

一、建设项目基本情况

项目名称	年增产 80 万套汽车配件项目				
建设单位	林德英利（天津）汽车部件有限公司				
法人代表	林启彬	联系人	朱德宝		
通讯地址	天津宝坻节能环保工业区宝康道 34 号				
联系电话	18892203021	传 真	---	邮政编码	301800
建设地点	天津宝坻节能环保工业区宝康道 34 号				
立项审批部门	天津市宝坻区行政审批局	批准文号	津宝审批许可（2018）157 号		
建设性质	扩建		行业类别及代码	C3660 汽车零部件及配件制造	
占地面积（平方米）	40000.1m ²		绿化面积（平方米）	---	
总投资（万元）	1800	其中：环保投资（万元）	15	环保投资占总投资比例	0.78 %
评价经费（万元）	3.5	预期投产日期	2019 年 6 月		
工程内容及规模					
一、项目由来					
<p>林德英利（天津）汽车部件有限公司位于宝坻区节能环保工业区宝康道 34 号（坐标 E117° 24'32.94"，N39° 75'60.90"），是一家从事汽车零部件生产的外资企业。公司 2013 年投资 1431 万美元（折人民币 9000 万元）建设了林德英利（天津）汽车部件有限公司年产二百万套汽车车底、车顶、封闭件和保险杠生产线项目，并于 2013 年 1 月 30 日取得了环评批复（见附件 2—津环保许可表[2013]015 号）。后因项目实际的工艺流程、采暖方式及设备均发生了重大变化，与批复的环评报告不符，公司于 2016 年 11 月对项目进行了重新报批，并于 2016 年 12 月取得了环评批复（见附件 3-津宝审批许可[2016]806 号）。公司于 2017 年 2 月 21 日取得了“关于对林德英利（天津）汽车部件有限公司年产二百万套汽车车底、车顶、封闭件和保险杠生产线项目”环境保护验收意见（见附件 4-津宝审批许可（2017）93 号）。因生产规模扩大，现拟投资 1800 万元建设“年增产 80 万套汽车配件项目”（以下简称本项目）。预计 2018 年 10 月开工，2019 年 6 月竣工。</p> <p>依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部第 44 号令，2017 年 9 月 1 日起实施）及关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（中华人民共和国生态环境部 1 号部令，2018 年 4 月 28 日起实施）要求，</p>					

本项目应进行环境影响评价，属于“二十五、汽车制造业—71 汽车制造—其他类别”项目，应编制环境影响报告表。依据 HJ610-2016《环境影响评价技术导则 地下水环境》，本项目属于“K 机械、电子—73 汽车、摩托车制造—其他类别”，地下水环境影响评价项目类别为IV类，不需开展地下水环境影响评价。受林德英利（天津）汽车部件有限公司的委托，我单位天津市咏庆环境工程技术咨询有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。

二、产业政策、规划及选址符合性分析

1、产业政策符合性

2018年6月16日天津市宝坻区行政审批局以津宝审批许可（2018）157号文件出具了《天津市外商投资项目备案通知书》（见附件1）同意对林德英利（天津）汽车部件有限公司年增产80万套汽车配件项目予以备案。依据《产业结构调整指导目录》（2011年版，2013年修正版）的规定，本项目生产工艺、规模及设备选型不属于国家鼓励、淘汰和限制的规定，为允许建设项目。本项目未使用国家明令禁止的淘汰类和限制类的工艺和设备。

本项目不属于《天津市禁止制投资项目清单(2015年版)》（津发改投资〔2015〕121号）规定的淘汰类和禁止类项目。

因此，本项目符合国家及天津市产业政策。

2、规划符合性

本项目位于天津宝坻节能环保工业区宝康道34号，天津宝坻节能环保工业区2009年经市政府批准为示范工业区。规划面积19.4平方公里，起步区面积3.4平方公里。园区产业定位主要以高新技术、电子信息等以低碳、绿色、环保为特征的突出影响力的现代节能环保产品制造基地，规划主要入住节能环保新材料产业，重点发展节能环保设备和电子产品，辅以发展航空、医用新材料的开发和商贸物流业。2010年天津宝坻节能环保工业区编制完成了《天津宝坻节能环保工业区总体规划（2009-2020年）环境影响报告书》，于2010年5月17日取得天津市环保局审查批复（津环保管函【2010】212号）（见附件5）。本项目为C3660汽车零部件及配件制造，符合园区产业定位，符合园区规划。

3、选址合理性

本项目位于天津宝坻节能环保工业区宝康道34号，其用地性质属工业用地。项目东至天津英利模具制造有限公司，西至天通路，南至通唐公路，北至宝康道，西厂界和

天津英利模具制造有限公司共用。厂址周围无名胜古迹、风景区、自然保护区等特殊环境敏感点，无明显的环境制约因素，不会与周围的其他服务项目和设施产生冲突。

本项目建成投入使用后，在采取相应的治理措施后，各类污染物可满足相应的国家和地方排放标准，项目建成后不会降低该区域环境功能。因此，项目选址是可行的。

三、工程内容

1、项目名称

年增产 80 万套汽车配件项目。

2、建设性质

扩建。

3、建设地点

天津宝坻节能环保工业区宝康道 34 号，项目地理位置见附图1。

4、建设内容及生产规模

本公司一期、二期及三期占地面积总计 40000.1m²，建筑面积总计 22108.89m²，主要为办公楼、厂房一、厂房二、厂房三及门卫。本项目经济技术指标见下表。

表 1 主要技术经济指标

序号	项目		单位	数值
1	总用地面积		m ²	40000.1
2	可用地面积		m ²	40000.1
3	总建筑面积		m ²	22108.89
	其中	地上	m ²	22108.89
		地下		0
	计容建筑面积		m ²	39267.54
4	建筑基底面积		m ²	19856.34
5	容积率		--	0.98
6	建筑密度		%	49.64
7	绿地率		%	20.00

本公司主要建（构）筑物一览表见下表。

表 2 主要建（构）筑物一览表

序号	项目名称	层数	数值 (m ²)		建筑计容面积 (m ²)
			占地面积	建筑面积	
1	办公楼（现有）	3	956.20	2307.90	2307.90
2	厂房一（现有）	1	6642	6883	12990
3	厂房二（现有）	1	6642	6762.49	12916.50

4	厂房三（本期新增）	1	5584	6123.36	11021
5	传达室（现有）	1	32.14	32.14	32.14
合计			19856.34	22108.89	39267.54

本项目主要建设内容见下表。

表 3 项目主要建设内容一览表

工程分类	工程项目	工程内容及规模
主体工程	厂房三	主体一层，局部两层，建筑面积 6123.36m ² ，建有辊压、冲压生产线。
辅助工程	办公区域	依托原有工程
	食堂	原有工程食堂仅提供配餐场所不进行烹饪，此次扩建食堂进行改造增设灶头，进行烹饪。
公用工程	给水工程	由市政给水管网供给，满足厂区生产、生活等用水。
	排水工程	雨污分流排水制。雨水管网总排口接至园区雨水管网，生活污水经化粪池和隔油池预处理后通过园区污水管网排入宝坻经济开发区污水处理厂处理。
	供电工程	由园区供电管网供给。
	采暖	办公依托原有办公楼，办公楼依托原有燃气锅炉供暖，车间采用辐射采暖设备供暖，夏季办公楼采用吸顶式空调制冷，车间不制冷。
	燃气	辐射采暖设备燃烧的天然气由市政燃气管网供给。
仓储工程	仓库	位于厂房三内部东侧区域。
	厂外运输	原料和成品由社会车辆承担运输。
	厂内运输	企业自备车辆。
环保工程	废水	经市政污水管网排入宝坻经济开发区污水处理厂。
	废气	厂房三辐射采暖设备排放的 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物经车间换风无组织排放。食堂油烟经高效油烟净化装置净化处理后，通过房顶排放。
	固废	依托厂区原有危险废物暂存间，并设置环保图形标志和警示标志，一般固体暂存处采取以新带老措施，设置室内或者安装遮雨棚；设置生活垃圾桶。
	噪声	隔声、基础减振、选择低噪声设备。

5、项目产品方案及主要原、辅材料消耗

本项目产品方案见下表。

表 4 本项目产品方案

产品名称	规格	单位	数量（万）
汽车车底	A2056100320/0420	套	40
汽车车顶	A2056300940/1040	套	40
合计	-	-	80

本项目原辅材料消耗量详见下表。

表 5 本项目原辅材料消耗表

序号	名称	单位	消耗量	来源	使用环节	备注
1	钢卷	t/a	3800	外购	生产主材	-
2	结构胶 1041G	kg/a	7500	外购	打胶工序	20kg/桶，最大储存量 30 桶，存储于厂房三东侧

3	冷却水系统处理剂	kg/a	100	外购	冷却水处理	25kg/桶，最大储存量2桶，存储于厂房三东侧
4	液压油	kg/a	2300	外购	设备使用	200kg/桶，最大储存量3桶，存储于厂房三东侧

理化性质介绍：

结构胶：主要成分为 2,2'-(1-甲基亚乙基)双 (4, 1-亚苯基甲醛)双环氧乙烷的均聚物 30%-40%；聚氨酯加合物 10%-20%；4,4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与 2,2'-(1-甲基亚乙基)二 ((4, 1-亚苯基氧亚甲基)二 (环氧乙烷) 的均聚物 10%-20%；羧基封端-(2-丙烯腈与 1,3-丁二烯) 5%-15%；石灰石小于 10%；二甲基(硅氧烷与聚硅氧烷)和二氧化硅的反应产物小于 5%；新癸酸环氧乙烷基甲基酯小于 5%；氧化钙小于 5%；滑石小于 5%；双酚 A 小于 1%。根据甲方提供的安全技术说明书其无味、无爆炸性，存储于 5- 35℃，避免与空气（氧气）接触。避免接触：酸、胺、碱、强氧化剂。暴露在高温环境温度（高于 200℃）会导致产品分解。

冷却水系统处理剂：主要成分为有机磷羧酸、聚丙烯酸类共聚物。

建成后全厂原辅料情况表如下。

表 6 全厂原辅材料消耗表

序号	名称	单位	消耗量	来源	使用环节
1	钢卷	t/a	3800	外购	生产主材
2	钢板、钢带	t/a	9500	外购	生产主材
3	结构胶 1041G	kg/a	7500	外购	打胶工序
4	红胶	kg/a	7500	外购	打胶工序
5	黑胶	kg/a	1200	外购	打胶工序
6	无水乙醇	L/a	10.5	外购	实验
7	硝酸	L/a	1.5	外购	实验
8	冷却水系统处理剂	kg/a	200	外购	冷却水处理
9	液压油	kg/a	2300	外购	设备使用

6、主要生产设备

本项目主要设备见下表。

表 7 本项目设备清单

序号	设备名称	规格	单位	数量	备注
1	辊压机	14T/台	台	2	-
2	冲压机	400T/台	台	2	-
3	空压机	-	台	1	2m ³ /min（在额定的压力下每分钟排气量为 2
4	打胶机	-	台	7	-
5	凸焊机	380V & 30T	台	2	-
6	压铆机	—	台	1	-
7	冷却塔	-	台	1	-

注：本项目 1 台辊压机和 1 台冲压机利用原来设备，其余均为新增，原有设备情况见

原有工程介绍。

改扩建完成后主要设备一览表如下

表 8 改扩建完成后项目设备清单

序号	设备名称	规格	单位	数量	备注
1	辊压机	14T/台	台	2	-
2	冲压机	400T/台	台	3	-
3	空压机	-	台	2	2m ³ /min（在额定的压力下每分钟排气量为 2）
4	打胶机	-	台	9	-
5	凸焊机	380V & 30T	台	2	-
6	压铆机	—	台	1	-
7	冷却塔	-	台	2	-
8	焊接机	-	台	11	-

7、环保投资

本项目总投资为 1800 万元，其中环保投资为 15 万元，占总投资比例的 0.78%。

8、公用工程

(1) 给水

本项目给水由天津宝坻区市政给水管网统一供水。主要为职工生活用水和冷却塔循环用水。本项目新增职工 14 人，年工作 250 天，职工生活用水量按 40L/人·d 估算，本项目生活用水总量为 0.56m³/d(140m³/a)。循环冷却补充用水为 0.4m³/d(100m³/a)，循环水量为 2.0m³/d。

