标准》中表 2 标准要求；无组织苯最高排放浓度为 0.006mg/m³，甲苯最高排放浓度为 0.0093mg/m³，二甲苯最高排放浓度为 0.0088mg/m³，VOCs 最高排放浓度为 1.38mg/m³，均满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》</p>	已落实

		(DB37/2801.5-2018) 表 3 标准要求; 厂区内 (厂房门窗) 一点 VOCs 最高排放浓度为 1.46mg/m ³ 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 相关标准要求。	
3	该项目噪声主要来自抛丸机、水泵和风机等机械设备噪声。所有设备须设置在密闭房内, 密闭房间采取隔声门窗, 墙壁采用吸声材料; 厂界噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。	验收监测期间, 监测点位昼间噪声在 62.6-64.4(dB) 之间, 夜间不生产, 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准限值。	已落实
4	该项目产生的固体废物主要包括抛丸收尘、废钢丸、职工生活垃圾、漆渣、污水处理站污泥、废水性工业漆桶和危险废物。危险废物包括废过滤棉、废活性炭、废 UV 灯管危险废物暂存于危废暂存间, 全部委托有资质的危废单位处置。抛丸收尘、废钢丸、废水性工业漆桶外售处置, 生活垃圾、漆渣和污水处理站污泥委托环卫部门清运处置。项目堆放固体废物的场所要硬化处理并采取防雨措施, 防止形成雨水淋溶废水, 做到固废分类收集、分类存放、分类处理, 生活垃圾及时清运。项目固体废物处置须满足《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(环境保护部公告 2013 年第 36 号)要求和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单要求。	本项目固废主要包括: 抛丸粉尘、废钢丸、漆渣、废水性漆桶、生活垃圾、废过滤棉、废活性炭。抛丸粉尘、废钢丸、漆渣、废水性漆桶、生活垃圾属一般工业固废, 抛丸粉尘、废钢丸、废水性漆桶收集后统一外售; 产生的废过滤棉、废活性炭属于危险废物, 于厂区内设置危废间暂存, 定期委托有危险废物处置资质单位处理; 项目产生的漆渣及生活垃圾由环卫部门定期清运。	已落实

表 8 验收监测结论及建议

8.1 验收监测结论

8.1.1 工况验收情况

验收监测期间，项目生产工况稳定生产负荷均在 90%以上，符合国家相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

8.1.2 废气监测结论

验收监测期间，P1 有组织颗粒物最高排放浓度为 $1.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为 $0.030\text{kg}/\text{h}$ ，P2 有组织颗粒物最高排放浓度为 $1.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为 $4.5\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中“重点控制区”标准浓度限值要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关排放速率限值要求；苯最高排放浓度为 $0.07\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为 $1.1\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，甲苯最高排放浓度为 $0.264\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为 $4.17\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，二甲苯最高排放浓度为 $0.195\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为 $3.34\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，VOCs 最高排放浓度为 $2.72\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为 $0.0478\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 标准要求；无组织颗粒物最高排放浓度为 $0.379\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染综合排放标准》中表 2 标准要求，无组织苯最高排放浓度为 $0.006\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯最高排放浓度为 $0.0093\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯最高排放浓度为 $0.0088\text{mg}/\text{m}^3$ ，VOCs 最高排放浓度为 $1.38\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 标准要求；厂区内（厂房门窗）一点 VOCs 最高排放浓度为 $1.46\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 相关标准要求。

总量核查：根据企业提供时间年运行时间为 1880 小时，本项目 VOCs、颗粒物排放总量分别为 $0.01\text{t}/\text{a}$ 、 $0.0721\text{t}/\text{a}$ ，满足环评结论总量指标 VOCs $0.09045\text{t}/\text{a}$ 、颗粒物 $0.7299\text{t}/\text{a}$ 。

8.1.3 废水监测结论

本项目废水主要为生活废水、漆雾净化废水、喷淋塔废水。生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运，漆雾净化废水、喷淋塔废水经喷漆房自带废水净化设备处理后全部回用，不外排。

