

# 国琳（天津）科技有限公司生产扩建项目（第一阶段）

## 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：国琳（天津）科技有限公司

编制单位：国琳（天津）科技有限公司

2020年6月

建设单位法人代表：周庆念

编制单位法人代表：周庆念

项目负责人：李欣

填表人：李欣

建设单位：国琳（天津）科技有限公司

电话：18649006835

传真：/

邮编：301600

编制单位：国琳（天津）科技有限公司

电话：18649006835

传真：/

邮编：301600

表一

建设项目名称	生产扩建项目（第一阶段）				
建设单位名称	国琳（天津）科技有限公司				
建设项目性质	□新建 √改扩建 □技改 □迁建				
建设地点	天津市静海区双塘高档五金制品产业园规划路1号				
主要产品名称	卡环式钢塑复合管材、卡环式钢塑复合管件				
设计生产能力	卡环式钢塑复合管材 5000 吨/年、卡环式钢塑复合管件 1000 吨/年				
第一阶段实际生产能力	卡环式钢塑复合管材 5000 吨/年、卡环式钢塑复合管件 500 吨/年				
建设项目环评时间	2018 年 10 月	第一阶段开工建设时间	2020 年 1 月		
第一阶段调试时间	2020 年 3 月	验收现场监测时间	2020-05-12~2020-05-13		
环评报告表审批部门	天津市静海区行政审批局	环评报告表编制单位	河北德源环保科技有限公司		
环保设施设计单位	天津明洋环保科技有限公司、天津滋源环保科技股份有限公司	环保设施施工单位	天津明洋环保科技有限公司、天津滋源环保科技股份有限公司		
投资总概算	2000 万元	环保投资总概算	40 万元	比例	2.0%
第一阶段实际总概算	1000 万元	第一阶段实际环保投资	20 万元	比例	2.0%
验收监测依据	<p>(1)《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席令[2014]第 9 号, 2015 年 1 月 1 日施行);</p> <p>(2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 年 9 月 1 日起施行);</p> <p>(3)《中华人民共和国水污染防治法》(中华人民共和国主席令[2008]第 87 号, 2017 年修订; 2018 年 1 月 1 日起施行);</p> <p>(4)《中华人民共和国大气污染防治法》(中华人民共和国主席令[2015]第 31 号, 2016 年 1 月 1 日施行);</p> <p>(5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(中华人民共和国主</p>				

席令[1996]第 77 号，1997 年 3 月 1 日起施行)；

(6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，2020 年 9 月 1 日起施行)；

(7)《国家危险废物名录》(环境保护部令第 39 号，2016 年版)；

(8)《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》(中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行)；

(9)《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类>的公告》(生态环境部公告 2018 年第 9 号)；

(10)《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环规环评[2017]4 号)；

(11)《天津市建设项目环境保护管理办法》(天津市人民政府令第 20 号，2015 年 6 月 9 日修订)；

(12)《天津市大气污染防治条例》(天津市人民代表大会常务委员会第 52 号)；

(13)《天津市环境噪声污染防治管理办法》(天津市人民政府令第 6 号)；

(14)《天津市水污染防治管理办法》(天津市人民政府令第 14 号)；

(15)《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》(津环保监测[2007]57 号)；

(16)《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ/849-2017)

(17)《国琳(天津)科技有限公司生产扩建项目环境影响报告表》(河北德源环保科技有限公司，2018 年 10 月编制)；

(18)天津市静海区行政审批局《关于对<国琳(天津)科技有限公司生产扩建项目环境影响报告表>的批复》(津静审投[2018]899 号)；

(19)国琳(天津)科技有限公司提供的与本验收项目有关的基础技术资料。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

(1) 废气

本项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值,具体限值见下表。

表1 大气污染物排放标准

污染物		最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	其他	120	15	3.5	1.0

(2) 噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

表2 噪声排放标准

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3类	65	55

(3) 废水

本项目废水排放执行 DB12/356-2018《污水综合排放标准》(三级)。

表3 污水综合排放标准(三级) (单位: mg/L, pH 除外)

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	总磷	总氮	动植物油	石油类
排放浓度	6~9	500	300	45	400	8	70	100	15

(4) 固体废物

生活垃圾处置执行《天津市生活废弃物管理规定》(2008年5月1日)要求。

一般固体废物的处置须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求。

危险废物移送给有资质处理单位前,在厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001及其修改单和 HJ2025-2012《危险废物收集、贮存、运输技术规范》、《危险废物转移联单管理办法》

和《危险废物污染防治技术政策》。

(5) 排放口规范化

排放口规范化按照《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（天津市环境保护局文件-津环保监理[2002]71号）及《关于发布（天津市污染源排放口规范化技术要求）的通知》（天津市环境保护局文件-津环保监测[2007]57号）相关要求执行。

表二

**工程建设内容****1、项目概况**

国琳（天津）科技有限公司（以下简称“该公司”）位于天津市静海区双塘高档五金制品产业园。该公司于 2018 年 10 月委托河北德源环保科技有限公司编制了《国琳（天津）科技有限公司生产扩建项目环境影响报告表》，于 2018 年 11 月 23 日取得了天津市静海区行政审批局的审批意见（津静审投[2018]899 号）；项目设计总生产规模为卡环式钢塑复合管材 5000 吨/年、卡环式钢塑复合管件 1000 吨/年；本次验收项目为生产扩建项目（第一阶段）验收（以下简称“第一阶段项目”），第一阶段项目实际产能为卡环式钢塑复合管材 2500 吨/年、卡环式钢塑复合管件 500 吨/年。本次验收范围为：一条管材生产工艺、三通管件及弯头管件的机加工、清洗工序；其它设备及工艺不发生变化。

**2、项目建设地点**

第一阶段项目位于天津市静海区双塘高档五金制品产业园规划路 1 号，厂址中心坐标 116°56'59.07"E，38°51'12.88"N。该公司四至情况为：东侧为天津联硕管业有限公司，南侧为空置厂房，西侧隔静陈路为天津市华旺镀锌带有限公司，北侧隔崔杨路为天津信隆实业有限公司。

**3、项目建设内容****表 4 本项目主要建筑内容**

序号	工程名称	建筑面积（m <sup>2</sup> ）		备注
		环评	实际建设	
1	生产车间 1	3000	3000	依托现有工程
2	生产车间 3	5000	5000	依托现有工程
3	生产车间 4	2000	2000	新建，与环评一致
4	设备间	30	30	新建，与环评一致
5	办公楼	1200	1200	依托现有工程
6	门卫室	50	50	依托现有工程

**表 5 项目建设内容一览表**

工程内容	项目	第一阶段项目实际建设内容
主体工程	生产车间 1	原有生产车间一层（砖混结构，面积 3000m <sup>2</sup> ，高 9m）
	生产车间 3	原有生产车间一层（砖混结构，面积 5000m <sup>2</sup> ，高 9m）
	生产车间 4	新建生产车间一层（砖混结构，面积 2000m <sup>2</sup> ，高 9m）

辅助工程	设备间	新建设备间一间（砖混结构，面积 30m <sup>2</sup> ，高 3m），内设空压机 2 台，储气罐 2 台，冷冻式压缩空气干燥机 1 台
行政生活设施	办公楼	原有办公楼，三层建筑（砖混结构，面积 1200m <sup>2</sup> ，高 10m），用于厂内人员办公。
	门卫室	依托原有，建筑面积 50m <sup>2</sup> 。
公用工程	给水、排水	市政供水管网提供。
	供电	依托现有供电设施。电源引自工业园区变电站。
	供暖	项目办公室冬季供热和夏季降温均使用单体电空调。 生产车间和仓库不设置采暖和降温设施，通风采用自然通风。
环保工程	车间 1 焊接烟尘	车间 1 管件生产过程中，焊接产生的颗粒物采用滤筒除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒（P <sub>2-5</sub> ）排放。
	车间 3 焊接烟尘	车间 3 管材生产过程中，焊接产生的颗粒物采用滤筒除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒（P <sub>2-1</sub> ）排放。
	废水	本项目生产废水主要为管件加工之后的清洗废水与生活污水。该生产废水排入污水处理设施（调节池+接触氧化池+沉淀池），与化粪池截留沉淀处理后的生活污水一起排入静海经济开发区南区天宇科技园污水处理厂。
	噪声处理	采用低噪声设备、隔声门窗、设备基础减振等措施。
	生活垃圾	生活垃圾由当地环卫部门清运处置。
	一般工业固体废物	废边角料、除尘器尘灰、除尘器更换废旧滤芯等一般工业固体废物由物资回收部门回收利用。
	危险废物	废机油、含油棉纱手套、废机油桶、废切削液、废切削液桶、废水处理设施污泥等危险废物，定期交由具有相应处理资质的单位进行处理。
	排污口规范化	废气、废水排放口设立环保图形标志牌，废气排放口设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。 一般工业固废设置暂存点标识。 危险废物暂存处，设置警告性标志牌。

本项目主要生产设备和环保设备环评及批复设计数量与验收实际建设数量对比情况见下表。

表 6 本项目主要设备一览表

设备名称	环评设计设备数量（台/套）	第一阶段设备数量（台/套）	设备位置	备注
数控脉冲环焊机	12	12	车间 1	与环评一致
立式自动焊机	1	0		减少
手动环焊机	5	2		减少
手动点焊机	6	4		减少
单头管端成型机	3	1		减少
双管端成型机（双工位）	22	22		与环评一致
双头自动倒角机	6	2		减少
管材平头倒角机	1	0		减少
立式砂轮机	2	0		减少

台式砂轮机	1	0		减少	
高速液压冲孔机	4	2		减少	
薄壁管三通之口挤出机	4	2		减少	
三通钻铣机	4	2		减少	
单头液压弯管机	4	1		减少	
数控仪表车床	8	8		与环评一致	
仪表车床	12	12		与环评一致	
数控车床（车螺纹）	12	12		与环评一致	
试压机	10	9		减少	
覆膜机	1	0		减少	
布袋除尘设备	1	0		减少	
滤筒除尘设备	0	1		增加	
管材气密试压机	2	2		减少	
高频焊精密制管线	3	1	减少		
管件喷涂线（包含电泳上漆线和粉末喷涂线）	1	0	车间 3	减少	
粉末回收系统+布袋除尘器	1	0		减少	
有机废气处理设备	2	0		减少	
布袋除尘设备	1	0		减少	
滤筒除尘设备	0	1		增加	
氩弧焊精密制管线	4	0		减少	
伺服滑道垂直下刀切管机	9	0		减少	
滚光清洗机（振动研磨机）	4	4		与环评一致	
超声波自动清洗线	1	1		与环评一致	
管件履带式光亮退火流水线	1	0		减少	
纯水机	1	1（暂未投入使用）	车间 4	与环评一致	
布袋除尘设备	1	0		减少	
污水处理设备	1	1		与环评一致	
空压机	2	2		空压 机设 备间	与环评一致
储气罐	2	2			与环评一致
冷冻式压缩空气干燥机	1	1			与环评一致

第一阶段项目产品方案和生产规模见下表：

表 7 本项目生产规模一览表

序号	产品名称	环评设计产能	第一阶段项目年产量
1	卡环式钢塑复合管材	5000 吨/年	5000 吨/年
2	卡环式钢塑复合管件	1000 吨/年	500 吨/年

项目建成后，生产制度不发生变化。该公司现有职工 50 人，本项目新增员工 150 人，实行 1 班工作制，每班 8 小时，年工作 260 天。各设备或工序工作时间详见下表。

表 8 本项目各工序工作时间表

序号	项目	工时（h/a）
----	----	---------

1	车间 1 焊接工序	1040
3	车间 3 焊接工序	1040

#### 4、环评设计与实际建设情况分析

经现场勘察对比，第一阶段项目实际建设内容及环评批复建设内容对比情况见表 8。

**表 9 第一阶段项目环评设计与实际建设工程内容一览表**

项目组成	环评批复要求	第一阶段实际建设内容	变化情况	
生产规模	设计总生产规模为卡环式钢塑复合管材 5000 吨/年、卡环式钢塑复合管件 1000 吨/年	目前实际产能卡环式钢塑复合管材 5000 吨/年、卡环式钢塑复合管件 500 吨/年		
主体工程	主要建设内容包括：在现有厂区内扩建车间 4，购置切管机、清洗机生产设备和污水处理、除尘等处理设备；车间 1 内新增焊机、成型机、倒角机等生产设备；在原车间 3 内新增 3 条高频焊制管生产线、1 条管件喷涂线。	主要建设内容包括：在现有厂区内扩建车间 4，购置超声波自动清洗线生产设备和污水处理等处理设备；车间 1 内新增焊机、成型机、倒角机等生产设备；在原车间 3 内新增 1 条高频焊制管生产线等	第一阶段项目暂未建电泳上漆、烘干、喷粉、固化工序及相应环保设备	
公用工程	给水	由园市政供水管网供给	由园市政供水管网供给	与环评一致
	排水	项目生产废水经厂区内污水处理站处理后与经化粪池截留沉淀处理后的生活污水，一起排入静海经济开发区南区天宇科技园污水处理厂。	项目生产废水经厂区内污水处理站处理后与经化粪池截留沉淀处理后的生活污水，一起排入静海经济开发区南区天宇科技园污水处理厂。	与环评一致
	供电	本项目供电由市政电网提供	本项目供电由市政电网提供	与环评一致
	供热制冷	项目办公区由电力空调提供冬季供暖和夏季制冷，车间不需提供取暖和制冷。	项目办公区由电力空调提供冬季供暖和夏季制冷，车间不需提供取暖和制冷。	与环评一致
环保工程	废气	营运期高频焊精密制管产生焊接烟尘和氩弧焊精密制管产生焊接烟尘应经布袋除尘设备处理后分别由排气筒达标排放；	营运期高频焊精密制管产生焊接烟尘和氩弧焊精密制管产生焊接烟尘应经滤筒除尘设备处理后分别由排气筒达标排放；	除尘设备由布袋除尘变更为滤筒除尘器
		焊机焊接产生焊接烟尘和打磨粉尘应经布袋除尘装置处理后由排气筒达标排放；	焊机焊接产生焊接烟尘经滤筒除尘装置处理后由排气筒达标排放；	除尘设备由布袋除尘变更为滤筒除尘器
	管件烘干、粉末固化和电泳漆固化过程产生废气应经“UV 光氧催化氧化+活性炭吸附设备”处理后分别由排气筒达标	第一阶段未建	第一阶段未建	

	排放；		
	喷粉工序粉尘应经滤芯回收系统处理后回收利用，未回收部分应由布袋除尘装置处理后由排气筒达标排放；	第一阶段未建	第一阶段未建
	炉窑燃气废气应经排气筒达标排放。	第一阶段未建	第一阶段未建
废水	营运期试压用水和冷却水应循环使用，不得外排。新增清洗水、电泳漆配比用水经污水处理设备处理后，与经化粪池沉淀后的生活污水一起达标排入市政管网，最终进入静海经济开发区南区天宇污水处理厂集中处理。	营运期试压用水和冷却水应循环使用，不得外排。本项目生产废水主要为管件加工之后的清洗废水与生活污水。该生产废水排入污水处理设施（调节池+接触氧化池+沉淀池），与经化粪池截留沉淀处理后的生活污水一起排入静海经济开发区南区天宇科技园污水处理厂。	第一阶段暂未建电泳上漆、烘干、喷粉、固化工序及相应环保设备
噪声	营运期噪声源应合理布局，选择低噪音设备，并对主要噪声源采取隔声、减振等防治措施，确保厂界噪声达标。	营运期噪声源应合理布局，选择低噪音设备，并对主要噪声源采取隔声、减振等防治措施，确保厂界噪声达标。	与环评一致
固废	项目营运期产生的废边角料、除尘器收尘等应外售给物资回收部门；	项目营运期产生的废边角料、除尘器尘灰、除尘器更换废旧滤芯等一般工业固体废物由物资回收部门回收利用；	新增除尘器更换废旧滤芯
	漆渣、废漆桶、废活性炭、废UV灯管、废机油、含油棉纱手套、废机油桶、废切削液、废切削液桶等危险废物应妥善暂存后委托有资质单位集中处置；	废机油、含油棉纱手套、废机油桶、废切削液、废切削液桶、废水处理设施污泥等危险废物，定期交由具有相应处理资质的单位进行处理；	第一阶段未建电泳上漆、烘干、喷粉、固化工序及相应环保设备，未产生漆渣、废漆桶、废活性炭、废UV灯管等危险废物
	生活垃圾应由市容环卫部门定期清运，杜绝二次污染。	生活垃圾应由市容环卫部门定期清运，杜绝二次污染。	与环评一致
排污	按照市环保局《关于加强我市	按照排污口规范化要求设	与环评一致