(2) 排水

本项目排水主要是生活污水、雨水及循环冷却废水。本项目采用雨、污分流制，雨水经雨水管网汇集后，排入市政雨水管网。冷却塔循环冷却水循环使用，定期外排，排放量为 50m³/a。本项目生活污水的排污系数按 80%计算，则生活污水排放量为 126m³/a，排水量共计 176m³/a。污水经化粪池、隔油池预处理后通过市政污水管网排入宝坻经济开发区污水处理厂。

本项目水平衡图见图 1。

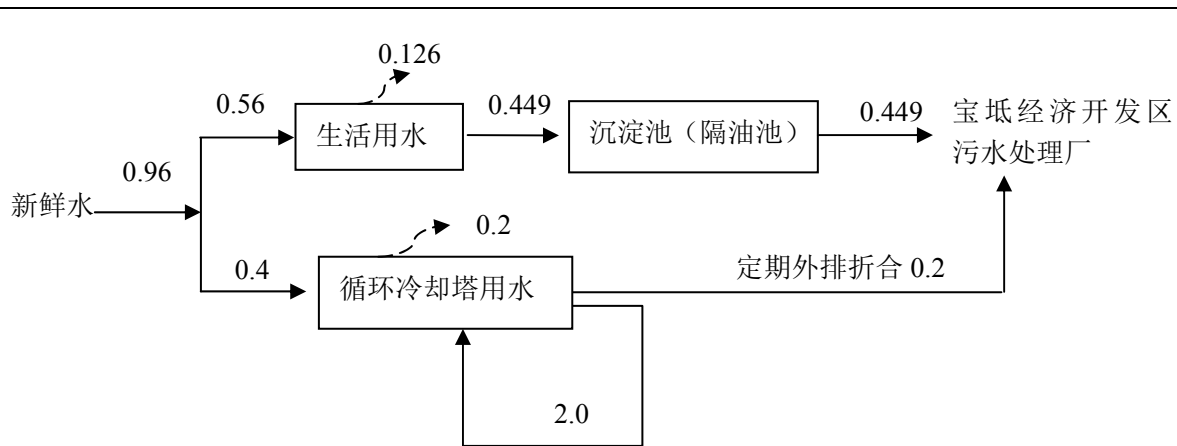


图1 本项目水平衡图 (单位: m³/d)

建成后全厂水平衡图如下。

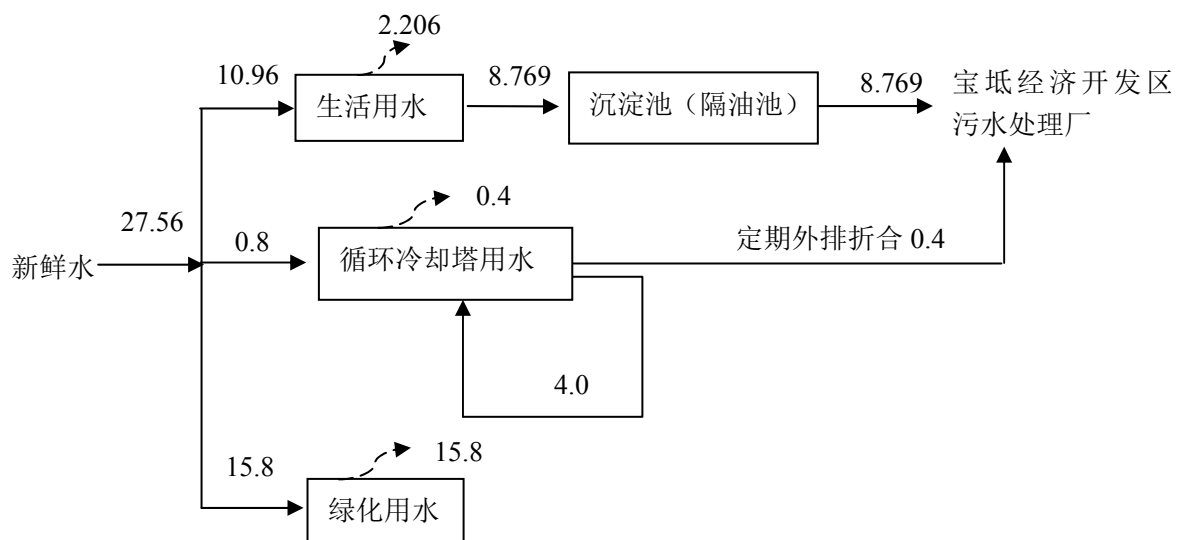


图2 全厂水平衡图 (单位: m³/d)

(3) 供电

本项目用电由宝坻区市政电网供给, 可满足企业生产及生活需要。

(4) 供暖

本项目办公楼供暖依托原有 1 台 1t/h 燃气锅炉, 厂房三新增 5 台辐射燃气采暖设备进行采暖。夏季办公楼采用吸顶式空调制冷, 车间不制冷。

(5) 其他

原有工程采用配餐制, 食堂仅作为就餐场所, 本次改扩建对食堂进行改造, 增设灶头进行烹饪, 不再采用配餐。

9、劳动定员及工作制度

本项目新增定员 14 人，实行 3 班工作制，每班工作 8 小时，年工作 250 天，年工作时间 6000 小时。辐射采暖设备每班（共 3 班）实际燃烧约 3 小时，周六日加班估算 1.5 小时，合计周运行时间为 48 小时，四个月的取暖期（17 周）共计 816 小时。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

林德英利（天津）汽车部件有限公司是专业从事汽车零部件生产的企业，主要产品是汽车车底、车顶、封闭件和保险杠，年产量二百万套。现有工程环保手续履行情况见下表。

表 9 现有工程环保履行情况一览表

序号	项目名称	环评批复	验收批复
1	林德英利（天津）汽车部件有限公司 年产二百万套汽车车底、车顶、封闭件和保险杠生产线项目	津环环保许可表 [2013]015 号	---
2	林德英利（天津）汽车部件有限公司 年产二百万套汽车车底、车顶、封闭件和保险杠生产 线项目	津宝审批许可 (2016)806 号	津宝审批许可 (2017) 93 号

公司目前的产品情况如下:

表 10 现有工程产品情况

产品名称	规格	单位	数量（万）	备注
汽车车底	A2056100320/0420	套	40	-
汽车车顶	A2056300940/1040	套	72	-
汽车封闭件	A2056371935/2035	套	83	-
汽车保险杠	A2056206900	套	5	-
合计	-	-	200	-

1、现有工程生产工艺

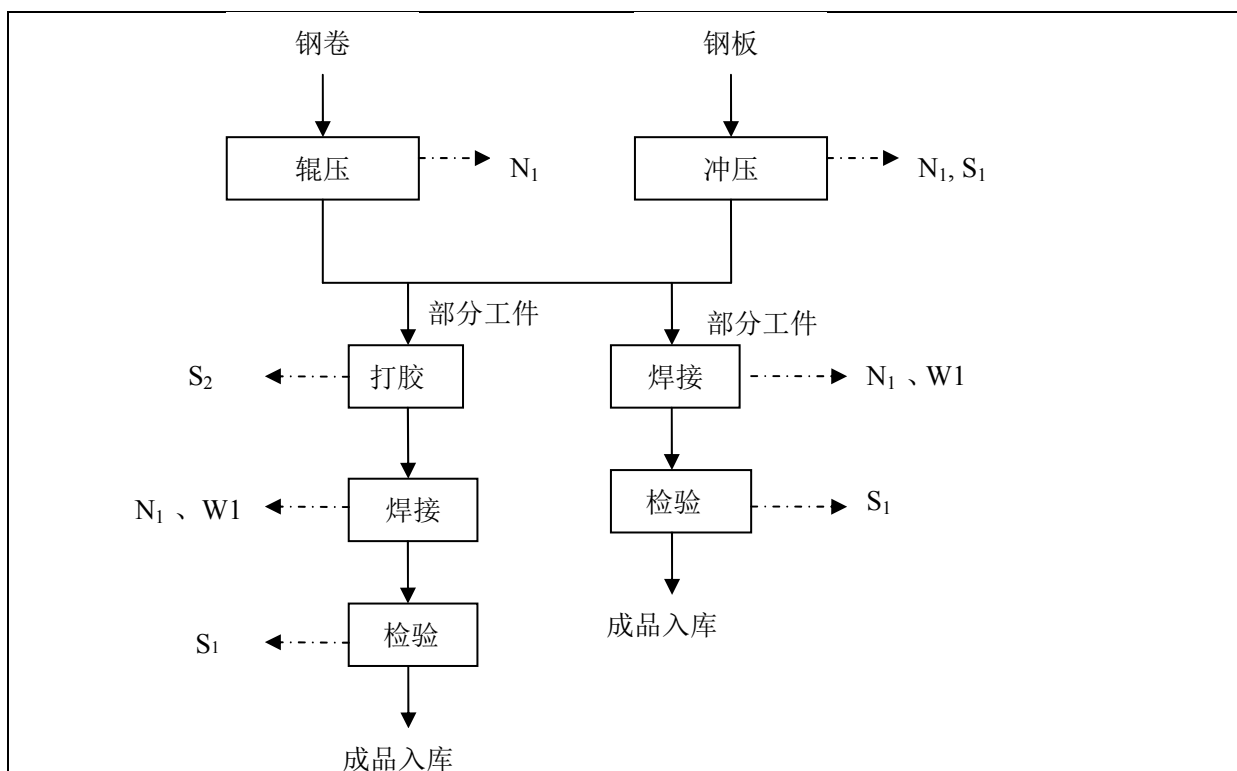


图 3 现有工程生产工艺流程及产污环节示意图

注：N₁—噪声；S₁—钢材边角料及检验废品；S₂—废胶；W₁—冷却废水。

(1) 辊压

钢卷通过辊压设备上的若干辊轮，在常温下利用金属的塑性变形，使工件表面的微观不平度辗平，从而达到改变钢卷表层结构、机械特性、形状和尺寸的目的，获得工艺需要的工件。辊压机运转时会产生噪声 N₁。

(2) 冲压

靠冲压机和模具对钢板施加外力，使之产生塑性变形分离，从而获得所需形状和尺寸的冲压件。冲压过程中会有固废产生，主要为钢材边角料 S₁。

(3) 打胶

需要打胶的部件，通过打胶机将胶附着在其上，增加其减振和密封作用。打胶工艺为常温打胶且红胶和黑胶无挥发性，故打胶工序中无挥发性有机物产生，仅有固废产生，主要为废胶 S₂。

(4) 焊接

人工将上述辊压、冲压和打胶工序生产的工件组合在一起，随后放置在工作台的固定夹具内，进行焊接工序，焊接成成品入库。

现有工程采用电阻焊的焊接方式。进行焊接时，被焊工件压紧于两电极之间，并施以电流。电流流经工件接触面及邻近区域，产生的电阻热效应将钢材加热到熔化或塑性状态，使被焊工件间形成金属结合。

现有工程焊接作业由机器人进行，焊接过程中由循环冷却塔对机器人降温，故焊接过程中会有冷却废水产生，主要为 W_1 。

(5) 检验

人工检验产品是否符合工艺所要求的尺寸，检验合格后，成品入库。检验过程中会有固废产生，主要为检验废品 S_1 。

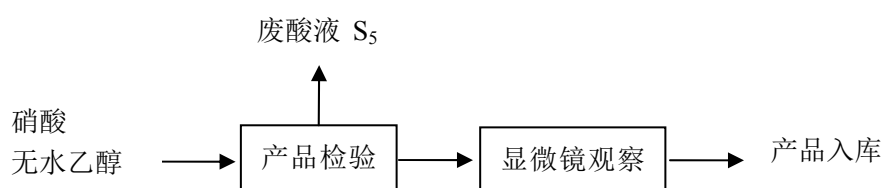


图 4 现有工程实验室工艺流程及产污环节示意图

现有工程设有实验室，进行焊点金相实验。在实验中用到无水乙醇和硝酸两者以 100: 15 的比例混合，将检验样件放进混合好的溶液中停留 2-3 秒后取出用显微镜观察。实验一天进行一次，一次约 30-45 分钟。实验过程中会有危险废物产生，主要为废酸液 S_5 。