8.1.4 噪声监测结论

验收监测期间，监测点位昼间噪声在 $62.6\text{--}64.4(\text{dB})$ 之间，夜间不生产，符合《工业企

业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。

8.1.5 固废

本项目固废主要包括：抛丸粉尘、废钢丸、漆渣、废水性漆桶、生活垃圾、废过滤棉、废活性炭。抛丸粉尘、废钢丸、漆渣、废水性漆桶、生活垃圾属一般工业固废，抛丸粉尘、废钢丸、废水性漆桶收集后统一外售；产生的废过滤棉、废活性炭属于危险废物，于厂区内设置危废间暂存，定期委托有危险废物处置资质单位处理；项目产生的漆渣及生活垃圾由环卫部门定期清运。

8.2 建议

- （1）应严格落实环评提出的各项环保措施，确保各类污染物达标排放。
- （2）提高全厂职工的环保意识，落实各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产管理全过程中去，最大限度的减少环境污染。
- （3）严格控制噪声，加强生产设备的管理，采用噪音较低的先进设备。在生产过程应维持设备的正常运转，避免设备不正常运转而增加噪声。

附件 1：验收监测委托函

**关于委托山东绿和环保咨询有限公司开展
山东建恩金属加工有限公司年加工处理 3 万吨钢管项目
竣工环境保护验收监测的函**

山东绿和环保咨询有限公司：

我公司山东建恩金属加工有限公司年加工处理 3 万吨钢管项目现已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具备了验收监测条件。现委托你公司开展竣工环境保护验收监测。

联系电话：17353827777

联系地址：山东省聊城市经济技术开发区崂山路与东外环交汇处卓越液压科技公司院内

邮政编码：252000

山东建恩金属加工有限公司

2023 年 11 月

附件 2：“三同时”验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章)：山东绿和环保咨询有限公司

填表人(签字)：

项目经办人(签字)：

建设项目	项目名称		年加工处理 3 万吨钢管项目				建设地点		山东省聊城市经济技术开发区崂山路与东外环交汇处卓越液压科技公司院内							
	建设单位		山东建恩金属加工有限公司				邮编		252000	联系电话		17353827777				
	行业类别		C3360 金属表面处理及热处理加工	建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			建设项目开工日期		2021 年 1 月	投入试运行日期	2023 年 11 月				
	设计生产能力		年加工处理 3 万吨钢管项目				实际生产能力		年加工处理 3 万吨钢管项目							
	投资总概算		1000 万元	环保投资总概算		10 万元	所占比例%		1%	环保设施设计单位		—				
	实际总投资		1000 万元	实际环保投资		10 万元	所占比例%		1%	环保设施施工单位		—				
	环评审批部门		聊城市生态环境局经济技术开发区分局	批准文号	聊开环报告表(2020) 72 号		批准时间		2020.12.15		环评单位		山东博鲁环保科技有限公司			
	初步设计审批部门			批准文号			批准时间				环保设施监测单位					
	环保验收审批部门			批准文号			批准时间									
	废水治理(元)		1 万	废气治理(元)		8 万	噪声治理(元)		0.5 万	固废治理(元)		0.5 万	绿化及生态(元)		—	其它(元)
新增废水处理设施能力		t/d			新增废气处理设施能力			Nm ³ /h			年平均工作时		1880h/a			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	颗粒物		/	1.7	10	/	/	0.0721	0.7299	/	/	/	/	/	/	
	苯		/	0.07	0.5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	甲苯		/	0.264	5.0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二甲苯		/	0.195	15	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	VOCs		/	2.72	50	/	/	0.01	0.09045	/	/	/	/	/	/	
	噪声		昼	/	64.4dB(A)	65dB(A)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
夜			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。 2、(12) = (6) - (8) - (11)，(9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件 3：审批意见