口规范化	排放口规范化整治工作的通知》(津环保监理[2002]71号)和《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》(津环保监测[2007]57号)的要求,做好污染物排放口规范化建设工作	置采样口和标志牌,一般固体废物和危险废物贮存处置场等。	
环境管理机构	建立环境管理机构,配备专职环保人员,加强运营管理和清洁生产管理,确保环保设施正常运转,实现各项污染物稳定达标排放。	已建立环境管理机构,配备专职环保人员,加强运营管理和清洁生产管理。	与环评一致

### 原辅材料消耗及水平衡

#### 1、原辅料及能源消耗情况

本项目原辅材料及能源消耗情况环评设计阶段和实际消耗情况如下表所示。

表 10 主要原辅料主要成分及含量览表

序号	物料名称	环评设计用量	第一阶段实际用量	变化情况
1	冷轧钢带	6060 t/a	0	减少
2	镀锌钢带	0	5030t/a	增加
3	外购管材	0	505t/a	增加
4	丙烯酸阴极电泳漆	5 t/a	0	减少
5	环氧树脂电泳漆	5 t/a	0	减少
6	卫生级塑粉	100 t/a	0	减少
7	洗洁精	15 t/a	5t/a	减少
8	切削液	3 t/a	1.5t/a	减少
9	氩气	12000L/a	6000L/a	减少
10	焊丝	14 t/a	5t/a	减少

#### 2、水平衡

第一阶段项目用水主要为试压用水、冷却用水、清洗用水、切削液配比用水及生活用水。

①试压用水循环使用,不外排,循环水量为 5m<sup>3</sup>,日补充新水 0.025m<sup>3</sup>/d。

②冷却水循环使用,不外排,循环水量为 5m<sup>3</sup>,日补充新水 0.025m<sup>3</sup>/d。

③项目设 4 台滚光清洗机,清洗时加入 2~3%洗洁精、磨料,再加入一定量的水进行滚光清洗,清洗时间约 5~10 分钟,清洗水每天更换一次,用水量约 1m<sup>3</sup>/d。新增废水经厂内污水处理站处理后排入污水管网,最终排入静海经济开发区南区天宇科技园污水处理

厂集中处理。

④项目设一台超声波清洗机，超声波清洗机用电加热至 80℃，每次清洗时间约 5~6 分钟，清洗时添加少量的洗洁精，用水量约 5m<sup>3</sup>/d。超声波清洗水每天更换一次，新增废水经厂内污水处理站处理后排入污水管网，最终排入静海经济开发区南区天宇科技园污水处理厂集中处理。

⑤切削液与水调配比例 1:3，切削液用量 0.00575t/d，用水量为 0.0173m<sup>3</sup>/d，此部分水同切削液部分循环使用，大部分消耗，小部分最终连同废切削液一并作为危险废物处理。

⑥第一阶段新增员工 150 人，因此新增生活用水 6t/d，新增排水 4.8t/d。现有工程生活污水采用化粪池处理后经污水管网，最终排入静海经济开发区南区天宇科技园污水处理厂集中处理。

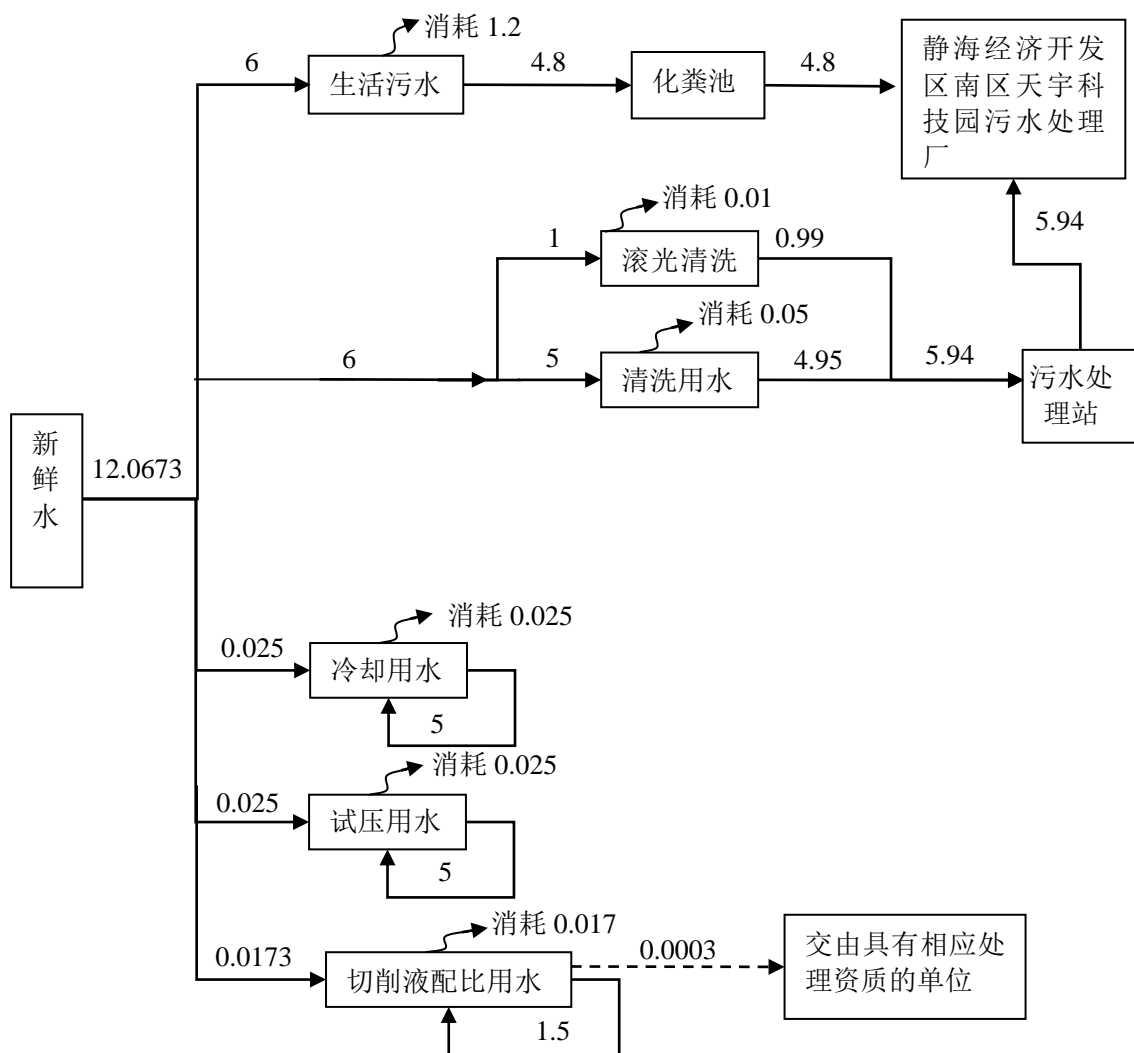


图 1 第一阶段项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

## 第一阶段工程主要工艺流程及产污环节

### (1) 管材生产工艺流程

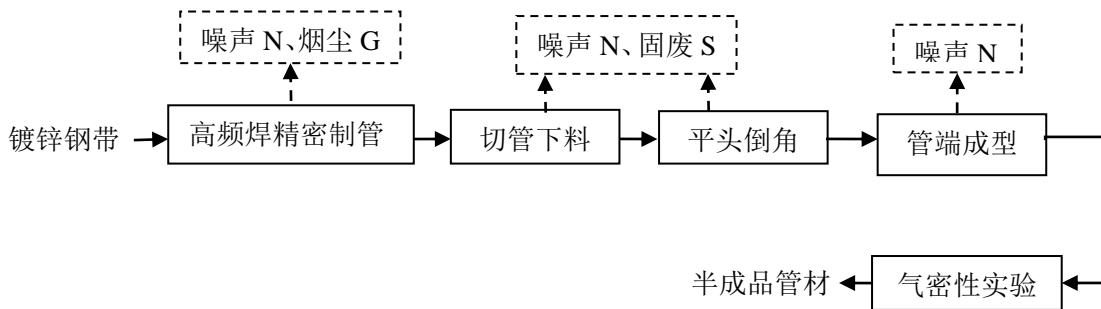


图 2 管材生产工艺及污染物产生节点示意图

工艺说明：

#### 1) 制管

焊接：为了使设备连续生产，在钢带和钢带之间使用交流弧焊机连接，此工序会产生焊接烟尘、噪声，焊接烟尘经工位上方设置的集气罩收集，通过滤筒除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒 P<sub>2-1</sub> 排放。

成型：本项目采用挤压成型工艺，使钢板经过水平辊、立辊和封闭孔的挤压作用形成钢管。此工序会产生噪声。

焊接：本项目采用高频焊焊接机组对钢管接缝处进行焊接，此工序会产生焊接烟尘、噪声，焊接烟尘经工位上方设置的集气罩收集后，通过滤筒除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒 P<sub>2-1</sub> 排放。

冷却定型：加工成型的钢管经水冷降温后，合格的钢管传送至定径机进行定径矫直，冷却水循环使用。

切割：依产品尺寸对钢管进行切割，切割过程中喷淋切削液。此工序会产生边角料、噪声。

2) 切管下料：根据不同管件规格型号的要求，进行定尺冷锯无屑切割成所需尺寸的短管。此工序会产生边角料、噪声。

3) 平头：将成型后的管件端口毛刺用仪表车床进行平头处理。此工序会产生噪声。此工序会产生边角料、噪声。

4) 管端成型：清洗后的管件按客户要求，将管端加工成制定形状。此工序会产生噪声。

5) 气密性检验：管件经两头塞堵在管内注入 1Mpa 的压缩空气，然后放入清水槽内

检验。试压水循环使用，不外排。气密性检验合格后的半成品作为《国琳（天津）科技有限公司卡环式钢塑复合管材及管件生产项目》中生产卡环式钢塑复合管材的原料。

### (2) 三通管件生产工艺流程

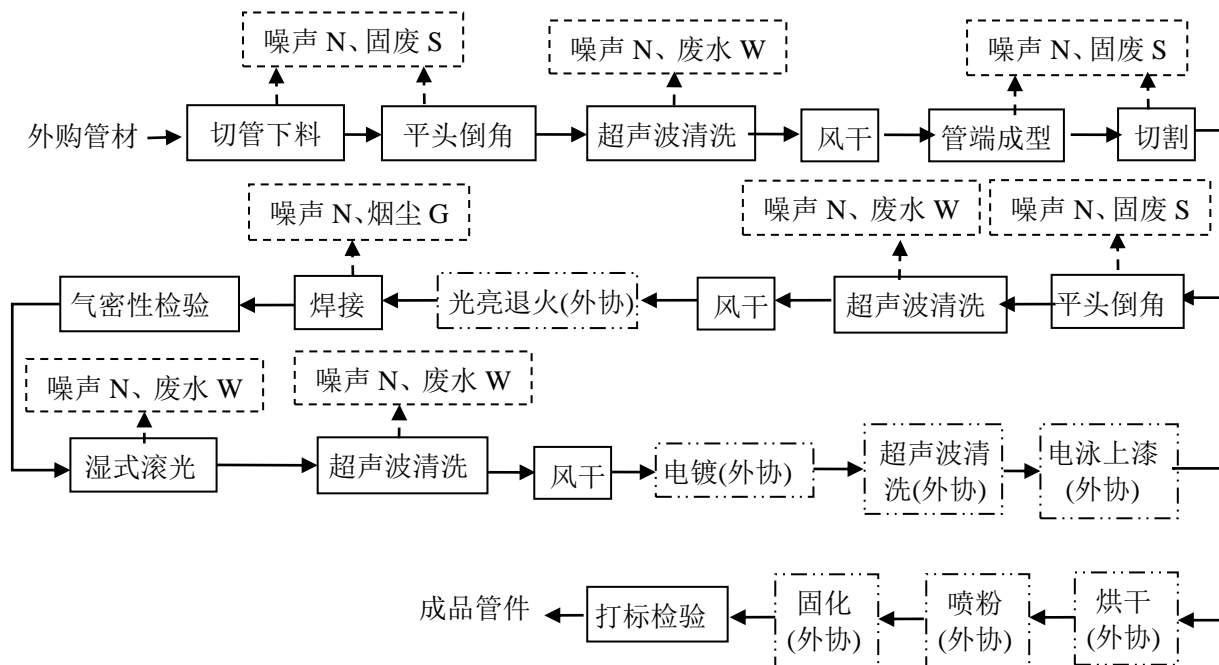


图 3 三通管件生产工序产污环节示意图

工艺说明：

1) 切管下料：根据不同管件规格型号的要求，进行定尺冷锯无屑切割成所需尺寸的短管。此工序会产生边角料、噪声。

2) 平头倒角：将成型后的管件端口毛刺用仪表车床进行平头处理。此工序会产生噪声。此工序会产生边角料、噪声。

3) 超声波清洗：平头后利用纯水清洗，去除工件表面油和污垢。此工序会产生清洗废水，废水经厂内污水处理站处理后排入污水管网，最终排入静海经济开发区南区天宇科技园污水处理厂集中处理。

4) 风干：超声波清洗后使用风机风干，表面无水珠、水雾；

5) 管端成型：清洗后的管件按客户要求，将管端加工成制定形状。此工序会产生噪声。

6) 切割：本项目依产品尺寸对钢管进行切割，切割过程中喷淋切削液。此工序会产生边角料、噪声。

7) 平头倒角：将成型后的管件端口毛刺用仪表车床进行平头处理。此工序会产生噪声。此工序会产生边角料、噪声。

8) 超声波清洗: 平头后利用纯水清洗, 去除工件表面油和污垢。此工序会产生清洗废水, 废水经厂内污水处理站处理后排入污水管网, 最终排入静海经济开发区南区天宇科技园污水处理厂集中处理。

9) 风干: 超声波清洗后使用风机风干, 表面无水珠、水雾;

10) 光亮退火 (外协): 将清洗完成后的管件转移至退火区, 在网带式连续退火机内以 810℃左右的温度进行加热并保持一定时间, 然后以适宜速度冷却, 可达到降低硬度、改善切削加工性、消除组织缺陷等作用, 在加热过程中通入惰性气体氮气防止管件氧化。该工序外协处理。

11) 焊接: 本项目采用非熔化极氩弧焊接机组对钢管接缝处进行焊接, 此工序会产生焊接烟尘、噪声, 焊接烟尘经工位上方设置的集气罩收集后, 通过滤筒除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒 P<sub>2-5</sub> 排放。