2、现有工程污染物排放情况

天津市宝坻区环境保护监测站于 2017 年 1 月对现有工程进行了验收监测，根据验收监测报告（宝环监验字（2017）第 04 号）中的监测数据，现有工程污染物排放情况如下：

2.1 废气

表 11 燃气锅炉监测结果

采样位置	燃气锅炉排气筒 P	
排气筒高度(m)	19	
检测结果	2016.12.27	2016.12.28
颗粒物平均排放浓度 (mg/m^3)	1.8	1.9
颗粒物平均排放速率 (kg/h)	0.001	0.001

二氧化硫平均排放浓度 (mg/m ³)	<15	<15
二氧化硫 平均排放速率 (kg/h)	0.006	0.003
氮氧化物 平均排放浓度 (mg/m ³)	65	59.6
氮氧化物 平均排放速率 (kg/h)	0.04	0.04
废气量 (m ³ /h)	795	798
烟气黑度	<1	<1

由上表中数据可知现有工程锅炉排放的 SO₂、烟尘、烟气黑度、NO_x 均满足 DB12/151-2016《锅炉大气污染物排放标准》要求。

根据验收监测报告数据，现有工程辐射采暖设备废气无组织排放监测数据见下表。

表 12 现有工程废气无组织排放监测结果 (mg/m³)

监测项目	监测时间	采样位置	监测结果			排放限值
			1次	2次	3次	
颗粒物	2016.12.2 7	1#	0.179	0.211	0.211	1.0
		2#	0.130	0.195	0.179	
		3#	0.176	0.179	0.211	
		4#	0.195	0.227	0.227	
	2016.12.2 8	1#	0.211	0.227	0.178	
		2#	0.227	0.194	0.194	
		3#	0.178	0.178	0.211	
		4#	0.194	0.243	0.227	
氮氧化物	2016.12.2 7	1#	0.015	0.018	0.018	0.12
		2#	0.085	0.091	0.075	
		3#	0.077	0.089	0.088	
		4#	0.085	0.077	0.091	
	2016.12.2 8	1#	0.061	0.059	0.063	
		2#	0.087	0.081	0.090	
		3#	0.091	0.087	0.092	
		4#	0.088	0.084	0.089	

二氧化硫	2016.12.2 7	1#	0.015	0.018	0.018	0.40
		2#	0.031	0.025	0.027	
		3#	0.024	0.025	0.028	
		4#	0.033	0.026	0.030	
	2016.12.2 8	1#	0.019	0.017	0.019	
		2#	0.032	0.024	0.026	
		3#	0.029	0.029	0.022	
		4#	0.027	0.027	0.029	

由上表可知，现有工程无组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB17697-1996）二级相应标准的排放限值要求。

2.2 废水

现有工程的废水主要为生活污水和冷却水，现有工程废水排放量为 2180m³/a，经化粪池处理后，最终排入宝坻经济开发区污水处理厂。各污染物监测结果见下表。

表 13 现有工程废水监测结果（mg/L）

监测项目	监测结果					
	2016.12.27			2016.12.28		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
pH	8.12	8.14	8.06	8.08	8.08	8.12
悬浮物	32	26	20	28	35	21
化学需氧量	87	92	88	102	94	92
氨氮	26.8	21.8	24.9	17.4	15.2	16.3
总磷	1.58	1.49	1.54	1.57	1.53	1.66
五日生化需氧量	15.6	17.8	15.8	17.4	15.2	16.3
动植物油	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
石油类	0.20	0.18	0.19	0.17	0.16	0.16

由上表可知，现有工程总排口处废水污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级限值要求，同时满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级限值要求。

2.3 噪声

现有工程产生的噪声主要是车间内设备产生的噪声，根据验收监测报告数据，现有工程噪声排放情况见下表。

表 14 现有工程噪声厂界监测情况 (dB(A))

监测位置		2016.12.27			2016.12.28		
		上午	下午	夜间	上午	下午	夜间
北厂界外 一米处	1#	51	52	47	52	52	48
	2#	52	52	45	52	53	46
	3#	52	52	48	52	52	46
西厂界外 一米处	1#	52	52	45	52	52	45
	2#	52	52	47	52	52	47
	3#	52	52	45	52	52	46
南厂界外 一米处	1#	52	52	46	53	52	46
	2#	52	51	45	52	52	46
	3#	52	52	46	53	52	48
东厂界外 一米处	1#	52	52	45	52	52	47
	2#	51	51	48	52	52	47
	3#	52	52	46	53	52	47

根据上表可知，现有工程厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。

2.4 固体废物

现有工程固体废物主要为一般固体废物、危险废物和生活垃圾。本项目机械加工及产品检验产生的边角料及检验废品由物资部门回收，生活垃圾定期由市容环卫部门清运。废液压油、废包装物、含油棉纱、废胶及实验室产生的废酸液属于危险废物定期交由天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理。

2.5 总量控制

根据现有工程验收报告，现有工程涉及的总量控制指标为：COD: 0.201t/a，氨氮: 0.054t/a，二氧化硫:0.002 t/a，颗粒物:0.006 t/a，氮氧化物:0.016 t/a。

3、现有工程环境问题

综上所述，现有工程废气均能达标排放，生活污水和生产废水达标排放，厂界噪声达标，固体废物去向明确合理。现有工程厂区废水总排污口进行了规范化建设。



图 5 本项目排污口规范化图

现有工程的环境问题如下：

废气排气筒规范化建设和一般固废规范化建设不符合天津市环保局津环保监测【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。

本项目建设过程中将对现有工程的环境问题进行整改，主要整改措施为：

本项目废气排放口应设置监测采样孔、采样平台和安全通道，并设置标识牌。采样孔位置应优先选择在垂直管段和烟道负压区域。

采样孔位置应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管

下游方向不小于 6 倍烟道直径处，以及距上述部件上游方向不小于 3 倍烟道直径处。

本项目一般固体废物露天堆放不符合相关规范要求，应按照 B18599-2001 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》要求进行以下整改：

- 1) 应安装遮雨棚或采用室内贮存方式，做到防雨、防流失、防二次污染；
- 2) 堆场区域的地面应采取防腐、防渗措施。

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、项目地理位置及周边四至

宝坻区位于东经 117° 08'至 117° 40'，北纬 39° 21'至 39° 50'之间，属于华北平原北部，燕山南麓的一部分。地处北京、天津、唐山三市中心地带，靠近天津口岸。西北距北京 85 公里。南距天津市 73 公里，东距唐山市 105 公里。南邻武清、宁河二县，东隔蓟运河与河北省玉田市相望，北靠蓟运河和河北省三河县，西与河北省香河县相连。

天津宝坻节能环保工业区宝康道 34 号坐落于宝坻区高家庄镇。位于天津市偏北方，距市区 75 公里；距天津机场 75 公里；距天津港 90 公里；距北京 85 公里。紧邻京沈、津蓟高速公路及津围公路、唐通公路、宝武公路、蓟宝公路等一级公路。

本项目位于天津宝坻节能环保工业区宝康道 34 号，厂址四至为：东至天津英利模具制造有限公司，西至天通路，南至通唐公路，北至宝康道

2、地形、地质、地貌

宝坻区境内的地质构造有元古震旦系、古生代的寒武系、奥陶系、石炭系、二迭系和新生代的第四系等。形成区境内西北高、东南低平原地貌的原因，是历史上退海成陆和河流冲积的结果。

宝坻区位于华北平原的东北部，为河流冲积型和滨海型平原地貌，地势比较平坦，整个地形大体趋势为西北部较高，地面高程一般为 5 米至 7 米，故有“高上地区”之称，东南部地势较低，分布有大钟庄洼、黄庄洼、里自沽洼和尔王庄洼等 4 个大型洼地，统称“大洼地区”，总面积达 833 平方公里，占全区幅员总面积的 55.2%，其高程一般为 0.5 米至 1 米，洼底高程 0.3 米。

3、气候、气象

宝坻区位于华北平原东北部，为燕山南麓的一部分，该地区属暖温带大陆性季风气候，其特点四季分明，降雨不均，冷暖干湿差异明显，春季干旱，少雨多风，地表蒸发量大；夏季高温多雨，降水集中；秋季凉爽，降温迅速；冬季寒冷，干燥少雨。年平均气压 1017.0mp，年平均气温 13.1℃，年平均日照时数 2620.9h，年平均降水量 613.54mm，年平均风速 3.3m/s，主导风向为西北风。

4、土壤和植被

北部高山地区以普通潮土类居多，土壤质地为壤质，肥力较高，水肥气热比较协调，土层较厚，利于粮食、瓜果、蔬菜、药材等多种作物精作高产。中部以潮湿土为主，质地粘重，宜水稻、高粱、大豆、大葱、棉花、麻类种植。南部大洼地区为盐化潮湿土，地域广阔，宜耕期短，宜发展淡水养殖，种植抗盐碱、抗潮湿作物。东部大洼地区，多为粘质土，适宜小麦、水稻、大豆等作物的种植。

5、水文

宝坻区是中国三北地区地下水资源储量最丰沛的地区，南部为洼区，东部蕴藏极其丰富的奥陶系优质地下矿泉水，含水层为寒武系和奥陶系灰岩、白云质灰岩组成，可开采量为 3650 万 m³/年。

宝坻区自古河流众多，以水资源充沛而著称，目前区境内一级河道有 6 条，分别为潮白新河、蓟运河、青龙湾河、沟河、引沟入潮、北京排污河；二级河道多为内陆季节河，主要有武河、鲍丘河、箭杆河、绣针河、导流河、百里河，另外还有引滦明渠。这些河道，除北京排污河外，均属海河水系。

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、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

1、环境空气质量现状

根据大气功能区划分，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。环境空气常规因子现状监测资料引用《2017 年全年各市区污染物浓度均值和空气质量综合指数及改善情况》中宝坻区环境质量监测数据，结果见下表。

表 15 2017 年宝坻区环境空气监测结果统计

项目月份	年均值 (CO、O ₃ 为日均值)					
	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃
1	111	129	33	71	6.6	74
2	81	118	25	56	4.6	79
3	60	99	35	59	2.9	95
4	53	121	23	53	2.8	126
5	61	136	21	39	2.5	216
6	54	80	13	31	1.4	220
7	57	72	5	22	1.4	193
8	41	57	9	26	1.8	179
9	59	96	15	42	2.3	192
10	61	74	15	42	2.6	89
11	55	89	16	51	3	64
12	65	96	20	49	3.9	64
二级标准值	35	70	60	40	4.0	160
占标率	177.1%	135.7%	31.7%	126.5%	100%	113.1%

注：PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 这四项为年平均浓度，CO 为 24 小时平均浓度第 95 百分位数，O₃ 为日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数。除 CO 单位为 mg/m³ 外，其它污染物单位为 ug/m³。

由上表可知，该地区 2017 年常规大气污染物中仅 SO₂ 年均值、CO 日均值满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》（二级），PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂ 年均值及 O₃ 日均值均超标，超标幅度分别达到 77.1%、35.7%、12.5%、13.1%；PM_{2.5}、PM₁₀ 为本区首要空气污染物。说明该地区环境质量现状有待改善。随着“美丽天津·一号工程”的实施，通过控制扬尘污染、削减燃煤总量、控制机动车污染和严把燃煤质量关等方面的行动，项目所在区域环境空气质量将得到改善。

2、声环境质量现状

本项目所在地为天津宝坻节能环保工业区宝康道 34 号，声环境功能区划为 3 类区，执行 GB3096-2008 《声环境质量标准》（3 类）（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）标准限值的要求。

建设单位于 2018 年 5 月 4 日~5 日委托北京航峰中天检测技术服务有限公司对项目地块周围进行噪声实测数据来说明建设地块的噪声环境现状，监测数据统计结果见下表。

表 16 本项目噪声现场实测结果 单位：dB(A)