审批意见：

聊开环报告表（2020）72 号

经审查，对《建首（山东）钢材加工有限公司年加工处理 3 万吨钢管项目环境影响报告表》批复如下：

一、该项目位于山东省聊城经济技术开发区崂山路与东外环交汇处卓越液压科技公司院内 2 号厂房，占地面积 1673 平方米，总投资 1000 万元，环保投资 10 万元。购置抛丸设备、全自动环保喷涂设备、行车等设备，设计年处理 3 万吨钢管。根据《环评报告表》评价结论，同意按照环境影响报告表的意见开展工程的环保设计和技术标准建设。

二、建设单位在工程设计、建设和管理中，必须逐项落实《环评报告表》提出的各项污染防治、生态恢复措施，并着重落实以下要求：

1、该项目产生的废水主要为生活污水。生活污水经化粪池收集后委托环卫部门定期清运，不外排。

2、该项目废气主要为抛丸过程产生的颗粒物，喷漆、流平和烘干过程产生的喷漆房废气 VOCs。项目抛丸机为密封机器，抛丸粉尘经滤筒除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放；涂装废气经集气罩收集后采取“喷淋塔+过滤棉+UV 光氧催化+活性炭系统处理，通过 15 米排气筒进行排放。项目使用水性漆，严禁使用高 VOC 含量涂料，喷涂、流平应在密闭设备内进行，保证污染治理设施处于负压状态以确保处理效率。VOCs 废气应满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 金属制品业（C33）行业要求。抛丸颗粒物应满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区浓度标准，同时满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准速率要求。废气无组织排放浓度应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值及《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 标准要求。

3、该项目噪声主要来自抛丸机、水泵和风机等机械设备噪声。所有设备须设置在密闭房内，密闭房间采取隔声门窗，墙壁采用吸声材料；厂界噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、该项目产生的固体废物主要包括抛丸收尘、废钢丸、职工生活垃圾、漆渣、污水处理站污泥、废水性工业漆桶和危险废物。危险废物包括废过滤棉、废活性炭、废UV灯管，危险废物暂存于危废暂存间，全部委托有资质的危废单位处置。抛丸收尘、废钢丸、废水性工业漆桶外售处置，生活垃圾、漆渣和污水处理站污泥委托环卫部门清运处置。项目堆放固体废物的场所要硬化处理并采取防雨措施，防止形成雨水淋溶废水，做到固废分类收集、分类存放、分类处理，生活垃圾及时清运。项目固体废物处置须满足《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（环境保护部公告2013年第36号）要求和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单要求。

5、如使用财政资金，应确保专款专用，发生挪用等违规行为，你单位应负全部责任。

6、该环境影响评价文件自批准之日起，5年内未开工建设或虽开工但建设地点、内容、规模发生变化时，应当重新报批环境影响评价文件。

三、你单位要严格落实相关批复事项和各项生态环境保护措施。投运之前须办理排污许可手续，严格按照立项内容生产，超出立项范围的，本批复无效。项目建设必须严格执行配套建设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“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收。

四、建设项目在投入生产或者使用前，建设单位应当依据环评文件及其审批意见，委托第三方机构编制建设项目环境保护设施竣工验收报告，向社会公开并向我局备案。

2020年12月15日

山东建恩金属加工有限公司 关于环境保护管理组织机构成立的通知

为加强项目部环境保护的管理，防治因投产对环境的污染，依据《中华人民共和国环境保护法》等有关规定制定本环保管理体系，为进一步加强环保，我公司自投建以来就秉承“保护环境，建设国家”的生产发展理念，严格遵守“三同时”建设及相关国家法律法规，将“建设发展与绿色环保并重”，建立完善的企业环保组织机构，并配置相应的设施设备，加强对环境的保护和治理。

为此成立山东建恩金属加工有限公司环境保护领导小组。

山东建恩金属加工有限公司

2023 年 11 月

山东建恩金属加工有限公司环保管理制度

1 总则

1.1 认真贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》(以下简称《环保法》)等一系列国家颁布的环境法律、法规和标准。