12) 气密性检验: 管件经两头塞堵在管内注入 1Mpa 的压缩空气, 然后放入清水槽内检验。试压水循环使用, 不外排。

13) 湿式滚光: 试压后利用湿式滚光, 去除工件表面油和污垢。

14) 超声波清洗: 平头后利用纯水清洗, 去除工件表面油和污垢。此工序会产生清洗废水, 废水经厂内污水处理站处理后排入污水管网, 最终排入静海经济开发区南区天宇科技园污水处理厂集中处理。

15) 风干: 超声波清洗后使用风机风干, 表面无水珠、水雾;

16) 电镀 (外协): 清洗后的管件外协电镀处理。

17) 超声波清洗 (外协): 外协电镀后利用纯水清洗, 去除工件表面油和污垢, 已达到电泳前要求的洁净程度。本工序外协处理。

18) 电泳上漆 (外协): 阴极电泳涂装采用水溶性阳离子树脂, 以环氧树脂为主链的环氧树脂, 经有机酸 HA 中和, 在水中离解成带正电荷的树脂阳离子, 在直流场的作用下, 向极性相反的方向移动, 电泳涂装工程中无有机废气挥发。本工序外协处理。

19) 电泳漆烘干 (外协): 涂料的成膜过程就是涂层的固化过程, 对溶剂型涂料俗称涂料的干燥。加热烘干指加热只能在一定温度下固化的涂料, 使其完全成膜。本项目加热烘干采用燃气电泳烘干炉间接加热, 加热温度 160~200℃, 采用的加热方式为对流加热。本工序外协处理。

20) 静电喷涂 (外协): 喷粉原理为利用电晕放电现象使粉末涂料吸附在工件上。粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪, 在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高

压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电场，粉末由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度（厚度控制在 60~80 $\mu\text{m}$ ）时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层。本工序外协处理。

22) 固化（外协）：本项目加热烘干采用燃气烘干炉间接加热，加热温度 160~200 $^{\circ}\text{C}$ ，采用的加热方式为对流加热。本工序外协处理。

### (3) 弯头管件生产工艺流程

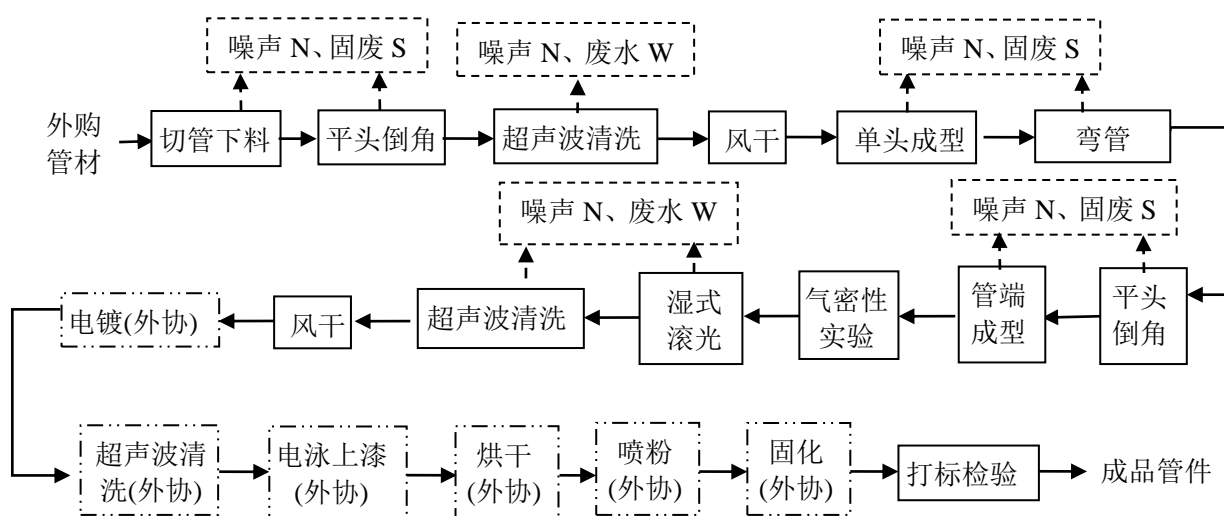


图 6 弯头管件生产工艺产污环节示意图

1) 切管下料：根据不同管件规格型号的要求，进行定尺冷锯无屑切割成所需尺寸的短管。此工序会产生边角料、噪声。

2) 平头：将成型后的管件端口毛刺用仪表车床进行平头处理。此工序会产生噪声。此工序会产生边角料、噪声。

3) 超声波清洗：平头后利用纯水清洗，去除工件表面油和污垢。此工序会产生清洗废水，废水经厂内污水处理站处理后排入污水管网，最终排入静海经济开发区南区天宇科技园污水处理厂集中处理。

4) 单头成型：清洗后的管件按客户要求，将管端加工成制定形状。此工序会产生噪声。

5) 弯管：成型后的管件按客户要求，将管件加工成指定形状。此工序会产生噪声。

6) 平头倒角：将成型后的管件端口毛刺用仪表车床进行平头处理。此工序会产生噪声。此工序会产生边角料、噪声。

7) 管端成型：清洗后的管件按客户要求，将管端加工成制定形状。此工序会产生噪

声。

8) 气密性检验：管件经两头塞堵在管内注入 1Mpa 的压缩空气，然后放入清水槽内检验。试压水循环使用，不外排。

9) 湿式滚光：试压后利用湿式滚光，去除工件表面油和污垢。

10) 超声波清洗：平头后利用纯水清洗，去除工件表面油和污垢。此工序会产生清洗废水，废水经厂内污水处理站处理后排入污水管网，最终排入静海经济开发区南区天宇科技园污水处理厂集中处理。

11) 风干：超声波清洗后使用风机风干，表面无水珠、水雾；

12) 电镀（外协）：清洗后的管件外协电镀处理。

13) 超声波清洗（外协）：外协电镀后利用纯水清洗，去除工件表面油和污垢，已达到电泳前要求的洁净程度。本工序外协处理。

14) 电泳上漆（外协）：阴极电泳涂装采用水溶性阳离子树脂，以环氧树脂为主链的环氧树脂，经有机酸 HA 中和，在水中离解成带正电荷的树脂阳离子，在直流场的作用下，向极性相反的方向移动，电泳涂装工程中无有机废气挥发。本工序外协处理。

15) 电泳漆烘干（外协）：涂料的成膜过程就是涂层的固化过程，对溶剂型涂料俗称涂料的干燥。加热烘干指加热只能在一定温度下固化的涂料，使其完全成膜。本项目加热烘干采用燃气电泳烘干炉间接加热，加热温度 160~200℃，采用的加热方式为对流加热。本工序外协处理。

16) 静电喷涂（外协）：喷粉原理为利用电晕放电现象使粉末涂料吸附在工件上。粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度（厚度控制在 60~80μm）时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层。本工序外协处理。

17) 固化（外协）：本项目加热烘干采用燃气烘干炉间接加热，加热温度 160~200℃，采用的加热方式为对流加热。本工序外协处理。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本阶段生产废水主要为管件加工之后的清洗废水与生活污水。该生产废水排入污水处理设施（调节池+接触氧化池+沉淀池），与经化粪池截留沉淀处理后的生活污水一起排入静海经济开发区南区天宇科技园污水处理厂。

表 11 废水污染物及治理措施一览表

废水类别	污染物	排放规律	排放量 (m <sup>3</sup> /d)	治理设施	工艺与处理能力	排放去向
生活污水	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总氮、总磷、石油类	间断	4.8	化粪池	沉淀	静海经济开发区南区天宇科技园污水处理厂
生产废水		间断	5.94	厂内自建污水处理站	调节池+接触氧化池+沉淀池	

本项目厂区自建污水处理设备处理工艺主要采用“调节池+接触氧化池+沉淀池”，日处理量为 20 m<sup>3</sup>/d。主要工艺流程如下图所示：

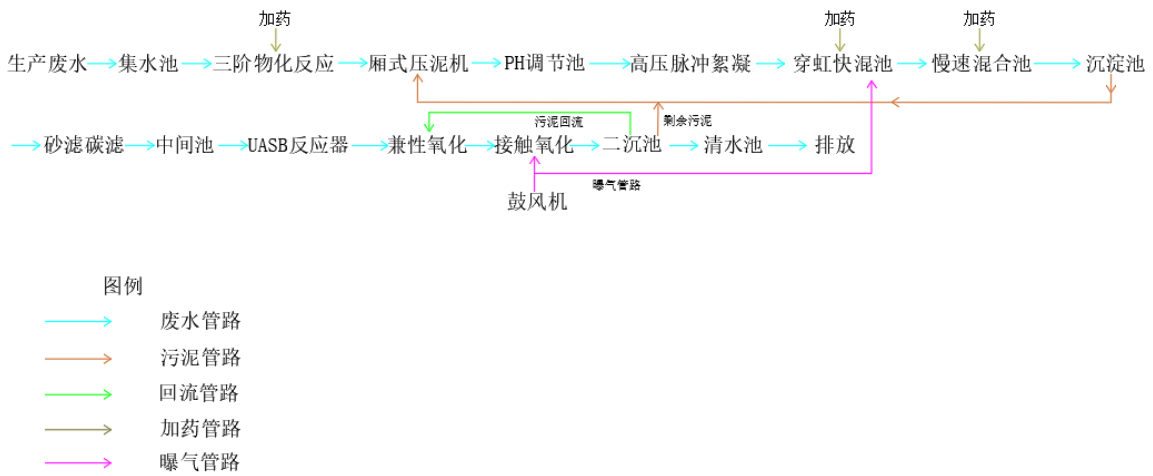


图 3 本项目污水处理设备处理工艺流程图

本项目废水处理设施现场情况如下图所示：



废水处理设施

图 4 废水处理设施现场情况图

## 2、废气

本项目车间 3 管材生产过程中，焊接产生的颗粒物采用滤筒除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒（P<sub>2-1</sub>）排放；车间 1 管件生产过程中，焊接产生的颗粒物采用滤筒除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒（P<sub>2-5</sub>）排放。本项目大气污染物治理措施及排放情况见下表。

表 12 本项目废气排放情况表

类别	产生车间	产生工序	污染物种类	治理措施	排放去向
有组织废气	车间 3	焊接工序	颗粒物	滤筒除尘器	排气筒 P <sub>2-1</sub>
	车间 1	焊接工序	颗粒物	滤筒除尘器	排气筒 P <sub>2-5</sub>
无组织废气	车间 1、3	焊接工序	颗粒物	--	外环境

本项目废气处理设施现场情况如下图所示：



滤筒除尘器+ 排气筒 P<sub>2-1</sub>

滤筒除尘器+排气筒 P<sub>2-5</sub>

图 5 废气处理设施现场情况图

### 3、噪声

本工程的主要噪声源是生产设备及环保风机等设备的噪声，噪声防治措施主要为基础减震、墙体隔声和距离衰减。

### 4、固体废物

本项目产生的固体废物主要包括一般固废、危险废物和生活垃圾。

一般工业固体废物主要包括废边角料、污水处理设施污泥、除尘器尘灰等，外售给物资回收部门；废机油、含油棉纱手套、废机油桶、废切削液、废切削液桶等危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，委托天津合佳威立雅环境服务有限公司定期处置；生活垃圾应由市容环卫部门定期清运。

本项目固体废物处理处置情况见下表。

**表 13 本项目固体废物治理措施情况一览表**

序号	类别	产生量 (t/a)	性质	备注	处置措施
1	边角料	35	一般固废	/	物资回收部门回收利用
2	生活垃圾	15.6		/	当地环卫部门定期清运
3	除尘器尘灰	1.5		/	
4	废机油	0.1	危险废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08，T/I	交由天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处理
5	含油棉纱手套	0.1			
6	污水处理设施污泥	15		HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08，T/I	
7	废油桶	0.3		HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，T/In	
8	废切削液	0.2		HW09 油/水、炔/水混合物或乳化液，废物代码 900-006-09，T	
9	废切削液桶	0.2	HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，T/In		

第一阶段项目危险废物置于危险废物暂存间内暂存，危险废物不在厂区内长期贮存，分类收集并暂存于危险废物暂存间。危废暂存间内地面采取防渗防漏处理，且各危险废物均置于桶内暂存，可满足防渗、防溢流要求。危险废物暂存间情况如下图所示。



危废暂存间外部及内部情况  
图 6 危险废物暂存现场情况图

### 5、其他环境保护设施

本项目已按照天津市排放口规范化技术要求，在废气排放口、废水排放口、一般固体废物暂存间和危废暂存间设置了标示牌，厂内排污口规范化情况见下图。



废气排放口标识牌（排气筒 P<sub>2-5</sub>）

废气排放口标识牌（排气筒 P<sub>2-1</sub>）

污水排放口  
污水名称：  
排放口编号：  
排放口名称：  
国家生态环境部监制

一般固体废物  
废物名称：  
排放口编号：  
排放口名称：  
国家生态环境部监制



**图 7 排污口规范化现场情况图**

6、 环保设施投资及“三同时”落实情况

第一阶段实际总投资为 1000 万元，其中环境保护投资为 20 万元，占总投资 2.0%。  
实际环境保护投资详见表 14。

**表 14 环保投资项目和资金**

序号	投资内容	金额
1	设备隔声、降噪	3
2	固体废物收集与暂存	2
3	滤筒除尘设备及附属排气管道	10
4	排污口规范化	2
5	验收监测费	3
合计		20

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、建设项目环境影响报告表主要结论

**1、建设项目概况**

国琳(天津)科技有限公司计划于 2018 年扩大生产能力,为此,公司拟投资 2000 万元实施扩建车间和购置设备项目。本项目建成后可具备卡环式钢塑复合管材 15000 吨,管件 3000 吨的生产能力,计划于 2018 年 10 月开工建设,2018 年 12 月竣工投产。

**2、产业政策符合性**

本项目已由天津市静海区行政审批局备案,备案文号为“津静审投函(2017)1059 号”。经核对,本项目涉及的生产工艺、生产设备及产品符合《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修订)》以及天津市发展和改革委员会《天津市产业技术进步指导目录》、《天津市国内招商引资产业指导目录》和《天津市禁止制投资项目清单(2015 年版)的通知》的规定,项目不属于限制类或淘汰类产业项目,符合我国和天津市现行产业政策的要求。

**3、选址布局合理性及规划符合性**

本项目选址位于天津市静海区双塘高档五金制品产业园规划路 1 号,项目选址处用地性质为工业用地,项目选址合理。经核查,本项目生产工艺、设备和产品均不属于《产业结构调整指导目录》(2015 年修正)中的限制类和淘汰类项目,也不属于《天津市禁止制投资项目清单(2015 年版)》中规定的禁止类和淘汰类项目,同时也满足《市发展改革委关于印发天津市国内招商引资产业指导目录及实施细则的通知》(津发改区域[2013]330 号)和《市发展改革委关于印发天津市禁止制投资项目清单(2015 年版)的通知》(津发改投资[2015]121 号)的要求,符合国家和天津市产业政策。

本项目已于 2017 年 12 月 13 日取得天津市静海区行政审批局《关于国琳(天津)科技有限公司扩建项目备案的证明》(津静审投函(2017)1059 号)。

因此,本项目符合国家、地方相关产业政策要求。

**4、建设地区环境质量现状**

2017 年静海区大气污染物中该地区大气污染物中,SO<sub>2</sub> 的年均值均能够满足《环

境空气质量标准》(二级)的要求; PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>和 PM<sub>2.5</sub>的年均值均超过《环境空气质量标准》(二级)的要求。