监测点位 监测时间		东厂界 (▲1)	南厂界 (▲2)	西厂界 (▲3)	北厂界 (▲4)
20180504	昼间	56.9	53.7	55.8	57.5
	夜间	45.5	47.4	44.3	44.9
20180505	昼间	56.3	54.8	57.2	56.8
	夜间	46.2	46.6	43.8	43.1

由监测数据可知，项目区域东、西、南、北四侧厂界噪声昼夜均满足 GB3096-2008 《声环境质量标准》 3 类标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目位于天津宝坻节能环保工业区宝康道 34 号，项目周边 2.5km 范围内环保目标见下表。

表 17 环境保护目标

序号	名称	方位	距离 m	性质
1	西李庄村	西南	520	居住区
2	北艾各庄村	东南	800	居住区
3	中德国际金鼎湾	东北	1380	居住区
4	后西苑村	南	1400	居住区
5	史各庄镇第一中心小学	西南	1557	小学
6	尤户庄村	东南	1560	居住区
7	曹辛庄村	西南	1600	居住区
8	贾曲村	东南	1620	居住区
9	岳家庄村	北	1700	居住区
10	管渠村	东南	1700	居住区
11	史各庄村	西南	1800	居住区
12	前西苑村	南	1800	居住区
13	王甫辛庄村	东南	1900	居住区
14	杨辛庄村	西	2100	居住区
15	尚庄村	南	2200	居住区
16	艾杨各庄村	东南	2300	居住区
17	高家庄镇第二小学	东南	2300	小学
18	陈甫村	南	2460	居住区

四、评价适用标准

1、环境空气质量标准

执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，见下表。

表 18 环境空气质量标准限值 单位：mg/m³

污染物	浓度限值			备注
	1 小时平均	24 小时平均	年平均	
SO ₂	0.50	0.15	0.06	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准
NO ₂	0.2	0.08	0.04	
PM ₁₀	—	0.15	0.07	
PM _{2.5}	—	0.075	0.035	

2、声环境质量标准

执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类区，见下表。

表 19 声环境质量标准 单位：dB(A)

时间 标准类别	昼 间	夜 间
3 类	65	55

污染物排放标准

1. 水污染物排放标准

本项目工作人员排放的生活污水执行 DB12/356-2018《天津市污水综合排放标准》（三级），见下表。

表 20 污水综合排放标准 单位：mg/L

序号	污染物	标准值
1	pH	6~9
2	SS	400
3	BOD ₅	300
4	COD	500
5	氨氮（以 N 计）	45
6	总磷	8.0
7	动植物油	100
8	石油类	15
9	总氮	70

2、大气污染物排放标准

(1) 大气污染物排放标准

辐射采暖设备大气污染物排放执行 GB17697-1996《大气污染物综合排放标准》，无组织排放监控限值，见下表。

表 21 大气污染物（新污染源）排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 mg/m ³
SO ₂	周界外浓度最高点	0.40
NO _x	周界外浓度最高点	0.12
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

食堂油烟执行 B12/644-2016《餐饮业油烟排放标准》（2017年1月1日实施），见下表。

表 22 食堂油烟排放标准

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)
餐饮油烟	1.0

3、噪声排放标准

执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类区标准，见下表。

表 23 运营期噪声排放标准 dB(A)

时 段 厂界外声环境功能区类别	昼 间	夜 间
3 类	65	55

4、固体废物

一般工业固体废物在厂暂存执行 GB 18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及修改单相关规定。生活垃圾执行《天津市生活废弃物管理规定》。危险废物暂存执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及修改单和 HJ 2025-2012《危险废物收集、贮存、运输技术规范》中相关规定。

总量控制指标:

一、林德英利（天津）汽车部件有限公司投资 1800 万元建设年增产 80 万套汽车配件项目。本项目位于天津宝坻节能环保工业区宝康道 34 号，厂址四至为：东至天津英利模具制造有限公司，西至天通路，南至通唐公路，北至宝康道

二、本项目排水主要是生活污水、雨水及循环冷却废水。本项目采用雨、污分流制，雨水经雨水管网汇集后，排入市政雨水管网。循环冷却水循环使用，定期外排，排放量为 50m³/a。生活污水排放量为 126m³/a，排水量共计 176m³/a。污水经化粪池沉淀后通过市政污水管网排入宝坻经济开发区污水处理厂。

①环评预测排放量:

废水排放量为176m³/a, 废水中污染物预测排放浓度为(COD300mg/L、氨氮25mg/L、总氮30mg/L、总磷2.0mg/L)。

COD: $300 \times 176 \times 10^{-6} = 0.0528\text{t/a}$

氨氮: $25 \times 176 \times 10^{-6} = 0.0044\text{t/a}$

总氮: $30 \times 176 \times 10^{-6} = 0.00528\text{t/a}$

总磷: $2.0 \times 176 \times 10^{-6} = 0.000352\text{t/a}$

②依据本项目废水排放标准浓度核算总量:

废水排放量为 176m³/a，废水中 COD、氨氮依据 DB12/356-2018《污水综合排放标准》三级标准（化学需氧量 500mg/L，氨氮 45mg/L、总氮 70mg/L、总磷 8.0mg/L）。

COD: $500 \times 176 \times 10^{-6} = 0.088\text{t/a}$

氨氮: $45 \times 176 \times 10^{-6} = 0.00792\text{t/a}$

总氮: $70 \times 176 \times 10^{-6} = 0.0123\text{t/a}$

总磷: $8.0 \times 176 \times 10^{-6} = 0.00141\text{t/a}$

③依据污水处理厂出水标准核算总量:

本项目污水经宝坻经济开发区污水处理厂处理后，出水水质执行 DB12/599-2015《城镇污水处理厂污染物排放标准》A 标准，其 COD 排放限值为 30mg/L，氨氮排放限值为 1.5(3.0)mg/L(注:每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日共 151 天执行括号内 3.0mg/L 排放限值，其余 214 天执行 1.5mg/L 限值)，总氮排放限值为 10mg/L，总磷排放限值为 0.3mg/L。

COD: $30 \times 176 \times 10^{-6} = 0.00528\text{t/a}$

氨氮： $[3.0 \times (151/365) + 1.5 \times (214/365)] \times 176 \times 10^{-6} = 0.00037 \text{t/a}$

总氮： $10 \times 176 \times 10^{-6} = 0.00176 \text{t/a}$

总磷： $0.3 \times 176 \times 10^{-6} = 0.000053 \text{t/a}$

因此，本项目水污染物排放汇总表如表。

表 24 本项目水污染物排放量汇总 单位：t/a

类别	名称	现有工程	本项目			“以新带老”削减量	改扩建完成后全厂预测排放量	较现有工程排污总量排污增减量
			本项目产生量	标准核算量	排入外环境量			
水污染物	水量	2180	176	176	176	0	2356	+176
	COD	0.201	0.0528	0.088	0.00528	0	0.2538	+0.00528
	氨氮	0.054	0.0044	0.0079 2	0.00037	0	0.0584	+0.00037
	总磷	0.0043 6	0.000352	0.0014 1	0.000053	0	0.004712	+0.000053
	总氮	0.0654	0.00528	0.0123	0.00176	0	0.0768	+0.00176

注：COD 和氨氮排放总量均需进行2 倍削减替代，原有工程总氮及总磷未申请总量，此次原有工程总磷、总氮总量按照预测值进行计算所得。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、施工期

本项目施工期工作流程如下：

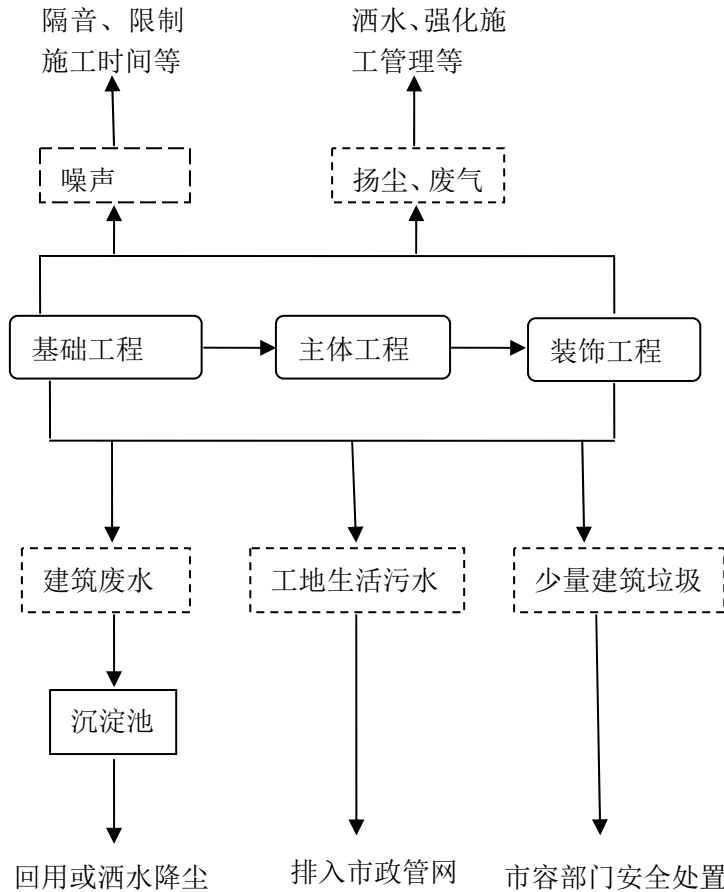


图 6 项目施工期工作流程及产污节点图

本项目新建 1 个生产车间（厂房三），建筑施工全过程按作业性质可以分为下列几个阶段：清理场地阶段，包括清理垃圾等；土方阶段，包括挖掘土方石等；基础工程阶段，包括打桩、砌筑基础等；主体工程阶段、包括钢筋、钢木工程、砌体工程等；装修与设备安装阶段，包括对厂房三的室内外装修、厂房内的设备安装；扫尾阶段，包括回填土方、修路、清理现场等。

2、营运期

本项目新增工艺如下：

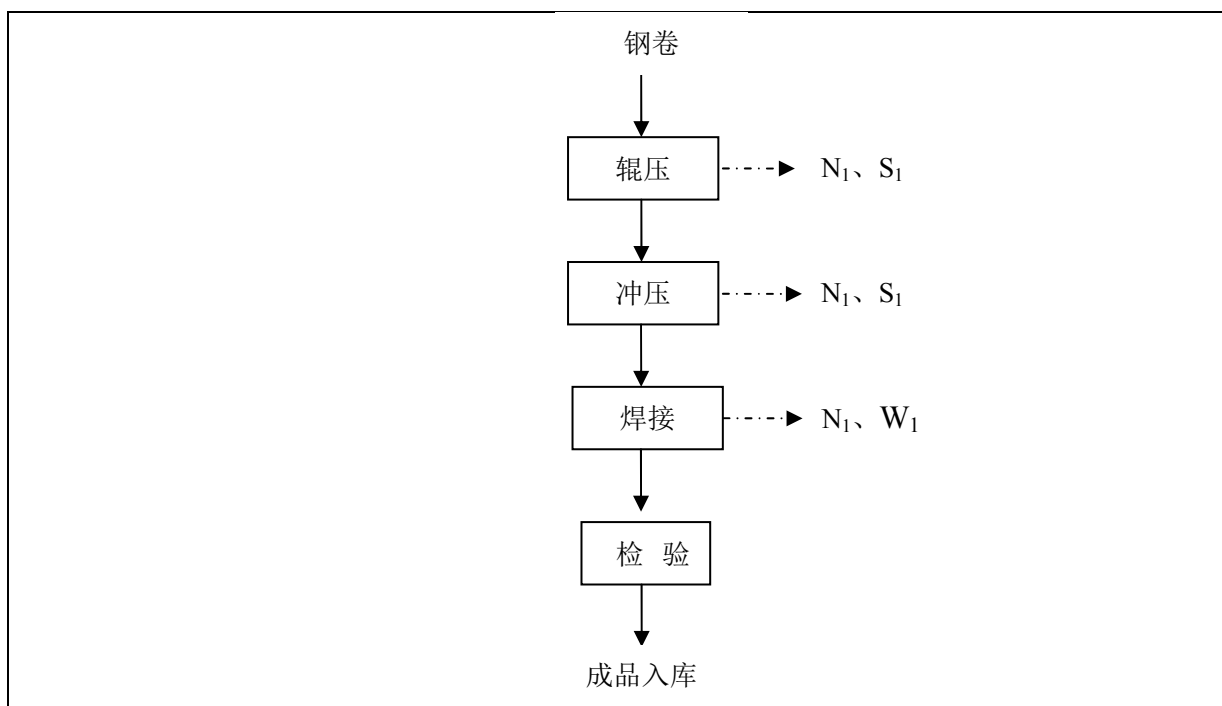


图 7 本项目生产工艺流程及产污环节示意图

注：N₁—噪声；S₁—钢材边角料及检验废品；S₂—废胶；W₁—冷却废水。

(1) 辊压

钢卷通过辊压机上的若干辊轮，在常温下利用金属的塑性变形，使工件表面的微观不平度辗平，从而达到改变钢卷表层结构、机械特性、形状和尺寸的目的，获得工艺需要的工件。辊压机运转时会产生噪声 N₁。