1.2 遵循保护和改善生活环境与生态环境,防治污染和其他公害,保障人体健康,促进社会主义现代化建设的发展方针,结合公司具体情况,组织实施公司的环境保护管理工作。

2 管理要求

2.1 对生产过程中产生的“三废”必须大力开展综合利用工作,做到化害为利,变废为宝;不能利用的,应积极采取措施,搞好综合治理,严格按照标准组织排放,防止污染。

2.2 认真贯彻“三同时”方针,新建项目中防治污染的设施,必须与主体工程同时设计,同时施工,同时投产使用。防治污染的建设项目必须提前经有关部门验收合格后,主体工程方可投入生产使用。

2.3 公司归属的生产界区范围,应当统一规划种植树木和花草,并加强绿化管理,净化辖区空气;对非生产区的空地亦应规划绿化,落实管理及保护措施。

3 组织领导和应尽职责

3.1 加强对环境保护工作的领导和管理。公司确定一名副总经理主管环境保护管理工作,并成立公司环境保护委员会。日常工作由办公室归口管理,其主要职责是:行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能,日常工作须对公司负责,并由办公室予以监督。

3.2 公司领导层应将环境保护管理工作列入经营决策范畴。公司在转机建制过程中,必须加强环境保护和污染预防工作。

4 防止污染和其它公害守则

4.1 在排放废气前，应经过净化或中和处理，符合排放标准后才许排放。

4.2 固体废弃物应按指定地点存放，不准乱堆乱倒。

5 违反规则与污染事故处理

5.1 发生一般轻微污染事故，分厂应及时查明原因，立即妥善处理，并在事故发生二小时内报告生产管理部门和综合办公室备案。

5.2 由于工作责任心不强、管理不严、操作不当、违反规定等引起有害物质或气体的大量排放，酿成严重污染事故时，部门应立即报告生产管理部门和工程部门，便于及时组织善后处理。事后必须发动群众讨论，查明原因，明确事故责任者，并填写事故报告送生产管理部门和综合办公室。最终由综合办公室会同有关部门共同研究，提出处理意见，报公司主管领导审批后执行。

5.3 因污染事故危害环境及损坏绿化时，事故责任部门应如实提供情况，主动配合综合办公室共同研究，做好道歉、赔偿处理工作，不得推脱责任。

5.4 部门或个人违反环境保护及“三废”治理规定的，应根据情节轻重及污染危害程度，进行教育或经济责任制扣分或罚款处理。

山东建恩金属加工有限公司

2023 年 11 月

附件 6：危险废弃物处置管理制度

山东建恩金属加工有限公司 危险废弃物处置管理制度

第一章 总则

第一条 为加强公司危险废弃物的处置管理，防止污染环境，实现危险废弃物处置管理的制度化、规范化，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《废弃危险化学品污染环境防治办法》等相关法律法规，制定本制度。

第二条 本制度中所称的危险废弃物，是指公司在生产、检测活动等过程中所产生的，列入《国家危险废物名录》或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的废弃物及其污染物。

第二章

管理

第三条 危险废弃物处置包括收集、暂存、转移等环节工作。公司各部门将危险废弃物统一暂存至指定暂存场所。

第四条 各部门建立健全本部门危险废弃物处置管理的组织体系。各部门必须安排相关负责人负责部门危险废弃物的处置管理工作；服务部具体负责危险废弃物的收集、暂存与转运等工作。

第五条 各部门必须服从服务部的领导、指导与监督；具体负责危险废弃物处置工作的工作人员，必须服从本部门领导的领导、指导与监督。

第六条 各部门必须严格按本办法的规定处置车间危险废弃物，不得私自处置。对于违规人员，公司将予以处分，直至追究法律责任；对于因违规操作而造成不良后果和影响的，由直接责任人和相关负责人承担责任。