根据水质监测结果确定本项目场地内所取浅层地下水样品水质较差,均为V类不宜饮用水。从评价结果来看,工作区浅层地下水背景值中的总硬度、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、锰等组分超过《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III类质量标准, COD<sub>Cr</sub>超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类质量标准;以上组分监测结果基本属于IV~V类。其余指标基本都能满足或优于III类饮用水标准。

本项目四侧场界昼夜间噪声均可达到 GB3096-2008《声环境质量标准》(2类)要求,建设项目所在地声环境质量较好。

## **5、建设项目运营期环境影响及环境可行性**

### **5.1 废气对环境的影响**

本项目排气筒 P<sub>1</sub>、P<sub>4</sub>、P<sub>5</sub>、P<sub>6</sub>颗粒物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中排放限值要求;排气筒 P<sub>2</sub> VOCs有组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中排放限值;排气筒 P<sub>3</sub>燃气废气满足 DB12/556-2015《工业炉窑大气污染物排放标准》中表3其他行业工业炉窑大气污染物排放限值(燃气炉窑标准)。不会对大气环境产生显著的不利影响。本项目厂界范围内无超标点,污染物浓度满足无组织排放厂界浓度要求,达到环境标准要求,不需要设置大气环境防护距离。本项目车间1卫生防护距为车间周围50m范围,车间2卫生防护距为车间周围100m范围,车间3卫生防护距为车间周围50m范围。据现场调查,项目周边卫生防护距离内无居住区、医院、学校等环境敏感点。不会对周围大气环境和环境保护目标造成明显影响。

### **5.2 废水对环境的影响**

项目实际建成后,试压水和冷却水循环使用,不外排。清洗水和电泳水经厂内污水处理站处理后排入污水管网,最终排入静海经济开发区南区天宇科技园污水处理厂集中处理。切削液配比用水同切削液部分循环使用,大部分消耗,小部分最终连同废切削液一并作为危险废物处理。纯水制备产生的废水为清净下水,直接经厂区总排口排入园区污水管网。生活用水采用化粪池处理后经污水管网,最终排入静海经济开发区南区天宇科技园污水处理厂集中处理。

根据现状监测，本厂区浅层地下水水质较差，均为IV~V类不宜饮用水。包气带土壤所有重金属及石油烃指标均小于《土壤环境质量建设用地污染风险管控标准》（试行）（GB36600-GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准。在严格遵守相应国家规范或地方法规，确保各项地下水环境污染防控措施得以落实，并加强环境管理的前提下，可有效控制区内污染物下渗现象，避免影响地下水环境；同时本项目污染物最大影响距离内无地下水敏感点，在非正常状况发生后，厂方应及时采取相应应急措施，指定处理方案，截断污染物在地下水的运移通道，在泄漏点下游增设监测井，加密监测频率，评估修复处理的效果，使非正常状况对周边地下水的影响降至最低；在采取严格的防控制措施以及相应应急预案后，建设项目地下水环境影响是可接受的。

### **5.3 噪声对环境的影响分析**

本项目营运期生产设备噪声和环保设备风机噪声经建筑物隔声和距离衰减后，四周厂界噪声值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准值，项目厂界噪声可以达标排放，不会对环境产生显著的不利影响。

### **5.4 固体废物对环境的影响分析**

本项目产生的固体废物包括一般废物、废险固体废物和生活垃圾。一般废物是生产过程中产生的废边角料、布袋除尘设备收集的粉尘，废边角料外售给物资部门回收利用，布袋除尘设备收集的粉尘由园区环卫部门统一收集；生活垃圾根据《天津市生活废弃物管理规定》进行处理，其他生活垃圾统一收集至垃圾收集站，由园区环卫部门统一收集。危险废物暂存在危险废物暂存点，交由具有相应处理资质的单位处理。

综上所述，本项目在落实各项环保措施和加强管理的情况下，各类污染物可以做到达标排放，不会对环境产生明显影响，从环境角度，本项目具备建设可行性。

## **6、总量控制**

本项目涉及的主要为废气污染物颗粒物、VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，废水污染物COD、氨氮、总氮、总磷。本项目新增的污染物总量控制指标应实行2倍量替代，建议以本项目依据标准核算总量作为环保部门下达总量控制指标的参考依据。本项目建成后，全厂污染物依据标准核算总量为颗粒物12.148t/a、VOCs 3t/a、SO<sub>2</sub> 0.5488t/a、NO<sub>x</sub> 3.4016t/a，废水污染物COD 3.213t/a、氨氮 0.283t/a、总磷 0.047t/a、总氮 0.409t/a。

## 7、排污口规范化

根据天津市环境保护局文件津环保监测[2007]57号“关于发布《天津市污染源排放口规范化技术要求》的通知”和津环保监测[2002]71号“关于加强我市排放口规范化整治工作的通知”要求，本项目应按照报告中提出的具体要求做到大气污染物的排放口规范化和危险废物储存场的规范化。

## 二、对策与建议

为确保本项目对环境的影响控制在环境允许的范围内，建设单位应切实做好下列工作：

①加强职工的环保意识，强化企业清洁生产管理，注意在生产各个环节中节能降耗，减少各种污染物的产生，减少环境污染。

②如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门申报。

③建设单位应加强对环保设施的日常运行的管理和维修，应做好定期清理、检查工作。

④本项目应配备专（兼）职环保人员，负责企业日常环境管理工作，加强职工的环保意识教育，制定相应的规章制度，注意在生产各个环节中节能降耗，减少各类污染物的产生。并做好检查、监督工作。

## 二、审批部门审批决定

根据天津市静海区行政审批局津静审投[2018]899号，批复内容如下：

## 关于国琳（天津）科技有限公司扩建项目环境影响报告表的批复

国琳（天津）科技有限公司：

你公司报来《关于报批国琳（天津）科技有限公司扩建项目环境影响报告表的请示》及天津市静海区环境保护局《关于国琳（天津）科技有限公司扩建项目主要污染物排放总量的初审意见》（津静环保〔2018〕717号）、河北德源环保科技有限公司《国琳（天津）科技有限公司扩建项目环境影响报告表》收悉。经研究，现批复如下：

一、你公司扩建项目，选址于天津市静海区双塘高档五金制品产业园，建筑面积2000平方米。项目总投资2000万元，主要建设内容包括：在现有厂区内扩建车间4，购置切管机、清洗机生产设备和污水处理、除尘等处理设备；车间1内新增焊机、成型机、倒角机等生产设备；在原车间3内新增3条高频焊制管生产线、1条管件喷涂线。项目建成后，预计年新增卡环式钢塑复合管材5000吨、管件1000吨。

项目符合国家产业政策、地区总体规划和清洁生产要求，主要污染物排放符合核定的总量控制要求。2018年10月23日至11月5日，我局将该项目环境影响报告表全本在天津市静海区政府信息公开网站上进行了公示，根据群众反馈意见及环境影响报告表的结论，在确保报告表中提出的各项环保措施落实的前提下，我局同意你公司按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、采取的环境保护措施进行项目建设。

二、项目建设过程中应对照环境影响报告表认真落实各项环保措施，并重点做好以下工作：

1. 营运期高频焊精密制管产生焊接烟尘和氩弧焊精密制管产生焊接烟尘应经布袋除尘设备处理后分别由排气筒达标排放；焊机焊接产生焊接烟尘和打磨粉尘应经布袋除尘装置处理后由排气筒达标排放；管件烘干、粉末固化和电泳漆固化过程产生废气应经“UV光氧催化氧化+活性炭吸附设备”处理后分别由排气筒达标排放；喷粉工序粉尘应经滤芯回收系统处理后回收利用，未回收部分应由布袋除尘装置处理后由排气筒达标排放；炉窑燃气废气应经排气筒达标排放。

2. 营运期试压用水和冷却水应循环使用，不得外排；新增清洗水、电泳漆配比用水应经污水处理设备处理后，与经化粪池沉淀后的生活污水一起达标排入市政管网，最终进入静海经济开发区南区天宇污水处理厂集中处理。

3. 营运期噪声源应合理布局，选择低噪音设备，并对主要噪声源采取隔声、减振等防治措施，确保厂界噪声达标。

4. 项目运营期产生的废边角料、除尘器收尘等应外售给物资回收部门; 漆渣、废漆桶、废活性炭、废 UV 灯管、废机油、含油棉纱手套、废机油桶、废切削液、废切削液桶等危险废物应妥善暂存后委托有资质单位集中处置; 生活垃圾应由市容环卫部门定期清运, 杜绝二次污染。

5. 按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监理[2002]71号)和《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》(津环保监测[2007]57号)的要求, 做好污染物排放口规范化建设工作。

6. 建立环境管理机构, 配备专职环保人员, 加强运营管理和清洁生产管理, 确保环保设施正常运转, 实现各项污染物稳定达标排放。

三、根据环境影响报告表的核算, 本项目主要污染物排放总量最高限值为: 化学需氧量 2.92t/a、氨氮 0.263t/a、总磷 0.047t/a、总氮 0.409t/a、粉尘 0.4196t/a、VOCs 0.216t/a。

四、项目建设应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的三同时管理制度。

五、项目竣工后, 你公司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, 经验收合格, 方可投入生产。

六、本项目应执行以下环境标准:

1. 《环境空气质量标准》GB3095-2012 (二级);
2. 《声环境质量标准》GB3096-2008 (2类);
3. 《地下水质量标准》GB/T14843-2017;
4. 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018;
5. 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 (二级);
6. 《工业炉窑大气污染物排放标准》DB12/556-2015;
7. 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2014;
8. 《污水综合排放标准》DB12/356-2018 (三级);
9. 《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011;
10. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 (2类);
11. 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599-2001 及其修改单;
12. 《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及其修改单。



### 三、工程变动情况

第一阶段暂未建电泳上漆、烘干、喷粉、固化工序及相应环保设备。验收范围为：一条管材生产工艺、三通管件及弯头管件的机加工、清洗工序；其它设备及工艺不发生变化。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本项目验收监测期间严格执行了《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ/849-2017）中相关技术规定。

### 1、监测分析方法

**表 16 废气监测方法**

样品类别	检测项目	检测方法及其依据	检出限
有组织废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	0.001 mg/m <sup>3</sup>

**表 17 废水监测方法**

检测项目	检测方法及其依据	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定玻璃电极法》GB/T 6920-1986	0.1（无量纲）
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025 mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4 mg/L
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法》HJ 636-2012	0.05 mg/L
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	4 mg/L
五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	《水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5 mg/L
动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	0.06 mg/L

**表 18 噪声监测方法**

检测项目	检测方法及其依据	检出限
噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	—

### 2、监测仪器

**表 19 监测仪器一览表**

项目	监测因子	设备名称型号及设备编号	检定情况
有组织废	颗粒物	电子天平 XSE BJT-SBS-024-005	已检定

气	颗粒物	恒温恒湿间 HF-5 型 BJT-SBS-027-001	已检定
	颗粒物	电热鼓风机干燥箱 101-1AB BJT-SBS-020-001	已检定
	颗粒物	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C BJT-SBC-037-001	已检定
无组织废气	颗粒物	分析天平 BSA224S-CW 27390504	已检定
废水	pH 值	pH 计 S220 BJT-SBS-013-007	已检定
	氨氮	紫外可见分光光度计 UV-1800 BJT-SBS-007-004	已检定
	总磷	紫外可见分光光度计 P1 BJT-SBS-007-005	已检定
	悬浮物	分析天平 BSA224S-CW BJT-SBS-024-002	已检定
	总氮	紫外可见分光光度计 UV-1800 BJT-SBS-007-004	已检定
	化学需氧量	——	已检定
	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	生化培养箱 LRH-50 BJT-SBS-009-001	已检定
	石油类	红外分光测油仪 OIL460 BJT-SBS-007-002	已检定
噪声	厂界噪声	多功能噪声仪 AWA6288 BJT-SBC-005-003	已检定

### 3、人员资质

参加本次验收监测的采样、分析人员均通过天津市质量技术监督培训中心组织的合格证考试（包括基本理论，基本操作技能和实际样品的分析三部分），持证上岗。

### 4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《固定源废气检测规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源排气中臭气浓度的测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T 194-2005）要求，监测过程严格按照该导则中有关规定来布置监控点位、分析样品。

### 5、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《地表水和污水监测

技术规范》(HJ/T91-2002)、《固定污染源监测质量保证和质量控制技术规范(实行)》(HJ/T373-2007)中规定的质量保证与质量控制技术要求。

#### 6、噪声监测分析过程中的质量保证与质量控制

噪声监测采用的仪器性能均符合《声级计的电声性能及测试方法》(GB3785-83)中的规定,仪器均通过国家计量部门检定合格。

表六

验收监测内容:

1、环境保护设施调试效果

净化设施在投运前均进行调试。

2、废气监测点位与频次

表 20 废气监测点位、项目与频次一览表

监测类别	监测项目	监测点位	监测频次
有组织废气	颗粒物	车间一焊接工序排气筒 (P <sub>2-5</sub> ) 进口、出口	2 周期 3 次/周期
	颗粒物	车间三焊接工序排气筒 (P <sub>2-1</sub> ) 进口、出口	
无组织废气	颗粒物	上风向一个点、下风向三个点	2 周期 3 次/周期

3、废水监测点位与频次

表 21 废水监测点位、项目与频次一览表

监测类别	监测项目	监测点位	监测频次
废水	pH、SS、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、总氮、石油类	厂区污水总排口	2 周期 4 次/周期

4、噪声监测点位与频次

表 22 噪声监测点位、项目与频次一览表

监测类别	监测点位	点位数量	监测项目	监测频次
噪声	东侧、南侧、西侧、北侧厂界外 1m 各设 1 个点	4 个	等效声级	2 周期 昼间 2 次/周期

5、固体废物验收内容

表 23 本项目固体废物治理措施情况一览表

序号	类别	产生量 (t/a)	性质	备注	处置措施
1	边角料	35	一般固废	/	物资回收部门回收利用
2	生活垃圾	15.6		/	当地环卫部门定期清运
3	除尘器尘灰	1.5		/	
4	废机油	0.1	危险废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物, 废物代码 900-249-08, T/I	交由天津合佳威立雅环境服务有限公司定期处置
5	含油棉纱手套	0.1			

6	污水处理设施污泥		物	HW08 废矿物油与含矿物油废物, 废物代码 900-249-08, T/I	
7	废油桶	0.3		HW49 其他废物, 废物代码 900-041-49, T/In	
8	废切削液	0.2		HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液, 废物代码 900-006-09, T	
9	废切削液桶	0.2		HW49 其他废物, 废物代码 900-041-49, T/In	

6、污染物排放总量

本项目总量控制污染因子为：COD、氨氮、总磷、总氮、颗粒物。

表七

## 验收监测期间生产工况记录

国琳（天津）科技有限公司于 2020-05-12~2020-05-13 进行了竣工验收监测，验收监测期间生产工况见下表，监测期间实际产能卡环式钢塑复合管材 2500 吨/年、卡环式钢塑复合管件 500 吨/年。

表 24 验收监测期间生产工况

产品	设计产量		实际生产量		生产负荷
	年产量	日产量	2020-05-12	2020-05-13	
卡环式钢塑复合管材	5000 吨	19.231 吨	19.231 吨	19.231 吨	100%
卡环式钢塑复合管件	1000 吨	3.846 吨	1.923 吨	1.923 吨	50%