(2) 冲压

靠冲压机和模具对钢板施加外力，使之产生塑性变形分离，从而获得所需形状和尺寸的冲压件，冲压过程需要空压机对其提供气源。冲压过程中会有固废产生，主要为钢材边角料 S₁ 及噪声 N₁。

(3) 焊接

人工将上述辊压和冲压生产的工件组合在一起，随后放置在工作台的固定夹具内，通过凸焊机进行焊接工序，焊接完成后成品入库。焊接工序产生噪声 N 及废水 W₁。

本项目采用电阻焊的焊接方式。进行焊接时，被焊工件压紧于两电极之间，并施以电流。电流流经工件接触面及邻近区域，产生的电阻热效应将钢材加热到熔化或塑性状态，使被焊工件间形成金属结合。

本项目焊接作业由机器人进行，焊接过程中由循环冷却塔对机器人降温，故焊接

过程中会有冷却废水产生，主要为 W_1 。

(4) 检验

打焊接完成后的产品人工检验合格后，成品入库。检验过程中会有固废产生，主要为检验废品 S_1 。

由于原有打胶工序达不到实际生产能力，本项目在原有工程基础上新增 7 台打胶机器人，原料使用新型结构胶 1041G，生产工艺流程不变。

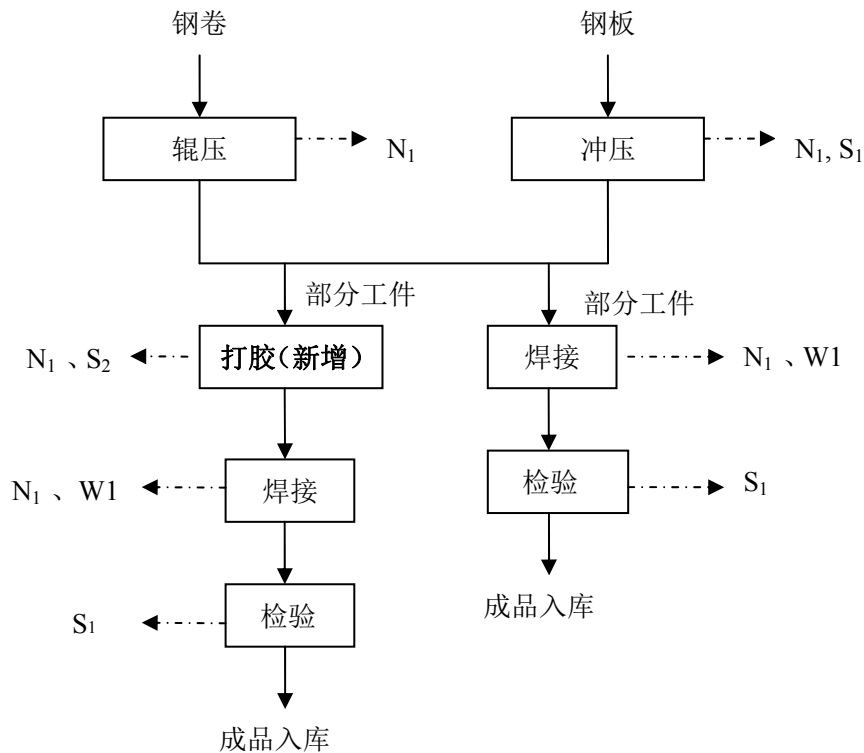


图 8 本项目生产工艺流程及产污环节示意图

注： N_1 —噪声； S_1 —钢材边角料及检验废品； S_2 —废胶； W_1 —冷却废水。

(1) 辊压

钢卷通过辊压设备上的若干辊轮，在常温下利用金属的塑性变形，使工件表面的微观不平度辗平，从而达到改变钢卷表层结构、机械特性、形状和尺寸的目的，获得工艺需要的工件。辊压机运转时会产生噪声 N_1 。

(2) 冲压

靠冲压机和模具对钢板施加外力，使之产生塑性变形分离，从而获得所需形状和尺寸的冲压件。冲压过程中会有固废产生，主要为钢材边角料 S_1 及噪声 N_1 。

(3) 打胶（新增）

需要打胶的部件，通过打胶机将胶附着在其上，增加其减振和密封作用，打胶工艺为常温打胶且新型结构胶 1041G 无挥发性，故打胶工序中无挥发性有机物产生，仅产生废胶 S₂ 及噪声 N₁。

(4) 焊接

人工将上述辊压、冲压和打胶工序生产的工件组合在一起，随后放置在工作台的固定夹具内，进行焊接工序，焊接成成品入库。焊接工序产生噪声 N 及废水 W₁。

本项目采用电阻焊的焊接方式。进行焊接时，被焊工件压紧于两电极之间，并施以电流。电流流经工件接触面及邻近区域，产生的电阻热效应将钢材加热到熔化或塑性状态，使被焊工件间形成金属结合。

本项目焊接作业由机器人进行，焊接过程中由循环冷却塔对机器人降温，故焊接过程中会有冷却废水产生，主要为 W₁。

(5) 检验

人工检验产品是否符合工艺所要求的尺寸，检验合格后，成品入库。检验过程中会有固废产生，主要为检验废品 S₁。

主要污染工序：

(1) 废气

本项目废气主要为燃气采暖设备产生的烟尘、SO₂、NO_x 和食堂燃气废气和油烟。

辐射采暖设备是利用以辐射热为主要传热方式的辐射板作为采暖设备的一种采暖方式。本项目厂房三新增辐射采暖设备年耗气量 69360m³。根据《社会区域类环境影响评价培训教材》(P123) 油、气燃料的污染物排放因子中介绍：每燃烧 1000m³ 天然气，污染物排放量为烟尘 0.14kg、SO₂ 0.18kg、NO_x 1.76kg，据此，计算本项目辐射采暖设备燃气污染物排放量为烟尘 9.71kg/a、SO₂ 12.48kg/a、NO_x 122.07kg/a。

本项目车间换风通过车间换风系统换风，辐射采暖设备产生的废气经车间换风系统和车间门窗逸散。

本项目食堂炊事活动燃料为液化气，根据甲方提供资料本项目天然气年消耗量约 1506m³。根据《社会区域类环境影响评价培训教材》(P123) 油、气燃料的污染物排放因子中介绍：每燃烧 1000m³ 天然气，排放烟尘 0.14kg，排放 SO₂ 0.18kg，排放 NO_x 1.76kg，按此计算，本项目食堂烟尘排放量为 0.21kg/a，SO₂ 排放量为 0.27kg/a，NO_x 排放量为 2.65kg/a。

本项目食堂油烟经高效油烟净化装置净化后通过专用烟道高出楼顶排出。高效油

烟净化装置安装在食堂屋顶上方。参照天津市人民政府关于津政发[2013]35号《天津市清新空气行动方案的通知》，城区餐饮服务经营场所需要全部安装高效油烟净化设施，本项目选用高效油烟净化设施，确保油烟的去除率高于85%，根据类比数据，油烟产生量为2-4mg/m³，经油烟净化设施处理后，食堂油烟的排放浓度小于1mg/m³。

(2) 废水

本项目新增职工14人，年工作250天，厂区内不设宿舍，设职工食堂，采用配餐制，食堂仅作为就餐场所。根据《给水排水常用数据手册》（化学工业出版社），职工生活用水量按40L/人·d估算，本项目生活用水总量为140m³/a，排放系数取0.9，则本项目生活污水产生量为126m³/a。污染物主要为pH、SS、COD、BOD₅、氨氮、总氮、总磷、石油类动植物油。本项目冷却水循环使用，定期外排，排放量为50m³/a。污染物主要为SS和COD。各污染物排放浓度分别为SS200mg/L，COD300mg/L，BOD₅200mg/L，氨氮25mg/L，总氮30mg/L，总磷2.0mg/L，石油类6mg/L，动植物油45mg/L。

(3) 噪声

主要来自辊压机、冲压机、空压机、冷却塔、压铆机和打胶机等运行过程中产生的噪声，噪声源强为70-85dB(A)，各设备噪声源强见下表。

表 25 主要产生噪声设备

序号	名称	数量 (台)	声级值 dB(A)/单台
1	辊压机	2	80
2	冲压机	2	80
3	空压机	1	85
4	打胶机	7	80
5	凸焊机	2	70
6	压铆机	1	75
7	冷却塔	1	80

(4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要为产品边角料及检验废品、废胶、废包装物、废液压油、含油棉纱和生活垃圾。产生量如下：

S₁: 钢材边角料及检验废品，产生量约为61t/a。

S₂: 废胶，产生量约为0.8t/a。

S₃: 废液压油，产生量约为0.2t/a。

S₄: 废包装物（废液压油桶和废胶桶）产生量约为0.1t/a。

S₅: 含油棉纱，产生量约为0.2t/a。

S₆: 生活垃圾，产生量约为 1.05t/a。

本项目新增员工 14 人，生活垃圾产生量按照每人每天 0.3kg 计算，预计生活垃圾产生量为 1.05t/a。

表 26 本项目生活垃圾与一般固废产生及排放一览表

序号	固废名称	产生源	是否为危废	产生量	产废周期	污染防治措施
1	钢材边角料及检验废品	产品包装	否	61t/a	每天	一般固废暂存处暂存，由物资部门回收处理
2	生活垃圾	职工生活	否	1.05t/a	每天	环卫部门清运

表 27 本项目工程分析中危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废胶	HW49	900-041-49	0.8	打胶工序	固态态	胶	每天	T、I	危废暂存在厂区危险废物暂存间，定期由天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司运走处置
2	废液压油	HW08	900-218-08	0.2	设备维修维护	液态	烃类润滑油	1 年	T、I	
3	废包装物(废液压油桶和废胶桶)	HW49	900-041-49	0.1	废包装桶	固态	烃类润滑油、胶	1 季度	T	
4	含油棉纱	HW49	900-041-49	0.2	废擦拭物	固态	废沾染液 压油	每天	T	