第三章

危险废弃物的收集与暂存

第七条 产生危险废弃物的部门按废弃物类别配备相应的收集容器，容器不能有破损、盖子损坏或其它可能导致废弃物泄漏的隐患。废弃物收集容器应粘贴危险废

弃物标签，明显标示其中的废弃物名称、主要成分与性质，并保持清晰可见。

第八条危险废弃物应严格投放在相应的收集容器中，严禁将危险废弃物与生活垃圾混装。

第九条危险废弃物收集容器应存放在符合安全与环保要求的专门场所及室内特定区域，要避免高温、日晒、雨淋，远离火源。存放危险废弃物的场所应张贴危险废弃物标志、危险废物管理制度、危险化学品及危险废物意外事故防范措施和应急预案、危险废物储存库房管理规定等。

第十条不具相容性的废弃物应分别收集，不相容废弃物的收集容器不可混贮。

第十一条产生放射性废弃物和感染性废弃物应将废弃物收集密封，明显标示其名称、主要成分、性质和数量，并予以屏蔽和隔离。

第十二条各部门应根据产生危险废弃物的情况制定具体的收集注意事项、意外事故防范措施及应急预案。

第四章

危险废弃物的转运与处理

第十三条 危险废弃物在转运时必须提供危险废弃物的名称、主要成份、性质及数量等信息，并填写车间危险废弃物转移联单，办理签字手续。

第五章

附则

第十四条本制度由服务部负责解释。

第十五条本制度自发布之日起施行。

山东建恩金属加工有限公司

2023 年 11 月

山东建恩金属加工有限公司 危险废物污染环境防治责任制度

为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及相关法律法规，特制定《危险废物污染环境防止责任制度》。

- 一、 遵循环境保护“预防为主，防治结合”的工作方针，做到生产建设和保护环境同步规划、同步实施、同步发展，实现经济效益、社会效益和环境效益的有机统一。
- 二、 公司总经理是危险废物污染环境防止工作的第一责任人，对全公司环境保护工作负全面的领导责任，并领导其稳步向前发展。
- 三、 公司设立危险废物污染环境防止工作领导小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调。
- 四、 危险废物污染环境防止工作领导小组负责全公司的环境污染防止工作，并在组长的领导下，落实各项环境污染防止与保护工作。
- 五、 危险废物的收集、贮存、转移、利用、处置工作必须遵守国家和公司的相关规定。
 - 1、 禁止向环境中倾倒、堆放危险废物。
 - 2、 禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、转移或处置。
 - 3、 危险废物的收集容器、转移工具等要有明显的标示。
- 六、 建立健全公司的环境保护网，专人负责各项环境保护的统计工作。