## 验收监测结果

## 1、废气

本项目有组织排放废气监测结果：

表 25 有组织废气检测结果

采样日期/时间	采样点位	检测项目	检测结果		净化效率 (%)	
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		
2020-05-12	第一次	车间三焊接工序滤筒除尘器进口	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	24.5	0.060	/
	第二次			27.9	0.075	/
	第三次			26.7	0.073	/
2020-05-13	第一次	车间三焊接工序滤筒除尘器进口	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	24.4	0.065	/
	第二次			26.1	0.070	/
	第三次			26.8	0.074	/
2020-05-12	第一次	车间三焊接工序排气筒 P <sub>2-1</sub> 出口	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	9.9	0.026	56.6
	第二次			10.3	0.026	65.3
	第三次			10.8	0.028	61.6
2020-05-13	第一次	车间三焊接工序排气筒 P <sub>2-1</sub> 出口	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	8.9	0.023	64.6
	第二次			8.5	0.023	67.1
	第三次			10.7	0.028	62.2
2020-05-13	第一次	车间一焊	颗粒物	23.7	0.048	/

2	第二次	接工序滤筒除尘器进口1	(mg/m <sup>3</sup> )	27.2	0.054	/
	第三次			26.5	0.056	/
2020-05-1 3	第一次	车间一焊接工序滤筒除尘器进口1	颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	25.9	0.054	/
	第二次			26.8	0.056	/
	第三次			23.7	0.047	/
2020-05-1 2	第一次	车间一焊接工序滤筒除尘器进口2	颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	22.4	0.024	/
	第二次			19.6	0.022	/
	第三次			20.7	0.022	/
2020-05-1 3	第一次	车间一焊接工序滤筒除尘器进口2	颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	18.8	0.021	/
	第二次			19.9	0.021	/
	第三次			20.5	0.022	/
2020-05-1 2	第一次	车间一焊接工序排气筒P <sub>2-5</sub> 出口	颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	8.4	0.029	59.7
	第二次			9.8	0.033	58.9
	第三次			10.4	0.034	56.4
2020-05-1 3	第一次	车间一焊接工序排气筒P <sub>2-5</sub> 出口	颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	8.8	0.030	60.0
	第二次			9.4	0.031	59.7
	第三次			10.0	0.034	50.7

表 26 固定源排放废气监测期间参数统计表

采样日期/频次		采样点位	烟气温度(°C)	含氧量(%)	含湿量(%)	烟气流速(m/s)	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	烟气静压(KPa)	烟气动压(Pa)	烟筒高度(m)
2020-05-12	第一次	车间三焊接工序滤筒除尘器进口	18	21.0	2.2	5.4	2447	-0.09	63	15
	第二次		17	21.0	1.9	5.9	2679	-0.09	62	
	第三次		18	21.0	2.0	6.0	2716	-0.09	63	
2020-05-13	第一次	车间三焊接工序滤筒除尘器进口	18	21.0	2.1	5.9	2684	-0.10	63	15
	第二次		18	21.0	1.9	5.9	2665	-0.10	64	
	第三次		17	21.0	2.0	6.1	2773	-0.10	63	
2020-05-12	第一次	车间三焊接工	18	21.0	2.1	5.9	2664	-0.10	64	15

	第二次	序排气筒 P <sub>2-1</sub> 出口	17	21.0	1.9	5.7	2568	-0.10	63	
	第三次		18	21.0	2.0	5.8	2617	-0.09	63	
2020-05-13	第一次	车间三焊接工序排气筒 P <sub>2-1</sub> 出口	17	21.0	1.8	5.8	2635	-0.09	63	15
	第二次		18	21.0	1.9	6.0	2709	-0.09	62	
	第三次		16	21.0	1.8	5.8	2645	-0.09	63	
2020-05-12	第一次	车间一焊接工序滤筒除尘器进口 1	18	21.0	2.1	7.9	2013	-0.10	64	15
	第二次		19	21.0	2.1	7.8	1983	-0.11	66	
	第三次		18	21.0	2.0	8.4	2131	-0.12	63	
2020-05-13	第一次	车间一焊接工序滤筒除尘器进口 1	19	21.0	2.1	8.2	2087	-0.13	65	15
	第二次		18	21.0	2.1	8.3	2102	-0.12	62	
	第三次		19	21.0	2.0	7.8	1996	-0.12	63	
2020-05-12	第一次	车间一焊接工序滤筒除尘器进口 2	18	21.0	2.4	17.0	1083	-0.02	92	15
	第二次		17	21.0	2.3	17.3	1103	-0.01	93	
	第三次		19	21.0	2.4	16.7	1065	-0.02	94	
2020-05-13	第一次	车间一焊接工序滤筒除尘器进口 2	18	21.0	2.3	17.5	1113	-0.03	92	15
	第二次		17	21.0	2.2	16.5	1049	-0.04	91	
	第三次		18	21.0	2.3	17.1	1087	-0.05	92	
2020-05-12	第一次	车间一焊接工序排气筒 P <sub>2-5</sub> 出口	19	21.0	2.0	7.6	3446	-0.13	65	15
	第二次		19	21.0	2.1	7.4	3349	-0.12	62	
	第三次		18	21.0	2.1	7.3	3298	-0.12	63	
2020-05-13	第一次	车间一焊接工序排气筒 P <sub>2-5</sub>	17	21.0	2.2	7.5	3375	-0.12	63	15
	第二次		18	21.0	2.2	7.4	3336	-0.13	65	

第三次	出口	19	21.0	2.1	7.6	3415	-0.12	62
-----	----	----	------	-----	-----	------	-------	----

检测结果分析:

根据上表中检测数据, 本项目排气筒高度为 15m, 满足标准中排气筒高度不低于 15m, 且高于周围半径 200 米距离内建筑 5m 以上的要求。排气筒 P<sub>2-1</sub>、P<sub>2-5</sub> 排放的颗粒物排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值的要求, 排放达标。滤筒除尘器对颗粒物的净化效率范围为 50.7%~67.1%。

本项目无组织排放废气监测结果:

表 27 无组织废气检测结果

采样日期/ 时间		检测项目/采样点位/检测结果			
		颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )			
		1# 上风向	2# 下风向	3# 下风向	4# 下风向
2020-05-12	09:00	0.153	0.235	0.257	0.222
	11:00	0.184	0.212	0.273	0.236
	13:00	0.162	0.243	0.265	0.228
2020-05-13	09:00	0.153	0.244	0.237	0.235
	11:00	0.182	0.264	0.229	0.236
	13:00	0.193	0.238	0.245	0.234

### 五、无组织废气检测气象参数结果

采样地点: 1#上风向

采样日期/时间	温度 (°C)	大气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	总云	低云	
2020-05-12	09:00	12.6	101.6	54.5	1.5	东北	1	0
	11:00	18.3	101.6	48.4	1.7	东北	1	0
	13:00	21.6	101.6	44.6	1.7	东北	0	0
2020-05-13	09:00	11.2	101.6	51.0	1.6	东北	2	1
	11:00	17.7	101.6	46.3	1.7	东北	1	0
	13:00	23.2	101.6	44.2	1.6	东北	1	0

采样地点: 2#下风向

采样日期/时间	温度 (°C)	大气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	总云	低云	
2020-05-12	09:00	12.6	101.6	54.5	1.5	东北	1	0
	11:00	18.3	101.6	48.2	1.7	东北	1	0
	13:00	21.6	101.6	44.3	1.7	东北	0	0
2020-05-13	09:00	11.2	101.6	51.4	1.6	东北	2	1
	11:00	17.7	101.6	46.5	1.7	东北	1	0
	13:00	23.2	101.6	44.6	1.6	东北	1	0

采样地点：3#下风向

采样日期/时间		温度 (°C)	大气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	总云	低云
2020-05-12	09:00	12.6	101.6	54.5	1.5	东北	1	0
	11:00	18.3	101.6	44.4	1.7	东北	1	0
	13:00	21.6	101.6	43.5	1.7	东北	0	0
2020-05-13	09:00	11.2	101.6	56.8	1.6	东北	2	1
	11:00	17.7	101.6	46.6	1.7	东北	1	0
	13:00	23.2	101.6	43.2	1.6	东北	1	0

采样地点：4#下风向

采样日期/时间		温度 (°C)	大气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	总云	低云
2020-05-12	09:00	12.6	101.6	54.4	1.5	东北	1	0
	11:00	18.3	101.6	42.3	1.7	东北	1	0
	13:00	21.6	101.6	45.6	1.7	东北	0	0
2020-05-13	09:00	11.2	101.6	57.9	1.6	东北	2	1
	11:00	17.7	101.6	48.9	1.7	东北	1	0
	13:00	23.2	101.6	44.6	1.6	东北	1	0

检测结果分析：

根据上表中检测数据，本项目无组织排放的颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准的要求，排放达标。

## 2、废水

本项目污水总排放口废水水质监测结果如下表所示。

**表 28 厂区总排放口废水水质监测结果 单位：mg/L, pH 无量纲**

采样日期/ 时间	采样 点位	检测项目/检测结果								
		pH 值	氨氮	总磷	悬浮 物	化学 需氧 量	五日生 化需氧 量	石油 类	总氮	
2020-05-12	第一次	1# 厂区 总排 口	7.83	4.73	0.78	30	106	36	0.12	8.28
	第二次		7.81	2.32	0.43	32	123	51	0.13	7.99
	第三次		7.76	5.64	0.37	34	96	27	0.29	8.12
	第四次		7.76	4.42	0.45	28	111	44	0.28	7.77
2020-05-13	第一次	1# 厂区 总排 口	7.59	2.44	0.87	22	97	28	0.29	8.09
	第二次		7.65	3.66	0.48	28	121	49	0.31	7.77

	第三次		7.54	3.88	0.69	32	99	30	0.30	7.96
	第四次		7.67	4.28	0.25	36	108	31	0.30	8.07

检测结果分析：

根据上表中检测数据，本项目厂区污水总排口各污染物排放浓度均满足 DB12/356-2018《污水综合排放标准》（三级）标准限值要求，排放达标。

### 3、噪声

本项目厂界噪声监测结果见下表：

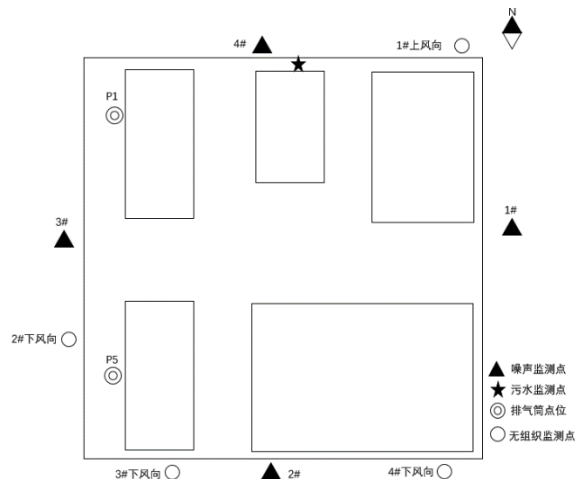
表 29 厂界噪声检测结果单位：dB (A)

检测日期	位置	测量值		执行标准
		昼间	昼间	
2020-05-12	厂界东侧外 1m	57	56	昼间 ≤65
	厂界南侧外 1m	57	58	
	厂界西侧外 1m	56	55	
	厂界北侧外 1m	57	56	
	风速：1.5m/s； 温度：21.8℃； 湿度：49.3%RH； 天气：晴			
2020-05-12	厂界东侧外 1m	57	54	
	厂界南侧外 1m	58	57	
	厂界西侧外 1m	56	55	
	厂界北侧外 1m	57	58	
	风速：1.7 m/s； 温度：20.4℃； 湿度：46.6%RH； 天气：晴			

检测结果分析：

根据上表中检测数据，本项目厂界昼间符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类昼间限值要求。

检测点位示意图如下：



#### 4、固体废物

本项目产生的固体废物主要包括一般固废、危险废物和生活垃圾。

一般工业固体废物主要包括废边角料、污水处理设施污泥、除尘器收尘等，外售给物资回收部门；废机油、含油棉纱手套、废机油桶、废切削液、废切削液桶等危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，委托天津合佳威立雅环境服务有限公司定期处理处置；生活垃圾应由市容环卫部门定期清运。

**表 30 本项目固体废物治理措施情况一览表**

序号	类别	产生量 (t/a)	性质	备注	处置措施
1	边角料	35	一般固废	/	物资回收部门回收利用
2	生活垃圾	15.6		/	当地环卫部门定期清运
3	除尘器尘灰	1.5		/	
4	废机油	0.1	危险废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08，T/I	交由天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处理
5	含油棉纱手套	0.1		HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08，T/I	
6	污水处理设施污泥	15		HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，T/In	
7	废油桶	0.3		HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码 900-006-09，T	
8	废切削液	0.2		HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，T/In	
9	废切削液桶	0.2			

#### 5、污染物排放总量核算

(1) 根据国家规定的污染物排放总量控制指标及该项目污染物特征，本项目总量控制污染因子为：COD、氨氮、粉尘。

本阶段按全年运行 260 天计算主要污染物的排放总量，全年废水排水量为 2792.4m<sup>3</sup>/a。

废水排放总量计算公式：

$$G=C \times Q \times 10^{-6}$$

式中：

G—污染物排放总量（吨/年）

C—污染物排放浓度（毫克/升）

Q—全年废水排放量（吨/年）

污染物排放总量计算结果见下表。

**表 31 本阶段污染物总量计算结果**

污染物名称	浓度	本阶段总排水量 (t/a)	环评批复总量 (t/a)	排放量 (t/a)
COD	123mg/L	2792.4	2.92	0.344
氨氮	5.64 mg/L		0.263	0.158
总磷	0.87 mg/L		0.047	0.00243
总氮	8.28 mg/L		0.409	0.0231

(2) 根据国家规定的污染物排放总量控制指标, 本项目大气污染物总量控制因子为颗粒物。

本项目焊接工序年工作 1040 小时, 计算主要污染物的排放总量。

废气排放总量计算公式:

$$G=T \times Q \times 10^{-3}$$

式中:

G—污染物排放总量 (吨/年)

T—年生产时间 (小时)

Q—废气排放速率排放量 (千克/小时)

本项目污染物排放总量计算结果见表 32。

**表 32 污染物总量计算结果**

污染物名称	排放速率	环评批复总量	排放量
颗粒物	0.062kg/h	0.4196 t/a	0.06448 t/a

由上表可知, 各项污染物年排放量均低于环评及环评批复控制要求。

根据《国琳(天津)科技有限公司生产扩建项目环境影响报告表》审批意见, 本项目主要污染物排放总量应控制在下列范围内: COD 2.92t/a、氨氮 0.263t/a、总磷 0.047 t/a、总氮 0.409 t/a、粉尘 0.4196 t/a。

综上, 本项目主要污染物排放总量满足批复要求。

## 6、建设项目环境管理检查

### 6.1 环保管理机构

国琳(天津)科技有限公司已设立专门的环境管理部门, 由总经理总负责, 下辖生产部、销售部、行政部、采购部分管负责。环境管理组织机构图如下:

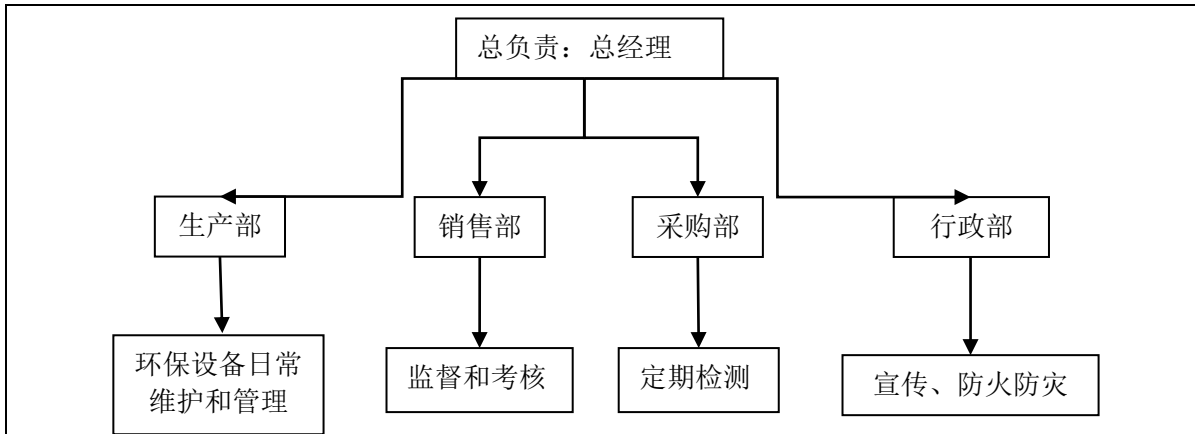


图 7 环保管理机构图

表 33 环境管理组织机构职责

分类	职责
总经理	(1) 为环境管理工作的第一责任人，全面环境管理工作 (2) 指挥和组织环境管理工作，保证环境管理工作的顺利进行 (3) 批准向上级主管部门、外部相关部门报告
行政部	(1) 负责通讯联络和对外联系 (2) 负责外来环境管理人员的接应 (3) 负责环境相关的信息收集、汇总，并及时向总经理报告工作 (4) 负责下达总经理的指令和安排，确保环境管理工作的顺利组织和进行 (5) 负责部门之间的协调、信息沟通工作；必要时代表总经理对外发布有关信息
采购部	(1) 负责制定企业日常监测计划及实施 (2) 负责协助有资质检测单位或环保部门的监测工作 (3) 负责现场对外监测部门的协调、协助工作 (4) 负责监测数据的汇总、分析工作 (5) 负责环境风险应急工作的制定及执行 (6) 负责环保资料档案的管理工作
生产部	(1) 负责环保设备的日常维护与管理，确保其处于良好的使用状态 (2) 负责危废、一般废物的产生转移管理工作 (3) 负责台账管理工作 (4) 负责排污口规范化管理工作
销售部	负责对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核

## 6.2 运行期环境管理

国琳（天津）科技有限公司设立专门的环境管理部门，配备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

## 6.3 环境管理情况分析

建设单位和运行单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了施工期和运

行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

## 7、企业日常监测计划

环境管理是企业的主要内容之一。根据厂内的环境要求，确定应遵守的相应法律法规，识别其主要环境因素，建立并实施一套环境管理制度，明确环境管理的组织机构和各自职责，使环境管理制度发挥作用。

本项目主要环境影响因素包括废气、废水、设备噪声及固体废物，环评报告中制定监测计划，本次验收根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）及现行环保法律、法规、标准要求、实际情况，提出监测计划详见下表。

**表 34 本项目环境日常监测计划一览表**

污染源名称		监测点位	监测因子	监测频次
废气	有组织	车间一焊接工序排气筒（P <sub>2-5</sub> ）	颗粒物	1次/半年
		车间三焊接工序排气筒（P <sub>2-1</sub> ）		
	无组织	上风向一个点，下风向三个点	颗粒物	1次/半年
废水	厂区总排口	厂区总排口	pH、SS、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、总氮、石油类	1次/季
噪声	噪声	厂界四周（4个点）	等效 A 声级	1次/季
固废	落实危险废物临时堆存、去向、运输等情况的核实			

**验收监测结论：****1、工程建设内容**

国琳（天津）科技有限公司位于天津市静海区双塘高档五金制品产业园。该公司于 2018 年 10 月委托河北德源环保科技有限公司编制了《国琳（天津）科技有限公司生产扩建项目环境影响报告表》，于 2018 年 11 月 23 日取得了天津市静海区行政审批局的审批意见（津静审投[2018]899 号）；项目设计总生产规模为卡环式钢塑复合管材 5000 吨/年、卡环式钢塑复合管件 1000 吨/年；本次验收项目为生产扩建项目（第一阶段）验收，第一阶段项目实际产能为卡环式钢塑复合管材 2500 吨/年、卡环式钢塑复合管件 500 吨/年。

**2、废气验收结论**

本项目车间 3 管材生产过程中，焊接产生的颗粒物采用滤筒除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒（P<sub>2-1</sub>）排放；车间 1 管件生产过程中，焊接产生的颗粒物采用滤筒除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒（P<sub>2-5</sub>）排放。

排气筒 P<sub>2-1</sub>、P<sub>2-5</sub> 排放的颗粒物排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值的要求，排放达标。滤筒除尘器对颗粒物的净化效率范围为 50.7%~67.1%。

无组织排放的颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准的要求，排放达标。

**3、废水验收结论**

本项目生产废水主要为管件加工之后的清洗废水与生活污水。该生产废水排入污水处理设施（调节池+接触氧化池+沉淀池），与经化粪池截留沉淀处理后的生活污水一起排入静海经济开发区南区天宇科技园污水处理厂。

本次对废水进行 2 个周期，每周期 4 频次的监测结果显示：厂区污水总排口各污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）（三级）标准限值要求，排放达标。

**4、噪声验收结论**

对项目东侧、南侧、西侧和北侧厂界噪声监测 2 个周期，每周期昼间 2 频次，的监测结果显示，厂界噪声最大值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类昼夜限值要求，监测结果全部达标。

## 5、固体废物验收结论

本项目产生的固体废物主要包括一般固废、危险废物和生活垃圾。一般工业固体废物主要包括废边角料、除尘器尘灰等，外售给物资回收部门；废机油、含油棉纱手套、废机油桶、废切削液、污水处理设施污泥、废切削液桶等危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，委托天津合佳威立雅环境服务有限公司定期处置；生活垃圾应由市容环卫部门定期清运。

## 6、排污口规范化

本项目根据《天津市污染源排放口规范化技术要求》（津环保监理[2007]57号）的要求，落实了排放口规范化建设。建设单位在厂区内废气排气筒均设置了采样口及环保标识牌，危险废物的暂存场所地面进行了防渗处理并设置了警告标识牌。

## 7、总量控制

根据验收监测结果，本项目污染物排放总量满足环评批复总量要求。

## 8、验收调查结论

根据项目竣工环境保护验收监测结果及现场检查，项目环保手续完备，技术资料齐全，基本落实了环境影响评价文件及审批意见中环境污染防治措施，外排污染物均符合排放限值要求。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，该项目废气、噪声等污染防治措施符合环保竣工验收条件，建议予以环保验收。

## 9、建议

1) 加强各项管理制度执行情况，及时发现问题并采取有效措施，确保污染物达标排放。2) 做好危废管理，做好危废进出台账，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司。

### 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）：国琳（天津）科技有限公司

填表人（签字）：

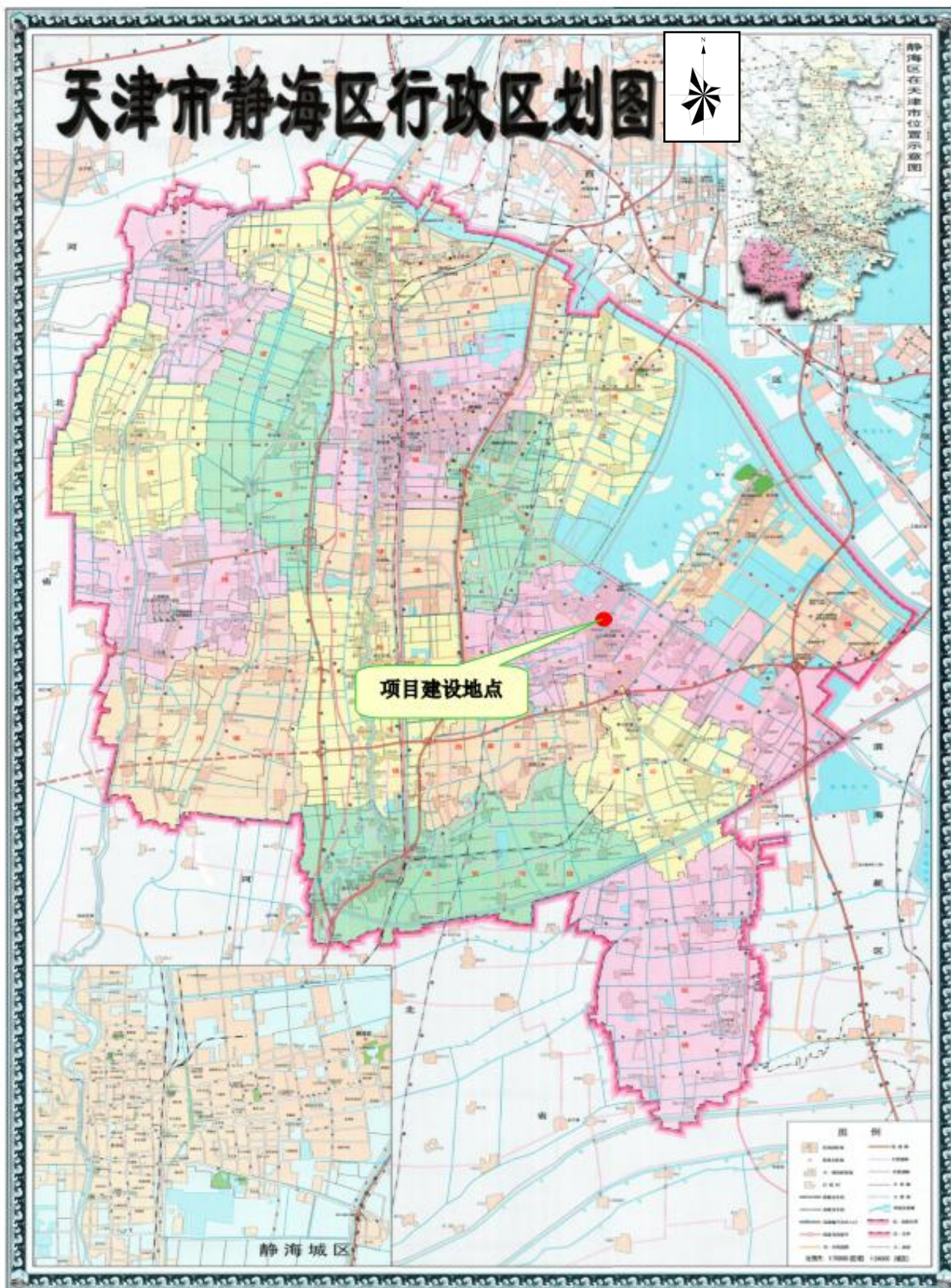
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		生产扩建项目（第二阶段）				项目代码		--		建设地点		天津市静海区双塘高档五金制品产业园规划路1号				
	行业类别（分类管理名录）		C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造				建设性质		改扩建								
	设计生产能力		卡环式钢塑复合管材 5000 吨/年、卡环式钢塑复合管件 1000 吨/年				实第一阶段实际生产能力		卡环式钢塑复合管材 2500 吨/年、卡环式钢塑复合管件 500 吨/年		环评单位		河北德源环保科技有限公司				
	环评文件审批机关		天津市静海区行政审批局				审批文号		津静审投[2018]899 号		环评文件类型		报告表				
	开工日期		2020 年 1 月				竣工日期		2020 年 3 月		排污许可证申领时间		/				
	环保设施设计单位		天津明洋环保科技有限公司、天津滋源环保科技股份有限公司				环保设施施工单位		天津明洋环保科技有限公司、天津滋源环保科技股份有限公司		本工程排污许可证编号		/				
	验收单位		国琳（天津）科技有限公司				环保设施监测单位		北京中海京诚检测技术有限公司		验收监测时工况		生产负荷满足设计生产能力的 50%				
	投资总概算（万元）		2000				环保投资总概算（万元）		40		所占比例（%）		2				
	第二阶段实际总投资		1000				实际环保投资（万元）		20		所占比例（%）		2				
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）		10	噪声治理（万元）		3	固体废物治理（万元）		2	绿化及生态（万元）		--	其他（万元）	
新增废水处理设施能力		--				新增废气处理设施能力		--		年平均工作时		2080h					
运营单位		国琳（天津）科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91120223MA05MYCW2R		验收监测时间		2020-05-12~2020-05-13				
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)(t)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(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)			
	COD		/	123	/	0.344	/	0.344	2.92	/	/	/	/	/	+0.344		
	NH <sub>3</sub> -N		/	5.64	/	0.158	/	0.158	0.263	/	/	/	/	/	+0.158		
	总磷		/	0.87	/	0.00243	/	0.00243	0.047	/	/	/	/	/	+0.00243		
	总氮		/	8.28	/	0.0231	/	0.0231	0.409	/	/	/	/	/	+0.0231		
颗粒物		/	0.062kg/h	/	0.06448	/	0.06448	0.4196	/	/	/	/	/	0.06448			

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。

附图 1：项目地理位置图



天津市民政局 联合编制  
天津市测绘院

天津市测绘院 天津市测绘院  
天津市测绘院 天津市测绘院  
天津市测绘院 天津市测绘院  
天津市测绘院 天津市测绘院  
天津市测绘院 天津市测绘院  
天津市测绘院 天津市测绘院

附图 2: 项目周边环境图



## 关于国琳（天津）科技有限公司扩建项目环境影响报告表的批复

国琳（天津）科技有限公司:

你公司报来《关于报批国琳（天津）科技有限公司扩建项目环境影响报告表的请示》及天津市静海区环境保护局《关于国琳（天津）科技有限公司扩建项目主要污染物排放总量的初审意见》（津静环保〔2018〕717号）、河北德源环保科技有限公司《国琳（天津）科技有限公司扩建项目环境影响报告表》收悉。经研究，现批复如下:

一、你公司扩建项目，选址于天津市静海区双塘高档五金制品产业园，建筑面积 2000 平方米。项目总投资 2000 万元，主要建设内容包括：在现有厂区内扩建车间 4，购置切管机、清洗机生产设备和污水处理、除尘等处理设备；车间 1 内新增焊机、成型机、倒角机等生产设备；在原车间 3 内新增 3 条高频焊制管生产线、1 条管件喷涂线。项目建成后，预计年新增卡环式钢塑复合管材 5000 吨、管件 1000 吨。

项目符合国家产业政策、地区总体规划和清洁生产要求，主要污染物排放符合核定的总量控制要求。2018 年 10 月 23 日至 11 月 5 日，我局将该项目环境影响报告表全本在天津市静海区政府信息公开网站上进行了公示，根据群众反馈意见及环境影响报告表的结论，在确保报告表中提出的各项环保措施落实的前提下，我局同意你公司按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、采取的环境保护措施进行项目建设。

二、项目建设过程中应对照环境影响报告表认真落实各项环保措施，并重点做好以下工作:

1. 营运期高频焊精密制管产生焊接烟尘和氩弧焊精密制管产生焊接烟尘应经布袋除尘设备处理后分别由排气筒达标排放；焊机焊接产生焊接烟尘和打磨粉尘应经布袋除尘装置处理后由排气筒达标排放；管件烘干、粉末固化和电泳漆固化过程产生废气应经“UV 光氧催化氧化+活性炭吸附设备”处理后分别由排气筒达标排放；喷粉工序粉尘应经滤芯回收系统处理后回收利用，未回收部分应由布袋除尘装置处理后由排气筒达标排放；炉窑燃气废气应经排气筒达标排放。

2. 营运期试压用水和冷却水应循环使用，不得外排；新增清洗水、电泳漆配比用水应经污水处理设备处理后，与经化粪池沉淀后的生活污水一起达标排入市政管网，最终进入静海经济开发区南区天宇污水处理厂集中处理。