表 28 改扩建前后污染源变化情况一览表

污染物类型	污染物名称	现有工程			本项目			改扩建后全厂				
		产生情况	排放情况	治理措施	产生情况	排放情况	治理措施	产生情况	排放情况	治理措施		
废气	锅炉燃气废气	烟尘	2.67 mg/m ³	2.67 mg/m ³	---	---	---	2.67 mg/m ³	2.67 mg/m ³	---		
		SO ₂	<15 mg/m ³	<15 mg/m ³	---	---	---	<15 mg/m ³	<15 mg/m ³			
		NO _x	56.8 mg/m ³	56.8 mg/m ³	---	---	---	56.8 mg/m ³	56.8 mg/m ³			
	辐射采暖设备	烟尘	19.4kg/a	19.4kg/a	---	9.71kg/a	9.71kg/a	---	29.11kg/a	29.11kg/a	---	
		SO ₂	25kg/a	25kg/a		12.45kg/a	12.45kg/a		37.45kg/a	37.45kg/a		
		NO _x	244.2kg/a	244.2kg/a		122.07kg/a	122.07kg/a		366.27kg/a	366.27kg/a		
	食堂	食堂油烟	---	---	---	2-4mg/m ³	<1 mg/m ³	经高效油烟净化装置净化后通过屋顶排放	2-4mg/m ³	<1 mg/m ³	经高效油烟净化装置净化后通过屋顶排放	
	废水	生活污水	水量	2180m ³ /a	2180m ³ /a	经化粪池预处理后排入市政污水管网最终进入宝坻经济污水处理区污水处理厂处理	176m ³ /a	176m ³ /a	经化粪池和隔油池预处理后排入市政污水管网最终进入宝坻经济污水处理区污水处理厂处理	2356m ³ /a	2356m ³ /a	全厂生活污水经化粪池和隔油池预处理后排入市政污水管网最终进入宝坻经济污水处理区污水处理厂处理。
			SS	200mg/L , 0.436t/a	200mg/L , 0.436t/a		200mg/L , 0.0352t/a	200mg/L , 0.0352t/a		200mg/L , 0.4712t/a	200mg/L , 0.4712t/a	
CO D			300mg/L , 0.65t/a	300mg/L , 0.65t/a	300mg/L , 0.0528/a		300mg/L , 0.0528/a	300mg/L , 0.7028/a		300mg/L , 0.7028/a		
BO D ₅			200mg/L , 0.436t/a	200mg/L , 0.436t/a	200mg/L , 0.0352t/a		200mg/L , 0.0352t/a	200mg/L , 0.4712t/a		200mg/L , 0.4712t/a		
NH ₃ -N			25mg/L, 0.055t/a	25mg/L, 0.055t/a	25mg/L, 0.0044t/a		25mg/L, 0.0044t/a	25mg/L, 0.0594t/a		25mg/L, 0.0594t/a		
动植物油			45mg/L, 0.13t/a	45mg/L, 0.13t/a	45mg/L, 0.0079t/a		45mg/L, 0.0079t/a	45mg/L, 0.1379t/a		45mg/L, 0.1379t/a		
总磷			2mg/L, 0.0044t/a	2mg/L, 0.0044t/a	2mg/L, 0.000352/a		2mg/L, 0.000352t/a	2mg/L, 0.00475t/a		2mg/L, 0.00475t/a		
总			30mg/L,	30mg/L,	30mg/L,		30mg/L,	30mg/L,		30mg/L,		

	氮	0.065t/a	0.065t/a		0.00528t/a	0.00528t/a		0.7028t/a	0.7028t/a	
	石油类	6mg/L, 0.013t/a	6mg/L, 0.013t/a		6mg/L, 0.00106t/a	6mg/L, 0.00106t/a		6mg/L, 0.01406t/a	6mg/L, 0.01406t/a	
噪声	生产线生产设备机械噪声，噪声源强在 70~85dB (A) 之间			隔声、减振等措施	生产线生产设备机械噪声，噪声源强在 70~85dB (A) 之间		隔声、减振等措施	生产线生产设备机械噪声，噪声源强在 70~85dB (A) 之间		隔声、减振等措施
固体废物	钢材边角料及检验废品	153t/a	0	物资部门回收利用	6t/a	0	物资部门回收利用	214t/a	0	物资部门回收利用
	废胶	1.2t/a	0	交由有资质单位处理	0.8t/a	0	交由有资质单位处理	2.0t/a	0	交由有资质单位处理
	废液压油	2.4t/a	0		0.2t/a	0		2.6t/a	0	
	废包装物	0.1t/a	0		0.1t/a	0		0.2t/a	0	
	含油棉纱	1.0 t/a	0		0.2t/a	0		1.2t/a	0	
	废酸液	12L/a	0		——	——		12L/a	0	
	生活垃圾	19.5 t/a	0	环卫部门清运	1.05 t/a	0	环卫部门清运	20.55t/a	0	环卫部门清运

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染因子	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量	
大气污染物	施工期工地	扬尘 (TSP)	0.3~0.6mg/m ³	0.3~0.6mg/m ³	
	辐射采暖设备燃气废气	烟尘	9.71kg/a	9.71kg/a	
		SO ₂	12.45kg/a	12.45kg/a	
		NO _x	122.07kg/a	122.07kg/a	
	食堂	油烟	2-4mg/m ³	<1 mg/m ³	
水污染物	施工废水	SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N	少量	少量	
	W1 生活污水及冷却废水	水量	176m ³ /a	176m ³ /a	
		SS	200mg/L, 0.0352t/a	200mg/L, 0.0352t/a	
		COD	300mg/L, 0.0528/a	300mg/L, 0.0528/a	
		BOD ₅	200mg/L, 0.0352t/a	200mg/L, 0.0352t/a	
		NH ₃ -N	25mg/L, 0.0044t/a	25mg/L, 0.0044t/a	
		动植物油	45mg/L, 0.0079t/a	45mg/L, 0.0079t/a	
		总磷	2mg/L, 0.000352t/a	2mg/L, 0.000352t/a	
		总氮	30mg/L, 0.00528t/a	30mg/L, 0.00528t/a	
		石油类	6mg/L, 0.00106t/a	6mg/L, 0.00106t/a	
固体废物	施工垃圾	建筑及生活垃圾	12.3t	0	
	营运期	S1	钢材边角料及检验废品	61t/a	0
		S2	废胶	0.8t/a	0
		S3	废液压油	0.2t/a	
		S4	废包装物	0.1t/a	
		S5	含油棉纱	0.2t/a	0
S6	生活垃圾	1.05t/a			
噪声	施工期	机械噪声	90~105dB(A)		
	营运期	设备噪声	70~85dB(A)		
主要生态影响 无。					

七、环境影响分析

一、施工期

1.1 扬尘

施工期间施工现场的扬尘主要来自以下几个方面：

- 1) 土方挖掘扬尘及现场堆放工程土产生扬尘；
- 2) 建筑材料（灰、沙、水泥、砖等）的现场搬运及堆放；
- 3) 施工垃圾的清理及堆放产生扬尘；
- 4) 车辆及施工机械往来造成的道路扬尘。

施工现场的扬尘量大小与施工现场的条件、管理水平、机械化程度及施工季节、建设区域土质及天气情况等诸多因素有关，因此，要对施工现场的扬尘源强进行定量分析是很困难的，本环评采用类比调查法对施工过程中可能产生的扬尘情况进行分析。通过类比北京环科院对 7 个建筑工地所进行的现场监测，施工中当风速为 2.4m/s 时，在下风向 150m 处，TSP 浓度达 0.3~0.34mg/m³；在上风向 50m 处，TSP 浓度达 0.31~0.33mg/m³，具体监测结果见下表。

表 29 建筑施工工地扬尘污染监测结果

工地上风向 50m	工地内	工地下风向（均值）		
		50m	100m	150m
0.317	0.595	0.487	0.390	0.322

由监测结果可见，当风速为 2.4m/s 时，建筑施工的扬尘可影响到下风向 150m 范围内，依据有关环境监测部门对施工现场进行的类比监测，监测结果表明，施工场地洒水与否所造成的环境影响差异很大，详见下表。

表 30 施工场地扬尘污染状况分析

监测点位置		场地不洒水	场地喷洒水后
距场地不同距离处 TSP 浓度值	10m	1.75	0.437
	20m	1.30	0.350
	30m	0.780	0.310
	40m	0.365	0.265
	50m	0.487	0.250
	100m	0.390	0.238

1.2 废水

施工期废水主要来源于施工人员的生活污水及车辆、设备冲洗水。施工现场设冲洗点和沉淀池，冲洗水经沉淀后循环使用或洒水抑尘，不向外环境排放；施工期间进场施工人数高峰时约为 30 人左右，工地工人生活用水按 0.06 m³/p·d 计，高峰期用水总量为 1.8m³/d，排放系数以 0.8 计，排放量约为 1.44m³/d。预计施工工人生活污水排放水质为

COD300mg/L, SS100mg/L, BOD₅200mg/L, NH₃-N20mg/L。

1.3 噪声

本项目施工中对声环境影响较大的是卷扬机、推土机、挖掘机、混凝土搅拌机、自卸卡车等施工机械。这类施工机械绝大部分是移动性声源，有些声源如各种车辆移动范围较大，有些声源如推土机、挖掘机等，虽然是移动声源但移动区域较小，以上声源无明显的指向性。经对其他施工现场的类比监测和资料统计，上述施工机械作业时的噪声值见下表。

表 31 各施工阶段主要噪声源状况

施 工 阶 段	主 要 噪 声 源	5m 处等效 A 声级
土石方阶段	各种建筑施工和工程机械包括推土机，挖掘机等	105
基础阶段	各种打桩机	95
结构阶段	振捣棒、卷扬机	105
装修阶段	电锯、电刨	90

1.4 固体废物

施工期产生的固体废物主要有开挖土方及填土弃土、工程土、废建材、散落的石砂料、混凝土、废装修材料、边角废料、以及施工人员的生活垃圾等。施工将产生施工垃圾（2kg/m²），本项目总建筑面积约 6123.36m²，施工垃圾产生量约 12.3t。

由于气候干燥，建筑垃圾、工程弃土等堆存容易产生扬尘，因此对于施工中固体废物应集中堆放、妥善暂存、及时清运，外运到环卫部门指定地点，防止露天长期堆放可能产生的二次污染。

施工人员生活垃圾产生量若按每人每日 0.4kg 计，项目建设高峰时施工人员约 30 名，施工周期约 80d，则本项目产生生活垃圾 0.96t。

二、营运期

1、大气环境影响分析

(1) 辐射采暖设备大气污染物分析

本项目辐射采暖设备排放的主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x。本项目辐射采暖设备每班实际燃烧约 3 小时，周六日加班每天燃烧 1.5 小时，年运行共计 816 小时，耗气量 69360m³。根据《社会区域类环境影响评价培训教材》中相关数据，每燃烧 1000m³天然气，污染物排放量为烟尘 0.14kg、SO₂ 0.18kg、NO_x 1.76kg，据此，计算本项目燃气污染物排放量为烟尘 9.71kg/a、SO₂ 12.48kg/a、NO_x 122.07kg/a。

按照面源估算模式，计算本项目排放的烟尘、SO₂、NO_x，在厂界处浓度，其中污染物计算参数见下表。

表 32 面源参数调查清单

项目	面源编号	面源名称	面源起始点		海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源初始排放高度	年排放小时数	排放工况	因子		
			X坐标	Y坐标								烟尘	SO ₂	NO _x
符号	Code	Name	XS	YS	H0	L1	LW	Arc	H	Hr	Cond	Q	Q	Q
单位	—	—	m	m	m	m	m	°	m	h	—	kg/h	kg/h	kg/h
数据	G1		—	—	0	105.8	60	0	12.8	816	间歇	0.012	0.015	0.15

采用估算模式 SCREEN3 计算得出厂界浓度见下表。

表 33 无组织排放厂界预测结果 单位: mg/m³

预测厂界	距离(m)	SO ₂		NO _x		颗粒物		达标情况
		贡献浓度	占标率	贡献浓度	占标率	贡献浓度	浓度限值	
东厂界	25	0.00007	0.00%	0.00032	0.05%	0.00004	0.00%	达标
南厂界	46	0.00009	0.00%	0.00057	0.06%	0.00004	0.00%	达标
西厂界	25	0.00007	0.00%	0.00032	0.05%	0.00004	0.00%	达标
北厂界	150	0.00009	0.00%	0.00087	0.07%	0.00005	0.00%	达标

采用估算模式计算得出 SO₂、NO_x、颗粒物无组织厂界排放最大落地浓度分别为 0.0009mg/m³、0.00087mg/m³、0.0005mg/m³，占标率分别为 0.00%、0.07%、0.00%。各污染物最大落地浓度能够满足 GB17697—1996《大气污染物综合排放标准》中规定的周界外浓度最高点（SO₂: 0.40mg/m³；NO_x: 0.12mg/m³；颗粒物: 1.0mg/m³）要求，厂界排放浓度达标。

和原有工程辐射采暖设备影响叠加后出厂界浓度见下表。

表 34 无组织排放厂界预测结果 单位: mg/m³

预测厂界	SO ₂		NO _x		颗粒物		达标情况
	贡献浓度	占标率	贡献浓度	占标率	贡献浓度	占标率	
东厂界	0.0000	0.53%	0.00672	3.25%	0.001	0.67%	达标
南厂界	0.0021	0.42%	0.01157	5.56%	0.0017	1.13%	达标
西厂界	0.0026	0.53%	0.00672	3.25%	0.001	0.67%	达标
北厂界	0.006	1.2%	0.01387	6.57%	0.0046	3.1%	达标