山东建恩金属加工有限公司

2023 年 11 月

山东建恩金属加工有限公司

危险废弃物处理应急预案

1 目的

确保从生产源头到危险废弃物处理末端紧急情况时的应对措施。

2 适应范围

适应于全体员工、运输方、处理方及外来人员。

3 职责

3.1 对公司内意外情况，发现意外的第一线人员应及时向本部门负责人反映情况或直接反映给安环部，由安环部协调相关部门采取应急措施。

3.2 对公司外发生的意外情况，由造成意外的相关部门或在安环部配合下采取应急措施。

3.3 对于意外情况，相关部门都要向主管环保的副总经理汇报。

3.4 对于意外情况较为严重时，主管环保的副总应为紧急处理的总协调人，由主管环保的副总上报公司总经理及上级环保部门。

3.5 安环部应将本预案告知承运单位或个人。

3.6 对一般意外情况由安环部协调处理;严重情况必要时由应急组织负责处理。

4 应急组织

成立环境管理委员会领导下环境事故应急处理组，应急组下成立专业应急队。成员如下：

组长：公司总经理

第一副组长：主管环保副总经理

副组长：安环部负责人，当日值班领导

组员：厂区内各部门负责人及安环部技术人员

专业应急队：厂区内各部门专职环保员、安全员。

5 应急工作程序

5.1 紧急情况

5.1.1 厂内危险废弃物不按规定地点贮存

5.1.2 在厂外乱投放

5.1.3 运输过程抛洒、泄漏

5.1.4 接收危险固体废弃物的单位，不按规定处置污染环境的

5.2 应急措施

5.2.1 厂内危险废弃物不按规定地点贮存

5.2.1.1 这些意外由于代表潜在的污染事故，任何危险废弃物乱堆乱放，有可能渗入地下，污染地下水，发现意外的第一线人员应及时报告公司安环部。

5.2.1.2 对乱堆乱放的，相关部门要及时清理、打扫干净，运到规定的危险废物储存点。

5.2.1.3 事后由安环部写出调查报告，上报公司总经理，并提出纠正预防措施。

5.2.2 危险废弃物在厂外乱投放

5.2.2.1 这些意外由于代表潜在的污染事故，任何固体废弃物乱堆乱放，有可能渗入地下，污染地下水，须报知安环部。

5.2.2.2 对乱投放放的，相关部门要及时清理、打扫干净，运到指定的场所。

5.2.2.3 安环部写出调查报告，上报总经理，并提出纠正预防措施。

5.2.2.4 对可能造成污染的，由公司向周围居民发出告知书，由主管环保的副总上报上级环保部门。

5.2.2.5 对已经造成污染事故的，由安环部对举报反映情况进行笔录，包括举报人的姓名、住址、联系电话、反映的情况，并上报主管副总。对正在发生的污染首先要安排相关部门清理回收污染物，再查明原因进行整改。

5.2.2.6 安环部调查事故的情况，调查完成三日内完成调查报告，包括污染情况描述、与本公司的关联度、处理建议等。调查报告先上报主管环保的副总，审查后上报公司总经理。

5.2.2.7 重大污染由主管环保的副总及时上报上级环保部门。

5.2.2.8 在上级环保部门及主管环保的副总的指导下，对事故原因进行整改，采取纠正预防措施。

5.2.2.9 对事故因素能消除的应该消除，由安环部协调危险废弃物处理单位联合处理。

5.2.2.10 对污染事故需要作出赔偿的，由安环部同相关方协商处理。处理协议经主管环保副总审查后上报总经理。

5.2.3 运输过程抛洒、泄漏

5.2.3.1 运输人员发现情况后应及时处理控制抛洒、泄漏，并对抛洒、泄漏的废物进行清理回收。情况严重时立即通知安环部，安环部组织人员应及时赶赴现场，采取针对性措施。

5.2.3.2 安环部及时向分管副总汇报，同时向上级环保部门汇报。

5.2.3.3 公司副总对事故原因采取纠正、预防措施。

5.2.4 接收固体废弃物的单位，不按规定处置污染环境的

5.2.4.1 同接收固体废弃物单位签有协议的，按协议办理。应接收单位要求需要配合的，由安环部配合处理。

5.2.4.2 无协议的，由安环部会同接收单位共同处理。首先要求接收单位清理回收污染物，把污染降到最低限度。

5.2.4.3 事后由安环部、接收单位同受污染的相关方协商处理。安环部写出事故调查报告上报主管环保的副总，再上报总经理。由安环部采取纠正预防措施。

5.2.4.4 对严重污染事故由主管环保的副总及时上报上级环保部门。

6 法律、法规摘要

《中华人民共和国固体废物污染防治法》第 15 条：产生固体废物的单位应当采取措施，防止或者减少危险废物对环境的影响。第 16 条：收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施。第 21 条：第二十一条 对收集、贮存、运输、处置固体废物的设施、设备和场所，应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。第 62 条：产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。

山东建恩金属加工有限公司

2023 年 11 月

附件 9：生产负荷证明

山东建恩金属加工有限公司年加工处理 3 万吨钢管项目 验收期间生产负荷证明

验收监测期间，生产工况稳定，生产负荷均在 90%以上，符合相关国家标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

监测时间	产品类型	设计能力（吨/天）	实际能力（吨/天）	生产负荷（%）
2023.11.27	无缝钢管	127.66	116.2	91.02
2023.11.28		127.66	114.89	90

注：设计能力=30000 吨/235 天≈127.66 吨/天

以上叙述属实，特此证明。

山东建恩金属加工有限公司

2023 年 11 月 28 日

合同编号 JSCC-2023-0906

转让合同

甲方(以下简称“转让方”)建首(山东)钢材加工有限公司
法定代表人(或委托代理人):