3. 营运期噪声源应合理布局，选择低噪音设备，并对主要噪声源采取隔声、减振等防治措施，确保厂界噪声达标。

4. 项目营运期产生的废边角料、除尘器收尘等应外售给物资回收部门;漆渣、废漆桶、废活性炭、废UV灯管、废机油、含油棉纱手套、废机油桶、废切削液、废切削液桶等危险废物应妥善暂存后委托有资质单位集中处置;生活垃圾应由市容环卫部门定期清运,杜绝二次污染。

5. 按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监理[2002]71号)和《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》(津环保监测[2007]57号)的要求,做好污染物排放口规范化建设工作。

6. 建立环境管理机构,配备专职环保人员,加强运营管理和清洁生产管理,确保环保设施正常运转,实现各项污染物稳定达标排放。

三、根据环境影响报告表的核算,本项目主要污染物排放总量最高限值为:化学需氧量 2.92t/a、氨氮 0.263t/a、总磷 0.047t/a、总氮 0.409t/a、粉尘 0.4196t/a、VOCs 0.216t/a。

四、项目建设应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的三同时管理制度。

五、项目竣工后,你公司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,经验收合格,方可投入生产。

六、本项目应执行以下环境标准:

1. 《环境空气质量标准》GB3095-2012(二级);
2. 《声环境质量标准》GB3096-2008(2类);
3. 《地下水质量标准》GB/T14843-2017;
4. 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018;
5. 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996(二级);
6. 《工业炉窑大气污染物排放标准》DB12/556-2015;
7. 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2014;
8. 《污水综合排放标准》DB12/356-2018(三级);
9. 《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011;
10. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008(2类);
11. 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599-2001及其修改单;
12. 《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001及其修改单。



## 附件 2：生产工况证明

### 国琳（天津）科技有限公司生产扩建项目（第一阶段）生产工况证明

北京中海京诚检测技术有限公司于 2020-05-12~2020-05-13 日对国琳（天津）科技有限公司生产扩建项目（第一阶段）进行了废气、废水、噪声的竣工验收监测工作。

监测期间，生产设备正常开启运行，环保设施运营正常，无异常状况。验收期间生产负荷情况记录如下：

表 1 验收期间生产负荷情况

产品	设计产量		实际生产量		生产负荷
	年产量	日产量	2020-05-12	2020-05-13	
卡环式钢塑复合管材	5000 吨	19.231 吨	9.616 吨	9.616 吨	50%
卡环式钢塑复合管件	1000 吨	3.846 吨	1.923 吨	1.923 吨	50%

特此证明。

国琳（天津）科技有限公司

2020 年 5 月 28 日



## 废物处理合同

签订单位：甲方：国琳(天津)科技有限公司

乙方：天津合佳威立雅环境服务有限公司

(乙方联系人：崔艳琨 联系电话：63365881)



合同期限： 2020 年 1 月 2 日至 2021 年 1 月 1 日

甲方希望，并且乙方愿意为甲方提供危险废物的收集及处理、处置服务。依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等有关规定，经双方友好协商，签订合同如下：

### 一、 服务方式

乙方拥有工业危险废物处理系统，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。乙方对甲方产生的废物进行收集、安全运输与妥善处理处置。甲方也可自行运输。

### 二、 废物名称、主要（有害）成分及处理费价格

详见合同附件

### 三、 双方责任

甲方责任：

1. 甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本合同的资格。
2. 合同中的废物需要连同包装物一并交予乙方处理。
3. 甲方负责在厂内将废物分类、集中收集，在所有废物的包装容

- 器上用标签等方式明确标示出正确的废物名称,并与本合同中的废物名称保持一致。同时为乙方提供废物产生来源、主要成份及含量等信息。
4. 在交接废物时甲方必须将废物密封包装,不得有任何泄漏和气味逸出,并向乙方提供电子形式的“危险废物转移联单”。电子联单上的废物名称应与合同附件上的名称保持一致,按实际交接数量、重量制作电子联单。
  5. “天津市危险废物在线转移监督平台”相关危险废物处置协议网上签订,危险废物转移计划网上提交及审批,电子联单制作及电子联单在线交接等操作,见<http://60.30.64.249:8090/RefuseDisposal/> 天津市危废在线转移监管平台操作手册(企业用户)或致电022-87671708(市固管中心电话)。
  6. 原则上甲方废物中不得含有沸点低于50摄氏度的化学成分,如含有,则必须提前告知乙方,双方共同协商安全的包装、运输方式,达成一致意见后方可运输处置。
  7. 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况:
    - 1) 废物品种未列入本合同(尤其不得含有易爆物质、放射性物质、无名物);
    - 2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、**盛装液体类废物时容器顶部与液体表面之间距离少于100毫米;**
    - 3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内;
    - 4) 违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条

件的异常情况；

8. 甲方自行运输，需提前 48 小时拨打市场部门电话 63365881 联系，向乙方提供当次运输的废物信息，并运输风险由甲方承担。

乙方责任：

1. 乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本合同资格，并具有国家环保部颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。
2. 乙方在处理过程中必须符合国家标准，不得污染环境，并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。
3. 乙方服务监督投诉专线 13752195849、13502110279（工作时间：周一至周五：早 9:00-12:00 下午 13:00-16:00）
4. 乙方服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn。

双方约定：

1. 乙方现场具备计量条件。由乙方对每批废物按照毛重进行计量，作为双方结算依据。甲方可以派员来乙方现场监督核实。如有异议，双方可以协商解决。
2. 如遇到甲方废物包装上没有注明废物名称，或包装上注明的废物名称与实际废物不符，或包装上的废物名称在合同范围之外，或联单上的废物名称、数量与实际废物名称、数量不符等情况，乙方均有权拒收甲方废物。
3. 甲方负责自行委托有危险品运输资质的车辆运输，甲方负责装车和卸车，卸车时乙方可提供叉车协助。

4.甲方在运输前，需将当批次废物的处理费提前电汇至乙方，待乙方在确认当批次废物处理费到账后，方能接收废物。

5.甲方产生废物后，乙方有权根据生产能力确定接收量，具体由双方协商解决。

#### 四、 收费事项

1.废物处理费：详见合同附件

2.废物运输（具有危险品运输资质）服务费：

甲方自行运输无此费用。

3.乙方在接收废物 30 日内根据废物实际数量结算以上第 1 项费用，如实际的废物处理费多于甲方预付款，则甲方应在 5 日内以电汇形式补齐尾款，乙方在收到废物处理费全款后，为甲方开具处理费增值税专用发票。（废物处理费结算时，以不含税价作为计算基准，即首先计算出含税总价，在此基础上计算税金和税后价格。）附件中废物处理费是按照国家财政部、国家税务总局颁布的最新增值税征收税率，然后按照 70%进行退税的政策制定的优惠价格。如按照国家或地方税务政策变化，不享受 70%退税优惠时，自政策变化当日，甲方不再享受此税务政策的优惠价格，则按照合同附件中废物处理费税前单价上浮 8.7%进行调整。

#### 五、 违约责任

1) 合同成立后双方共同遵守，发生争议时双方协商解决。如协商不成，任何一方均可向天津仲裁委员会提交仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有同等的法律约束力，仲裁费用由败诉一方承担。

2) 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的,乙方有权拒绝收运,若已收运的废物中含有爆炸性、放射性、无名废物以及废物中含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分等情形,甲方必须及时运走,并承担相应的法律责任,乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失,并有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。

#### 六、 廉政条款

甲方不得以任何理由邀请乙方人员参加由甲方出资的各种餐饮、娱乐、休闲、健身等活动;不向乙方人员及其家属、朋友送礼(含礼金、购物卡、有价证券和物品)、报销应由其个人负担的费用;不为乙方人员及其家属、朋友的个人事务提供低酬劳、无偿帮助或任何形式的好处;不为乙方及其亲属、朋友提供使用交通工具、通讯工具;如乙方人员违反上述廉洁条款中任何一条,甲方均可拨打监督投诉专线 13752195849、13502110279 进行举报或通过监督投诉邮箱 [zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn](mailto:zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn)、[wangweiwei@hejiaveolia-es.cn](mailto:wangweiwei@hejiaveolia-es.cn) 进行举报。

甲方需遵守公平竞争原则,不通过非正常手段进行商业竞争,损害乙方及其他商家利益,如违反上述承诺之一的,视为甲方违约,乙方有权追究甲方责任。

七、 合同自双方代表盖章后即生效。本合同一式四份,双方各保存两份,合同附件与合同具有同等法律效力。合同未尽事宜,双方协商解决。

八、 合同签订日期:2020 年 1 月 2 日

甲方

名称: 国琳(天津)科技有限公司

地址: 天津市静海区双塘高档五金制品产业园

规划路 1 号

邮编:

负责人:

联系人: 李欣

电话: 18649006835

传真:

盖章



乙方

名称: 天津合佳威立雅环境服务有限公司

地址: 天津市津南区北闸口镇二八路 69 号

邮编: 300350

负责人: 张世亮

联系人: 崔艳琨

电话: 022-63365881

传真: 022-63365889

邮箱: cuiyankun@hejiaveolia-es.cn

开户银行: 中国银行股份有限公司天津津南支行

开户银行地址: 天津市津南区咸水沽体育馆路 11 号

开户银行帐号: 276560042665

开户银行行号: 104110048004

盖章



<b>天津合佳威立雅环境服务有限公司</b> Tianjin Hejia Veolia Environmental services Co., Ltd	
--	--

合同编号: HT191203-023, 国琳(天津)科技有限公司合同附件:

废物名称	沾染废物	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	含油抹布手套				
预计产生量	100 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克
废物说明	无特殊要求				
废物名称	废活性炭	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	活性炭				
预计产生量	50 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克
废物说明	硫、氯、氟、溴、碘含量≤3.0%执行此价格, 否则价格另议。				
废物名称	废UV灯管	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	汞				
预计产生量	5 千克	包装情况	纸箱		
处理工艺	委外处理	危废类别	HW29含汞废物 900-023-29		
不含税单价	15.00元/千克	税金	1.95元/千克	含税单价	16.95元/千克
废物说明	无特殊要求				
废物名称	废漆渣	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	漆渣				
预计产生量	300 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW12染料、涂料废物 264-011-12		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克
废物说明	硫、氯、氟、溴、碘含量≤3.0%执行此价格, 否则价格另议。				
废物名称	废20L及以下塑料桶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	漆桶等				
预计产生量	300 千克	包装情况	托盘		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克
废物说明	无明显残留				
废物名称	废油	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	机油等				
预计产生量	100 千克	包装情况	200L铁桶(小口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-249-08		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克
废物说明	包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。硫、氯、氟、溴、碘含量≤3.0%执行此价格, 否则价格另议。				
废物名称	废200L铁桶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	油桶切削液桶等				
预计产生量	500 千克	包装情况	木拍		



## 废物处理合同

签订单位：甲方：国琳(天津)科技有限公司

乙方：天津合佳威立雅环境服务有限公司

(乙方联系人：崔艳琨 联系电话：63365881)



甲乙双方于2020年1月2日签署了《危险废物处理合同》(“原合同”，有效期：2020年1月2日至2021年1月1日)，现经双方协商一致同意将以下内容及附件中的“废物”补充入原合同，并构成原合同不可分割的一部分。

本补充协议一式四份，双方各保存两份。一经双方授权代表加盖公司印章后立即生效并与原合同具有同等的法律效力。

签订日期：2020年6月19日

甲方

名称：国琳(天津)科技有限公司

地址：天津市静海区双塘高档五金制品产业园规划路1号

邮编：

负责人：

联系人：李欣

电话：18649006835

传真：

盖章



乙方

名称：天津合佳威立雅环境服务有限公司

地址：天津市津南区北闸口镇二八路69号

邮编：300350

负责人：张世亮

联系人：崔艳琨

联系人邮箱：market2@hejiaveolia-es.cn

电话：022-63365881 13512244953

传真：022-28569803

公司开户银行：中国银行股份有限公司天津津南支行

开户银行地址：天津市津南区咸水沽体育馆路11号

开户银行帐号：276560042665

开户银行行号：104110048004

盖章



<b>天津合佳威立雅环境服务有限公司</b> Tianjin Hejia Veolia Environmental services Co., Ltd	
--	--

合同编号: HT200619-006, 国琳(天津)科技有限公司合同附件:

废物名称	污水处理污泥	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	处理污水站会产生工业污泥				
主要成分	成型油、切削液				
预计产生量	15000 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
处理工艺	填埋	危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-249-08		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	硫、氯、氟、溴、碘含量≤3.0%执行此价格, 否则价格另议。				

注: 根据实际收到废物的成份, 与上述处理工艺不相符情况, 经合同双方协商, 应更新该合同附件。

甲方盖章:



乙方盖章:



附件 4：企事业单位突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	国琳（天津）科技有限公司		机构代码	91120223MA05MYCW2R
法定代表人	周庆念		联系电话	17701056688
联系人	李欣		联系电话	18649006835
传 真	无		电子邮箱	lixin@chinaglhy.com
地址	天津市静海区双塘高档五金制品产业园规划路 1 号 (北纬 N38°51'9.638", 东经 E116°56'39.527")			
预案名称	国琳（天津）科技有限公司突发环境事件应急预案			
风险级别	一般 L [一般-大气 (Q0) +一般-水 (Q0)]			
<p>本单位于 2020 年 5 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>				
预案签署人	周庆念		报送时间	2020.5.7
突发环境事件应急预案备案文件目录	<p>1.突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>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）；</p> <p>3.环境风险评估报告；</p> <p>4.环境应急资源调查报告；</p> <p>5.环境应急预案评审意见。</p>			
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2020 年 5 月 8 日收齐，文件齐全，经形式审查符合要求，予以备案。</p>			
备案编号	120223-2020-1244-L			
报送单位	国琳（天津）科技有限公司			
受理部门负责人	姜明		经办人	徐静

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。



160112050163  
资质有效期至:2022.01.24

受控编号: BJT-JLZ-40-01(C/0)

# 检测报告

报告编号:20025005-020

样品类别 废气、噪声、废水

委托单位 国琳(天津)科技有限公司

受测单位 国琳(天津)科技有限公司

受测单位地址 天津市静海区双塘高档五金制品产业园规划路1号

项目名称 国琳(天津)科技有限公司生产扩建项目(第一阶段)

完成日期 2020年05月25日

编制人:

审核人:

批准人:

签发日期:2020年5月25日

北京中海京诚检测技术有限公司



## 说 明

1. 本报告封面无北京中海京诚检测技术有限公司“检测报告专用章”无效；报告无骑缝章无效。
2. 本报告无编制、审核、批准人签字无效。
3. 对检测结果若有异议，请于收到《检测报告》之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
4. 若客户送样，报告结果仅对本公司收到的样品负责。
5. 未经本公司书面批准，本报告不得部分复印、摘用或篡改，复印件未加盖本公司检测报告专用章无效。

地 址：北京市海淀区永捷北路2号天惠华大厦2层2003，三层南侧东第1、3房间

邮政编码：100094

联系电话：010-50952100

传 真：010-509521

一、样品信息

样品名称：废气、噪声、废水
样品数量：滤膜：24张，低浓度颗粒物滤膜：12张，滤筒：12个，废水：8个
样品状态：固态及液体，密封保存完好
采样地址：天津市静海区双塘高档五金制品产业园规划路1号
采样日期：2020-05-12~2020-05-13
检测日期：2020-05-12~2020-05-25