和原有工程叠加后采用估算模式计算得出 SO₂、NO_x、颗粒物无组织厂界排放最大落地浓度分别为 0.0026mg/m³、0.1387mg/m³、0.0046mg/m³，占标率分别为 0.53%、6.57%、3.1%。各污染物最大落地浓度能够满足 GB17697—1996《大气污染物综合排放标准》中规定的周界外浓度最高点（SO₂: 0.40mg/m³；NO_x: 0.12mg/m³；颗粒物: 1.0mg/m³）要求，厂界排放浓度达标。

(2) 食堂油烟影响分析

本项目食堂炊事活动燃料为液化气，根据甲方提供资料本项目天然气年消耗量约 1506m³。根据环境影响评价工程师职业资格登记培训教材-社会区域类环境影响评价

(P123) 油、气燃料的污染物排放因子中介绍：每燃烧 1000m³ 天然气，排放烟尘 0.14kg，排放 SO₂0.18kg，排放 NO_x1.76kg，按此计算，本项目烟尘排放量为 0.21kg/a，SO₂ 排放量为 0.27kg/a，NO_x 排放量为 2.65kg/a。由于液化气属于清洁能源，各种污染物排放量较小，且为分散排放，对周围空气环境影响不明显。

本项目食堂油烟经专用烟道高出楼顶排出。参照天津市人民政府关于津政发[2013]35号《天津市清新空气行动方案的通知》，城区餐饮服务经营场所需要全部安装高效油烟净化设施，本项目选用高效油烟净化设施，确保油烟的去除率高于 85%，根据类比数据，油烟产生量为 2-4mg/m³，经油烟净化设施处理后，食堂油烟的排放浓度小于 1mg/m³。

(3) 防护距离设置

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)推荐的公式计算无组织废气大气环境防护距离，本项目无组织废气源无需设置大气环境防护距离。

采用《制定大气污染物排放的技术方法》(GB/T13021-91)中，关于有害气体卫生防护距离制定方法的计算公式，计算本工程需要设置的卫生防护距离。

计算公式：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A}(BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m-----标准浓度限值，mg/m³；C_m 选取《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值；

L-----所需卫生防护距离，m

r-----有害气体无组织排放源所在单元的等效半径，m；r=(s/π)0.5

Q_c-----有害气体无组织排放量，kg/h

A,B,C,D-----卫生防护距离计算系数，根据 GB/T13021-91 选取，A=350，B=0.021，C=1.85，D=0.84

根据工程分析的源强估算颗粒物、SO₂、NO_x 所需卫生防护距离，结果列于下表。

表 35 防护距离计算结果表

排放源	污染物	排放量 (kg/h)	所需防护距离 (m)
生产车间三	颗粒物	0.012	50
	SO ₂	0.015	50
	NO _x	0.15	50

根据以上计算，本项目生产车间三排放的颗粒物、SO₂、NO_x 所需卫生防护距离均为 50m，根据《建设项目环评中卫生防护距离确定方法》中规定的无组织排放多种

有害气体的 Qc/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时, 该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级, 所以本项目生产车间三需要设置卫生防护距离为 100m。项目周围最近的环境敏感保护目标为项目西南侧 520 米的西李庄村, 本项目建设满足该防护距离的要求。项目建设后, 不得在该防护距离内建设学校、医院、居民住宅等敏感目标。卫生防护距离包络线图详见下图。



图8 本项目卫生防护距离包络图

2、水环境影响分析

本项目排放的污水主要为生活污水及冷却塔循环外排水, 排放量共计 176m³/a。其污染因子为 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、石油类、动植物油和总磷。类比城市生活污水水质, 本项目产生的生活污水水质情况见下表。

表 36 生活污水水质类比结果 mg/L (pH 除外)

污染物	水质 (mg/L, pH 除外)								
	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	总磷	动植物油	总氮
生活污水	6~9	300	200	200	25	6	2	45	30
标准值	6~9	500	300	400	35	15	8	100	70

本项目生活污水经化粪池沉淀后能够达到 DB12/365-2018《污水综合排放标准》(三级)要求, 经市政污水管网最终排入宝坻区经济开发区污水处理厂。

天津华宝污水处理有限公司（宝坻区经济开发区污水处理厂）设计处理能力为10000m³/d。自2009年12月正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量为3900m³。该污水处理厂主体工艺采用CAST工艺（循环式活性污泥法），出水水质标准为DB12/599-2015《城镇污水处理厂污染物排放标准》A标准，收水标准为《污水综合排放标准》三级。本项目生活污水经化粪池沉淀后通过市政管网排入宝坻区经济开发区污水处理厂，污水排放量为176m³/a，远远小于该污水处理厂污水处理能力，水质满足污水处理厂收水要求，该污水处理厂可接纳本项目的生活污水。

3、声环境影响分析

(1) 噪声源及治理措施

本项目噪声源主要是辊压机、冲压机、空压机、打胶机、凸焊机、压铆机、风机（油烟净化设施）和冷却塔等生产设备产生的噪声，噪声源及治理情况见下表。

表 37 本项目的噪声源强表

序号	声源名称	噪声源强 dB(A)	治理措施	治理后噪声源强 dB(A)
1	辊压机	80	合理布局 车间、选 用低噪声 设备、车 间墙体隔 声	60
2	冲压机	80		60
3	空压机	85		65
4	打胶机	80		60
5	凸焊机	70		50
6	压铆机	75		50
7	冷却塔	80		60
8	风机	80		60

(2) 厂界噪声达标分析

本项目噪声主要是辊压机、冲压机、空压机、打胶机、凸焊机、压铆机和冷却塔等设备产生的噪声，噪声源设备位于车间内。本评价采用噪声距离衰减、叠加模式计算厂界噪声值。

噪声距离衰减模式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg r/r_0 - R$$

式中： $L_A(r)$ —预测点处所接受的A声级；

$L_A(r_0)$ —参考点处的声源A声级；

r—声源至预测点的距离；

r_0 —参考位置距离，m，取1m；

R—噪声源防护结构及房屋的隔声量，取15dB(A)；

噪声叠加模式：

$$L=L_1+10\lg[1+10^{-(L_1-L_2)/10}] \quad (L_1>L_2)$$

式中，L—受声点处的总声级，dB(A)；

L₁—甲噪声源对受声点的噪声影响值，dB(A)；

L₂—乙噪声源对受声点的噪声影响值，dB(A)。

车间内各声源源强、距离厂界距离及预测结果见下表。

表 38 本项目厂界噪声预测结果 (单位: dB(A))

边界位置	噪声源	源强	隔声量	距离(m)	最大影响值	厂界叠加影响值	现状值	本项目和现有工程叠加值	达标分析
东	辊压机	80	20	25	41.0	49.2	56.9	58.08	达标
	冲压机	80		35	46.0				
	空压机	85		40	36.0				
	打胶机	80		12	47.0				
	凸焊机	70		15	46.9				
	压铆机	75		40	36.0				
	冷却塔	80		75	36.9				
	风机	80		28	36.9				
南	辊压机	80		80	32.2	38.7	54.8	55.83	达标
	冲压机	80		70	36.0				
	空压机	85		80	32.2				
	打胶机	80		75	32.2				
	凸焊机	70		70	32.5				
	压铆机	75		80	32.2				
	冷却塔	80		25	41.0				
	风机	80		40	39.0				
西	辊压机	80		25	41.0	49.1	57.2	59.31	达标
	冲压机	80		35	46.0				
	空压机	85		40	36.0				
	打胶机	80		12	47.0				
	凸焊机	70		15	46.9				
	压铆机	75		40	36.0				
	冷却塔	80		75	36.9				
	风机	80		16	42.1				
北	辊压机	80	80	32.2	41.6	57.5	58.53	达标	
	冲压机	80	70	36.0					
	空压机	85	80	32.2					
	打胶机	80	75	32.2					
	凸焊机	70	70	32.5					
	压铆机	75	80	32.2					
	冷却塔	80	25	41.0					
	风机	80	25	41.0					

由上表可以看出，本项目四侧厂界昼间噪声均能达到 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》(3类)标准限值要求(昼间: 65dB(A); 夜间: 55dB(A))。

本项目周围为工厂企业,但是为减小噪声对厂界的影响,本评价提出相应的减噪措施。

(1) 定期对机器进行维护和检修,改善运转部件的润滑状态,调节好机器各零部件的平衡,减少振动的表面积等,从源头降低噪声;

(2) 加强车间的隔音效果,安装隔声量较高的玻璃,以提高车间的隔声量;

(3) 加强运营管理,对操作人员进行培训,提高操作人员的环保意识。

本项目在采取适当措施,保证各侧厂界噪声达标排放的前提下具有环境可行性。

4、固体废物环境影响分析

4.1 一般固废

本项目机械加工及产品检验产生的边角料及检验废品由物资部门回收,生活垃圾分类收集后定期由市容环卫部门清运,不会对环境产生二次污染。根据 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》本项目一般固体废物,应按照国家规范化做到如下要求:

- 1) 应安装遮雨棚或采用室内贮存方式,做到防雨、防流失、防二次污染;
- 2) 堆放场所应在醒目处设 1 个标志牌;
- 3) 堆场区域的地面应采取防腐、防渗措施。

4.2 危险固废

本项目危险废物产生一览表如下:

表 39 本项目危险固体废物产生一览表

序号	名称	危险废物类别	代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	有害成份	产生周期	危险特性	行业来源	污染防治措施
1	废胶	HW49	900-041-49	0.8	打胶	固态	胶	每天	T	非特定行业	交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处
2	废液压油	HW08	900-218-08	0.2	设备维修维护	液体	润滑油	6 月/次	T	非特定行业	交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处
3	废包装物	HW09	900-007-09	0.1	设备维修维护	固体	润滑油、胶	6 月/次	T/ln	非特定行业	交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处

4	含油棉纱	HW49	900-041-49	0.2	生产及维修	液体	润滑油	6月/次	T/ln	非特定行业	理
---	------	------	------------	-----	-------	----	-----	------	------	-------	---

(1) 危险固废处置措施及其可行性分析

根据《国家危险废物名录》（2016年8月1日实施），本项目产生的废液压油、废包装物（废液压油桶及废胶桶）、废胶及含油棉纱等属于危险废物。本项目危险废物委托有资质单位处置。

该有资质单位应对危险废物的收集、运输、处理处置和综合利用。该公司应持有环保部颁发的《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《国家危险废物名录》HW49及HW08两大类危险废物的资质。

(2) 固体废物暂存分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年10月1日实施）要求本项目在厂房一西侧设危险废物暂存间一处（具体位置见附图4），建筑面积约10m²，其基本情况见下表。

表40 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m ² ）	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废胶	HW49	900-041-49	厂房一西侧	10	集中贮存	1.2a	一年
2	危险废物暂存间	废液压油	HW08	900-214-08		10	集中贮存	0.4/a	一年
3	危险废物暂存间	废油桶	HW49	900-041-49		10	集中贮存	0.2t/a	一年
4	危险废物暂存间	含油抹布	HW49	900-041-49		10	集中贮存	0.5t/a	一年

根据 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及 HJ 2025-2012《危险废物收集、贮存、运输、技术规范》执行具体暂存内容如下：

- 1) 设置专门的危险废物暂存设施，不同种类的危险废物分类收集和储存；
- 2) 危险废物贮存场所要做到防风、防雨、防晒，危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护措施；
- 3) 装有危险废物的容器应在专用的危险废物贮存设施内存放；
- 4) 盛装危险废物的容器上必须黏贴符合 GB18597-2001 标准的标签。

(3) 危险固废运输、储存

本项目产生的废液压油等危险废物将置于铁桶中，存储于危险废物暂存间。在运输过程中应尽量小心，轻拿轻放，避免废液压油的泄露，发生危险废物散落、泄漏等情况发生。

一旦发生散落、泄漏，工作人员应迅速找到泄漏点，防止废液压油继续泄漏，然后将剩余危险废物转移至其他容器内暂存。已经散落、泄漏的少量危险废物应尽快收集，采用活性炭或其它惰性材料中和或者吸附处理，废处理材料收集至废桶中，暂存于危险废物暂存间，和其他危险废物一并交由有资质单位处理。