乙方:(以下简称“受让方”)山东建恩金属加工有限公司
法定代表人(或委托代理人):

经过双方充分的协商,甲乙双方在平等、自愿的基础上,就在环境影响评价(以下简称“环评”)工作中,涉及的设备及执照转让事宜,达成本合同。

第一条:转让资料

- 1.转让方向受让方转让涉及环评颁发的聊开环报告表(2020)72号审批意见,环境影响评价文件及环境影响评价批复文件等(以下简称“环评执照”)并提供一份完整、准确的文件和资料合集。
- 2.受让方应认真审查转让资料的真实性、完整性和有效性,并就转让环评执照的真实、有效性、完整性和法律性质进行充分了解。若受让方对资料有疑义,应当及时向转让方提出疑义。
- 3.双方签字或盖章后受让方既视为转让方已履行了本合同约定的环评执照转让义务。
- 4.受让方承诺,接手环评执照后,后期因环评执照问题产生的一切费用及责任均由受让方承担。

第二条:转让设备

- 1.甲方向乙方转让位于山东省聊城经济技术开发区崂山路与东外环交汇处卓越液压科技公司院内2号厂房内抛丸机及其配套

设备，其它无关物品由转让方自行处理，设备交割完成后产生的其它任何费用及责任由受让方承担。

2.双方协商转让设备交割日为 2023 年 11 月 24 日前

第三条:转让价款

1. 受让方同意向转让方支付人民币 18 万元（壹拾捌万元整）转让费，其中 5 万元（伍万元整）作为环评执照及相关资料转让的价款，13 万元（壹拾叁万元整）作为第二条中设备转让价款。转让价款在本合同双方签章后受让方即行交付 3 万元定金至转让方指定账户，剩余 15 万元应在货场设备交割之日前一次性支付至转让方指定账户。

2. 转让方指定收款账户为：姜琳琳 6217002280020488334 开户行：中国建设银行股份有限公司聊城黄山路支行

第四条:权利与义务

1.转让方根据本合同的规定，有义务向受让方提供真实有效的环评执照、文件和资料。

2.受让方应当在接手环评执照后，认真遵守相关规定，并按照环评执照的要求进行相关工作

3.双方在签订本协议后应互相协作，积极配合完成环评执照转让和后续生产工作，保障双方权益。

第五条:违约责任

4.如因转让方原因，自愿违约退出此次转让，应承担违约责任，并赔偿对方由此遭受的一切损失，包括但不限于因返还费用、补偿等所造成的损失。如因受让方原因，自愿违约退出此次转让亦应承担违约责任并赔偿对方由此遭受的一切损失，包括但不限于定金不退，补偿等所造成的损失。



5.该环评执照转让后仍在建首（山东）钢材加工有限公司名下，未经受让方允许，转让方不得更改、注销或做出影响受让方正常生产的行为，确因该行为给受让方造成的损失由转让方承担。

6.受让方在以后的经营过程中需再次转让或变卖的，环评转让产生的价款由本受让方享有，转让方需配合受让方办理相关手续。但由此引起的一切经济纠纷及法律责任由本合同约定的受让方承担。

第六条:法律适用和争议解决

1.本协议的解释、履行和争议的解决应当遵循中华人民共和国法律。

2.如发生争议，应当协商解决。协商不成的，双方可向转让方所在地的人民法院提起诉讼，按照诉讼仲裁方式解决。

第七条:其他约定

1.本合同所有条款均为合法有效，任何条款的无效或不可执行不影响本协议其他条款的法律效力。

2.本合同一式两份，甲乙双方各持一份。本合同自双方签字或盖章并且受让方交付完3万元定金后生效。

3.本合同未尽事宜，依照相关法律法规和双方另行签定补充协议

甲方(转让方):


乙方(受让方):


签署日期: 2023年11月24日

签署日期: 2023年11月24日