二、检测标准（方法）及使用仪器

样品类别	检测项目	检测标准（方法）	设备名称型号及设备编号	检出限
固定源排放废气	低浓度颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法	电子天平 XSE BJT-SBS-024-005 恒温恒湿间 HF-5 型 BJT-SBS-027-001 电热鼓风干燥箱 101-1AB BJT-SBS-020-001 全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C BJT-SBC-037-001	1.0 mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	颗粒物	GB/T 15432-1995 环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法	分析天平 BSA224S-CW 27390504	0.001mg/m <sup>3</sup>
噪声	工业企业厂界环境噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能噪声仪 AWA6288 BJT-SBC-005-003	—
本页以下空白				

二、检测标准（方法）及使用仪器

样品类别	检测项目	检测标准（方法）	设备名称型号及设备编号	检出限
废水	pH 值	GB 6920-86 水质 pH 值的测定 玻璃电极法	pH 计 S220 BJT-SBS-013-007	—
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1800 BJT-SBS-007-004	0.025 mg/L
	总磷	GB 11893-89 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	紫外可见分光光度计 P1 BJT-SBS-007-005	0.01 mg/L
	总氮	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1800 BJT-SBS-007-004	0.05 mg/L
	悬浮物	GB 11901-89 水质 悬浮物的测定 重量法	分析天平 BSA224S-CW BJT-SBS-024-002	4 mg/L
	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	—	4 mg/L
	石油类	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	红外分光测油仪 OIL460 BJT-SBS-007-002	0.06 mg/L
	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法	生化培养箱 LRH-50 BJT-SBS-009-001	0.5 mg/L
以下空白				

三、检测结果

检测日期/时间		检测点位	检测时段	检测结果 Leq[dB(A)]
2020-05-12	08:22	1# 东厂界外 1 米	昼间	57
	13:23		昼间	56
	08:47	2# 南厂界外 1 米	昼间	57
	14:02		昼间	58
	09:16	3# 西厂界外 1 米	昼间	56
	14:41		昼间	55
	09:54	4# 北厂界外 1 米	昼间	57
	15:16		昼间	56
主要声源		环境		
气象条件		风速：1.5m/s； 温度：21.8 ℃； 湿度：49.3%RH； 天气：晴		
注：测点距地面高 1.2 米以上				
本页以下空白				

三、检测结果

检测日期/时间		检测点位	检测时段	检测结果 L <sub>eq</sub> [dB(A)]
2020-05-13	09:01	1# 东厂界外 1 米	昼间	57
	14:26		昼间	54
	09:42	2# 南厂界外 1 米	昼间	58
	14:47		昼间	57
	10:14	3# 西厂界外 1 米	昼间	56
	15:19		昼间	55
	10:52	4# 北厂界外 1 米	昼间	57
	15:46		昼间	58
主要声源		环境		
气象条件		风速: 1.7 m/s; 温度: 20.4 °C; 湿度: 46.6%RH; 天气: 晴		
注: 测点距地面高 1.2 米以上				
本页以下空白				

### 三、检测结果

有组织废气检测结果

采样日期/时间		采样点位	检测项目	检测结果	
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2020-05-12	第一次	车间三焊接 工序布袋除 尘器进口	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	24.5	0.060
	第二次			27.9	0.075
	第三次			26.7	0.073
2020-05-13	第一次	车间三焊接 工序布袋除 尘器进口	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	24.4	0.065
	第二次			26.1	0.070
	第三次			26.8	0.074
2020-05-12	第一次	车间三焊接 工序排气筒 P <sub>1</sub> 出口	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	9.9	0.026
	第二次			10.3	0.026
	第三次			10.8	0.028
2020-05-13	第一次	车间三焊接 工序排气筒 P <sub>1</sub> 出口	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	8.9	0.023
	第二次			8.5	0.023
	第三次			10.7	0.028
2020-05-12	第一次	车间一焊接 工序布袋除 尘器进口 1	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	23.7	0.048
	第二次			27.2	0.054
	第三次			26.5	0.056
2020-05-13	第一次	车间一焊接 工序布袋除 尘器进口 1	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	25.9	0.054
	第二次			26.8	0.056
	第三次			23.7	0.047
2020-05-12	第一次	车间一焊接 工序布袋除 尘器进口 2	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	22.4	0.024
	第二次			19.6	0.022
	第三次			20.7	0.022
2020-05-13	第一次	车间一焊接 工序布袋除 尘器进口 2	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	18.8	0.021
	第二次			19.9	0.021
	第三次			20.5	0.022

有组织废气检测结果

采样日期/时间		采样点位	检测项目	检测结果	
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2020-05-12	第一次	车间一焊接 工序排气筒 P <sub>5</sub> 出口	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	8.4	0.029
	第二次			9.8	0.033
	第三次			10.4	0.034
2020-05-13	第一次	车间一焊接 工序排气筒 P <sub>5</sub> 出口	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	8.8	0.030
	第二次			9.4	0.031
	第三次			10.0	0.034

无组织废气检测结果

采样日期/ 时间		检测项目/采样点位/检测结果			
		颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )			
		1# 上风向	2# 下风向	3# 下风向	4# 下风向
2020-05-12	09:00	0.153	0.235	0.257	0.222
	11:00	0.184	0.212	0.273	0.236
	13:00	0.162	0.243	0.265	0.228
2020-05-13	09:00	0.153	0.244	0.237	0.235
	11:00	0.182	0.264	0.229	0.236
	13:00	0.193	0.238	0.245	0.234

本页以下空白

三、检测结果  
 废水检测结果

采样日期/时间		采样点 位	检测项目/检测结果								
			pH值	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需 氧量 (BOD5) (mg/L)	石油类 (mg/L)	总氮 (mg/L)	
2020-05-12	第一次	1# 厂区总 排口	7.83	4.73	0.78	30	106	36	0.12	8.28	
	第二次		7.81	2.32	0.43	32	123	51	0.13	7.99	
	第三次		7.76	5.64	0.37	34	96	27	0.29	8.12	
	第四次		7.76	4.42	0.45	28	111	44	0.28	7.77	
2020-05-13	第一次	1# 厂区总 排口	7.59	2.44	0.87	22	97	28	0.29	8.09	
	第二次		7.65	3.66	0.48	28	121	49	0.31	7.77	
	第三次		7.54	3.88	0.69	32	99	30	0.30	7.96	
	第四次		7.67	4.28	0.25	36	108	31	0.30	8.07	

四、固定源排放废气监测期间参数统计表

采样日期/频次	采样点位	烟气温度 (°C)	含氧量 (%)	含湿量 (%)	烟气流速 (m/s)	标干流量 (m³/h)	烟气静压 (KPa)	烟气动压 (Pa)	烟筒高度 (m)
2020-05-12	车间三焊接工序 布袋除尘器进口	第一次	21.0	2.2	5.4	2447	-0.09	63	15
		第二次	21.0	1.9	5.9	2679	-0.09	62	
		第三次	21.0	2.0	6.0	2716	-0.09	63	
2020-05-13	车间三焊接工序 布袋除尘器进口	第一次	21.0	2.1	5.9	2684	-0.10	63	15
		第二次	21.0	1.9	5.9	2665	-0.10	64	
		第三次	21.0	2.0	6.1	2773	-0.10	63	
2020-05-12	车间三焊接工序 排气筒 P <sub>1</sub> 出口	第一次	21.0	2.1	5.9	2664	-0.10	64	15
		第二次	21.0	1.9	5.7	2568	-0.10	63	
		第三次	21.0	2.0	5.8	2617	-0.09	63	
2020-05-13	车间三焊接工序 排气筒 P <sub>1</sub> 出口	第一次	21.0	1.8	5.8	2635	-0.09	63	15
		第二次	21.0	1.9	6.0	2709	-0.09	62	
		第三次	21.0	1.8	5.8	2645	-0.09	63	

四、固定源排放废气监测期间参数统计表

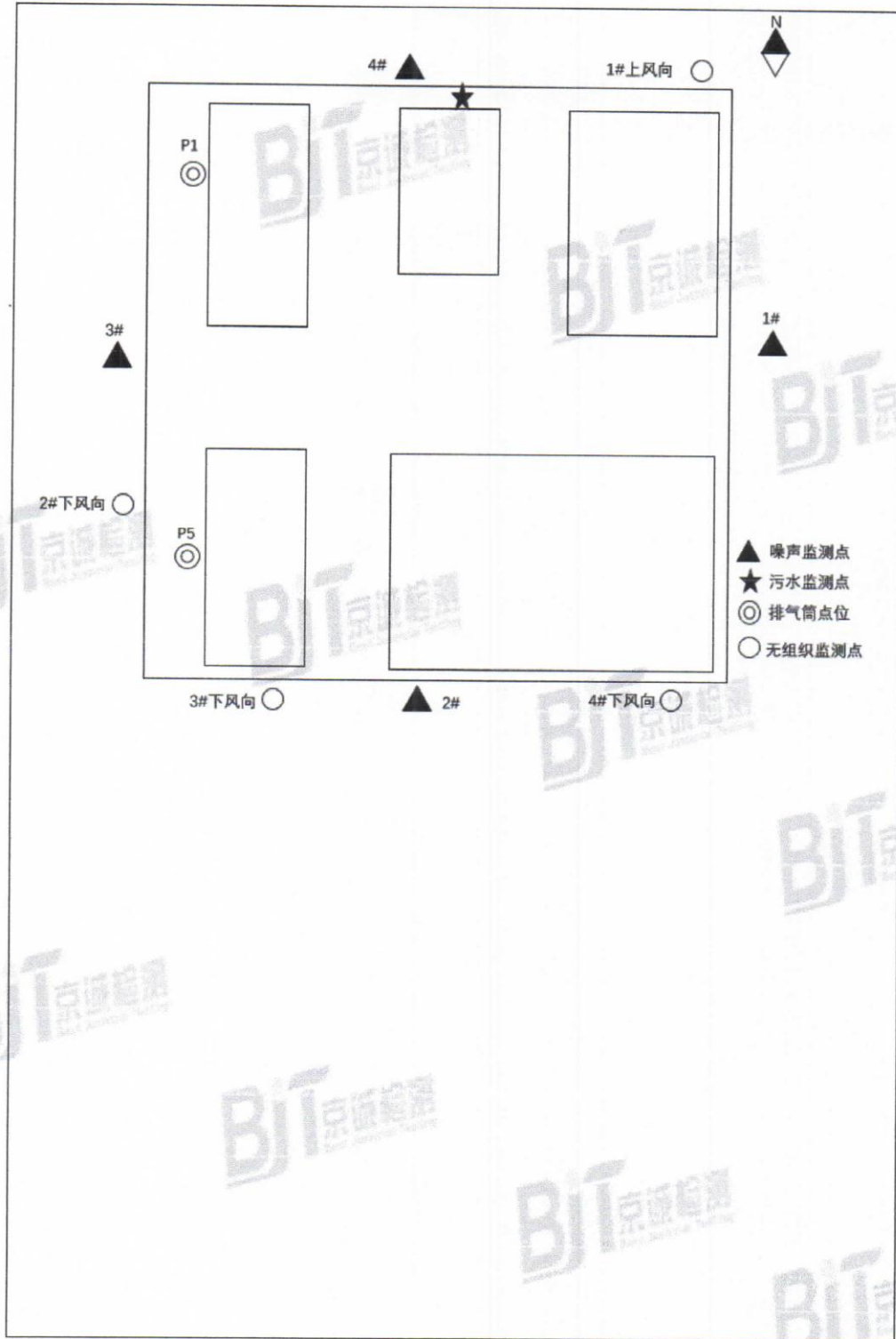
采样日期/频次	采样点位	烟气温度 (°C)	含氧量 (%)	含湿量 (%)	烟气流速 (m/s)	标干流量 (m³/h)	烟气静压 (KPa)	烟气动压 (Pa)	烟筒高度 (m)
2020-05-12	车间一焊接工序 布袋除尘器进口 1	18	21.0	2.1	7.9	2013	-0.10	64	15
		19	21.0	2.1	7.8	1983	-0.11	66	
		18	21.0	2.0	8.4	2131	-0.12	63	
2020-05-13	车间一焊接工序 布袋除尘器进口 1	19	21.0	2.1	8.2	2087	-0.13	65	15
		18	21.0	2.1	8.3	2102	-0.12	62	
		19	21.0	2.0	7.8	1996	-0.12	63	
2020-05-12	车间一焊接工序 布袋除尘器进口 2	18	21.0	2.4	17.0	1083	-0.02	92	15
		17	21.0	2.3	17.3	1103	-0.01	93	
		19	21.0	2.4	16.7	1065	-0.02	94	
2020-05-13	车间一焊接工序 布袋除尘器进口 2	18	21.0	2.3	17.5	1113	-0.03	92	15
		17	21.0	2.2	16.5	1049	-0.04	91	
		18	21.0	2.3	17.1	1087	-0.05	92	

四、固定源排放废气监测期间参数统计表

采样日期/频次	采样点位	烟气温度 (°C)	含氧量 (%)	含湿量 (%)	烟气流速 (m/s)	标干流量 (m³/h)	烟气静压 (KPa)	烟气动压 (Pa)	烟囱高度 (m)
2020-05-12	车间一焊接工序 排气筒 P <sub>5</sub> 出口	19	21.0	2.0	7.6	3446	-0.13	65	15
		19	21.0	2.1	7.4	3349	-0.12	62	
		18	21.0	2.1	7.3	3298	-0.12	63	
2020-05-13	车间一焊接工序 排气筒 P <sub>5</sub> 出口	17	21.0	2.2	7.5	3375	-0.12	63	15
		18	21.0	2.2	7.4	3336	-0.13	65	
		19	21.0	2.1	7.6	3415	-0.12	62	

本页以下空白

检测点位示意图



五、无组织废气检测气象参数结果

采样地点: 1#上风向

采样日期/时间		温度 (°C)	大气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	总云	低云
2020-05-12	09:00	12.6	101.6	54.5	1.5	东北	1	0
	11:00	18.3	101.6	48.4	1.7	东北	1	0
	13:00	21.6	101.6	44.6	1.7	东北	0	0
2020-05-13	09:00	11.2	101.6	51.0	1.6	东北	2	1
	11:00	17.7	101.6	46.3	1.7	东北	1	0
	13:00	23.2	101.6	44.2	1.6	东北	1	0

采样地点: 2#下风向

采样日期/时间		温度 (°C)	大气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	总云	低云
2020-05-12	09:00	12.6	101.6	54.5	1.5	东北	1	0
	11:00	18.3	101.6	48.2	1.7	东北	1	0
	13:00	21.6	101.6	44.3	1.7	东北	0	0
2020-05-13	09:00	11.2	101.6	51.4	1.6	东北	2	1
	11:00	17.7	101.6	46.5	1.7	东北	1	0
	13:00	23.2	101.6	44.6	1.6	东北	1	0

采样地点: 3#下风向

采样日期/时间		温度 (°C)	大气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	总云	低云
2020-05-12	09:00	12.6	101.6	54.5	1.5	东北	1	0
	11:00	18.3	101.6	44.4	1.7	东北	1	0
	13:00	21.6	101.6	43.5	1.7	东北	0	0
2020-05-13	09:00	11.2	101.6	56.8	1.6	东北	2	1
	11:00	17.7	101.6	46.6	1.7	东北	1	0
	13:00	23.2	101.6	43.2	1.6	东北	1	0

采样地点: 4#下风向

采样日期/时间		温度 (°C)	大气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	总云	低云
2020-05-12	09:00	12.6	101.6	54.4	1.5	东北	1	0
	11:00	18.3	101.6	42.3	1.7	东北	1	0
	13:00	21.6	101.6	45.6	1.7	东北	0	0
2020-05-13	09:00	11.2	101.6	57.9	1.6	东北	2	1
	11:00	17.7	101.6	48.9	1.7	东北	1	0
	13:00	23.2	101.6	44.6	1.6	东北	1	0