综上，本项目所产生的一般工业固体废物全部实现综合利用，危险废物去向合理，对环境基本没有影响。通过上述措施后预计运营期固体废物不会产生二次污染。

5、排污口规范化

本项目污水排放口位于厂房北侧停车场前方道路上，排污口附近醒目处设置环保图形标志牌，本项目危废间设置环保图形标志和警示标志，符合天津市环保局津环保监测【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》和津环保监理【2002】71号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》的要求。

本项目废气排放口和一般固废排放口不符合相关要求应在本次扩建工程中以新带老予以解决，具体如下：

本项目废气排放口应设置监测采样孔、采样平台和安全通道，并设置标识牌采样孔位置应优先选择在垂直管段和烟道负压区域。

采样孔位置应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍烟道直径处，以及距上述部件上游方向不小于3倍烟道直径处。

本项目一般固体废物露天堆放不符合相关规范要求，应按照B18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》要求进行以下整改：

- 1) 应安装遮雨棚或采用室内贮存方式，做到防雨、防流失、防二次污染；
- 2) 堆场区域的地面应采取防腐、防渗措施。

6、环保投资

针对本项目可能产生的环境问题，估算本项目环保投资为15万元，主要用于废气治理、噪声治理、固废收集及暂存、排污口规范化，占工程总投资（1800万元）的0.78%。具体明细见下表。

表 41 环保投资估算表

序号	项 目	投资估算（万元）
1	废气治理措施	2

2	车间噪声控制措施	9
3	固废收集及暂存	2
4	排污口规范化	2
合 计		15

7、环保设施竣工验收

根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（修订）后，建设单位应对配套建设的环境保护设施进行验收，具体要求如下：

（1）建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

（2）编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，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，编制验收报告。

（3）建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。

（4）编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，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。

本项目“三同时”验收一览表详见下表。

表 42 环保“三同时”竣工验收一览表

序号	项目	设施名称	验收监测位置	监测因子	执行标准
1	废气	厂界		颗粒物、SO ₂ 、NO _x	满足 GB17697-1996《大气污染物综合排放标准》，无组织排放监控限值要求
		高效油烟净化装置	油烟净化装置出口	食堂油烟	满足 B12/644-2016《餐饮业油烟排放标准》排放标准要求。
2	废水	-----	厂区污水总排口	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油、总氮、总磷	满足 DB12/356-2018《天津市污水综合排放标准》（三级）要求
3	固体废物	固体废物收集、存放设施	-----	危险废物、一般固废的产生量、运出量、去向等	一般固废满足 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及修改单相关规定，危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》及修改单和 HJ 2025-2012《危险废物收集、贮存、运输技术规范》中相关规定。
4	噪声	噪声防治，隔声降噪	厂界	等效连续 A 声级	满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准要求

8、环境管理和监测计划

(1) 环境管理

①环境管理目的

依据国家环保法，环境管理目的是：“为保护和改善生活环境和生态环境，防治污染和其它公害，保护人体健康，促进社会主义现代化建设的发展”。

②环境管理要求

a、建设单位需设专门的环境管理部门，安排专门环保人员，负责项目运行过程中环境管理、环境监控等工作，并受项目所在地主管部门、环保部门的监督和指导。

b、安排专人定期对环保设施进行检查、维修、保养等工作，确保环保设施长期、稳定、达标排放。

c、定期对员工进行环境保护教育、培训，提高员工的环保意识。

(2) 监测计划

依照 HJ819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》，本项目建成后应执行监测计划。建议本项目监测计划见下表。

表 43 本项目环境监测计划一览表

类别		监测位置	监测项目	监测频率	实施单位
污染源监	废水	厂区总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、总氮、	每季度一次	委托有资质单位

测			总磷、动植物油			
	废气	高效 油烟 净化 装置	油烟 净化 装置 出口	食堂油烟	一年一次	委托有资质单位
		厂界		颗粒物、SO ₂ 、NO _x	一年一次	委托有资质单位
	噪声	四侧场界外 1m处		等效连续 A 声级	每季度一次	委托有资质单位
	固体 废物	一般固废暂存 区域		一般废物的产生量、运 出量、去向等	随时	本单位
		废物暂存区域		危险废物的产生量、运 出量、去向等	随时	委托有资质单位

注：监测方法与频率执行国家相关规定。

9、排污许可制度要求

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（2017年版）》（环境保护部令 第45号）等相关文件要求，公司应在规定时间内取得排污许可证，合法排污。要求如下：

（1）排放工业废气或者排放国家规定的有毒有害大气污染物的企业事业单位、集中供热设施的燃煤热源生产运营单位、直接或间接向水体排放工业废水和医疗污水的企业事业单位、城镇或工业污水集中处理设施的运营单位依法应当实行排污许可管理的其他排污单位。

（2）对排污单位排放水污染物、大气污染物的各类排污行为实行综合许可管理。排污单位申请并领取一个排污许可证，同一法人单位或其他组织所有，位于不同地点的排污单位，应当分别申请和领取排污许可证；不同法人单位或其他组织所有的排污单位，应当分别申请和领取排污许可证。

（3）排污许可证副本中应载明：排污口位置和数量、排放方式、排放去向等；排放污染物种类、许可排放浓度、许可排放量；污染防治设施运行、维护，无组织排放控制等环境保护措施要求；自行监测方案、台账记录、执行报告等要求；排污单位自行监测、执行报告等信息公开要求；法律法规规定的其他事项。

（4）现有排污单位应当在规定的期限内向具有排污许可证核发权限的核发机关申请领取排污许可证。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》，本项目不在名录内，目前无需申请排污许可证。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	时段	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	营运期	厂房三	烟尘、SO ₂ 、NO _x	经车间换风无组织排放	达标排放且不会对周边环境产生不利影响
		食堂	食堂油烟	经高效油烟净化装置净化后通过一根烟囱引致屋顶排放	达标排放
水污染物	营运期	W1	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、动植物油、总磷、总氮	经化粪池、隔油池预处理后通过市政污水管网排入宝坻经济开发区污水处理厂处理。	达标排放，去向合理
固体废物	营运期	S1	废边角料及检验废品	物资部门回收利用	不产生二次污染
		S2	废胶	由有资质单位处理	
		S3	废液压油		
		S4	废包装物		
		S5	含油棉纱		
		S6	生活垃圾	市容环卫部门清运	
噪声	营运期	经墙体隔声及距离衰减后，噪声厂界达标。			
生态保护措施及预期效果 无。					

九、结论

1、项目概况

林德英利（天津）汽车部件有限公司位于宝坻区节能环保工业区宝康道 34 号，是一家从事汽车零部件生产的外资企业，项目用地性质为工业用地，占地面积为 4400m²。公司环保手续齐全，于 2013 年投资 1431 万美元（折人民币 9000 万元）建设了林德英利（天津）汽车部件有限公司年产二百万套汽车车底、车顶、封闭件和保险杠生产线项目。该项目于 2013 年 1 月 30 日取得了环评批复（见附件 1—津环保许可表[2013]015 号）。后因项目实际的工艺流程、采暖方式及设备均发生了重大变化，与批复的环评报告不符，对项目进行了重新报批，并取得了环评批复（见附件 1-津宝审批许可[2016]806 号）。并取得了于 2017 年 2 月 21 日取得了环境保护验收意见（见附件 2-津宝审批许可（2017）93 号）。因生产规模扩大现投资 1800 万元，建设“年增产 80 万套汽车配件项目”。

2、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)，本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于国家允许项目；本项目不属于《天津市禁止制投资项目清单（2015 年版）》中的项目。因此，本项目符合天津市和国家产业政策。

因此，本项目符合国家及天津市产业政策。

3、建设地区环境质量现状

3.1 环境空气质量现状

该地区常规大气污染物除 SO₂、CO 外，PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂ 和 O₃ 均不能满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准限值，随着“美丽天津·一号工程”的实施，通过控制扬尘污染、削减燃煤总量、控制机动车污染和严把燃煤质量关等方面的行动，项目所在区域将得到改善。

3.2 声环境质量现状

根据现场监测结果，项目区域东、南、西、北四侧厂界噪声昼夜均满足 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准要求。

4、建设项目的环境影响

4.1 施工期环境影响

施工期施工现场扬尘及施工机械噪声对周围环境有一定的影响。根据津政发《天津市建设工程文明施工管理规定》、《天津市大气污染防治条例》、《天津市环境噪声污

染防治管理办法》、天津市建交委《建设施工二十一条禁令》、天津市人民政府令[2006]第 100 号《天津市建设工程文明施工管理规定》以及《天津市清新空气行动方案》、《天津市重污染天气应急预案》等有关文件的要求，加强施工现场的管理和实施环保措施，把扬尘和施工噪声对周围环境保护目标的影响可以降至最低。

4.2 运营期环境影响

4.2.1 废气

本项目厂房三辐射采暖设备排放的 SO₂、NO_x、颗粒物经车间换风无组织排放，经预测厂界监控限值均满足 GB17697-1996《大气污染物综合排放标准》，无组织排放监控限值要求。

厂房三辐射采暖设备排放的 SO₂、NO_x、颗粒物和原有工程排放的 SO₂、NO_x、颗粒物叠加后预测厂界监控限值均满足 GB17697-1996《大气污染物综合排放标准》，无组织排放监控限值要求。

食堂油烟经高效油烟净化装置净化处理后，通过房顶排放，排放浓度小于 1mg/m³，满足 B12/644-2016《餐饮业油烟排放标准》（2017 年 1 月 1 日实施）要求。

本项目生产车间三需要设置卫生防护距离为 100m。项目周围最近的环境敏感保护目标为项目西南侧 520 米的西李庄村，本项目建设满足该防护距离的要求。

4.2.2 废水

本项目排放的污水主要为生活污水及冷却塔循环外排水，排放量共计 176m³/a，生活污水经化粪池和隔油池静置、沉淀后排入宝坻区经济开发区污水处理厂。本项目排放的 pH、SS、COD、BOD₅、氨氮、动植物油、总磷满足 DB12/356-2018《污水综合排放标准》（三级）要求，可达标排放。

4.2.3 噪声

本项目产生的噪声主要为车间内设备产生的噪声，噪声源强为 70-85 dB(A)，通过车间隔音和噪声衰减，可降低噪声影响。满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准要求。

4.2.4 固体废物

本项目机械加工及产品检验产生的边角料及检验废品由物资部门回收，生活垃圾分类收集后定期由市容环卫部门清运。废液压油、废包装物（废液压油桶及废胶桶）、废胶及含油棉纱属于危险废物定期交由天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理。

5、环保投资

针对本项目可能产生的环境问题,本项目环保投资为 15 万元,主要用于废气治理、噪声治理、固废收集及暂存、排污口规范化,占工程总投资(1800 万元)的 0.78%。

6、污染物排放总量

本项目废水主要为职工生活污水及冷却套循环外排水,按照 DB12/356-2018《污水综合排放标准》(三级)标准(化学需氧量 500mg/L,氨氮 45mg/L、总氮 70mg/L、总磷 8.0mg/L)及本项目污水排放量 176m³/a,计算 COD 排放总量为 0.088t/a,氨氮排放总量为 0.007924t/a,总氮排放总量为 0.0123t/a,总磷排放总量为 0.00141t/a。

按照预测量废水中污染物预测排放浓度为(COD300mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 30mg/L、总磷 2.0mg/L)及本项目污水排放量 176m³/a,计算 COD 排放总量为 0.0528t/a,氨氮排放总量为 0.0044t/a,总氮排放总量为 0.00528t/a,总磷排放总量为 0.000352t/a。

7、建设项目环境可行性

项目建成营运后,废水及噪声等均采取相应有效的治理措施,实现污染物达标排放,固体废物处置去向合理,不会造成环境二次污染。

综上所述,在切实落实各项环保治理措施的前提下,本项目具备环境可行性。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日