

建设项目环境影响报告表

项目名称：天津君盛天成科技发展有限公司通讯产品生产项目

建设单位（盖章）：天津君盛天成科技发展有限公司

编制日期：2018年2月

国家环境保护总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质单位编制。

1、项目名称—指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作为一个汉字）。

2、建设地点—指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别—按国标填写。

4、总投资—指项目投资总额。

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

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

7、预审意见—由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见—由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	天津君盛天成科技发展有限公司通讯产品生产项目				
建设单位	天津君盛天成科技发展有限公司				
法人代表	毛矛	联系人	毛矛		
通讯地址	天津市西青区中北工业园星光路 27 号				
联系电话	13752231662	传真	—	邮政编码	300380
建设地点	天津市西青区中北工业园星光路 27 号				
立项审批部门	天津市西青区行政审批局	批准文号	津西审投备案 [2018]123 号		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建		行业类别及代码	C3921 通讯系统设备制造	
占地面积 m ²	2200		绿化面积 m ²		
总投资(万元)	200	其中：环保投资(万元)	13	环保投资占总投资比例	6.5%
评价经费(万元)		预期投产日期	2018 年 4 月		
<p>项目内容及规模</p> <p>1、项目背景</p> <p>天津君盛天成科技发展有限公司位于天津市西青区中北工业园星光路 27 号，租用天津市兴梁工贸投资发展有限公司现有厂房进行经营（租赁合同见附件 4）。项目以纯聚酯型粉末为涂料，利用静电喷涂机、烘干箱及配备相应的环保设施进行通讯机壳表面处理代加工。年产：通讯机壳 50 万件。项目总投资 200 万元，占地面积 2200m²，厂区内设有喷涂车间 150m²，前序车间 100m²，组装车间 100m²，办公室 100m²。</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令)及《中华人民共和国环境影响评价法》中的有关规定，本项目需进行环境影响评价。根据环境保护部《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环保部第 44 号令)，本项目属于“二十三 通讯设备制造业——69 通讯设备制造业及维修”类别，需编制环境影响评价报告表。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)，该类别项目</p>					

地下水环境影响评价项目类别为IV类，不开展地下水环境影响评价。

为此，天津君盛天成科技发展有限公司委托本公司对本项目进行环境影响评价，环境影响评价技术人员在收集资料、现场踏勘、走访调查的基础上，通过工程分析，污染源调查，环境现状监测，环境影响预测和评价，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报请环境保护行政主管部门审批。

2、产业政策符合性及规划符合性

本项目已取得天津市西青区行政审批局出具的“天津市西青区行政审批局关于通讯产品生产项目备案的证明（津西审投备案[2018]123号）”。根据国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2013年本）（修正）》，本项目不属于国家规定的鼓励、限制和淘汰类之列，可认为允许类项目。本项目未列入《天津市禁止制投资项目清单（2015年版）》（津发改投资〔2015〕121号）。查阅《部分工业行业淘汰落后生产工艺设备和产品指导目录(2010年本)》(工产业[2010]第122号)，高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批）、（第二批）、（第三批），本项目工艺设备不属于其中的淘汰内容。对照《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，项目原辅材料及生产工艺、废气收集及处理工艺项目，均符合其工作方案要求。且项目符合天津市产业政策要求。因此本项目建设符合产业政策要求。

本项目选址于天津市西青区中北镇中北工业园星光路27号，项目占地土地的性质为工业用地。本项目符合天津市西青区中北镇中北工业园的招商要求，符合天津市及西青区的总体规划。

3、建设地点及总平面布置

3.1 建设地点

本项目位于天津市西青区中北工业园星光路27号。本项目中心地理位置坐标，39° 8'22.98"北、117° 3'58.90"东。具体位置见附图1。项目北侧为天津市晓辉环保机械有限公司；南侧为天津齐邦新材料有限公司；西侧为星光路27号大院；东侧为天津市金中基暖通净化设备公司。

3.2 厂区平面布置

项目不涉及新建厂房，租用天津市兴梁工贸投资发展有限公司闲置厂房进行生产。项目总平面布置根据有关规范要求，生活区与生产区分开设置，按生产工艺流程，做到物流路线顺畅、便捷。项目东侧依次为喷涂车间、前序车间、空调室；西侧依次为组装车间、周转区、成品库、材料库。厂区具体平面布置见附图 5。

4、项目建设内容及规模

本项目总投资 200 万元，建筑地面积 2200m²，厂区占地属于工业地，主要生产通讯机壳（仅进行表面处理代加工），预计年产量为：通讯机壳 50 万件。

项目组成及规模情况如表 1 所示。

表 1 项目组成及规模情况

工程类别	主要内容	建筑面积	备注
主体工程	生产车间	喷涂车间, 150m ²	---
		组装车间, 100m ²	---
		前序车间, 100m ²	
储运工程	原材料保管区	设置在材料库	用于原料堆存
	成品区	设置在成品库	用于成品堆存
	包装区	设置在周转区	用于产品包装
	不良保管区	设置在周转区	用于不良品堆存
辅助工程	办公室	1 层, 100m ²	
	会议室	1 层, 70m ²	
公用工程	供水	采用当地自来水管网, 满足项目需求	---
	排水	生活污水经市政污水管网, 排入咸阳路污水厂	---
	供电	由市政供电	---
	供暖	空调取暖	---
环保工程	废气	喷涂粉尘: 滤芯除尘器+15m 排气筒; 烘干有机废气: UV 光氧催化器+15m 排气筒	---
	废水	生活污水经防渗化粪池处理后进入城市污水管网	---
	固废	生活垃圾: 收集后环卫部门统一清运; 除尘设施收集的粉尘: 回收利用; 不良产品: 厂家回收; 废包装纸箱/板: 收集后外售; 废美纹纸胶带: 收集后外售; 废滤芯: 暂存危废间, 委托资质单位处置	---

噪声	机械设备噪声采用减震、隔声等降噪措施	---	---
----	--------------------	-----	-----

本项目主要建筑物见表 2。

表 2 主要建筑物一览表

序号	建筑名称	建筑面积	层数
1	前序车间	100m ²	1F
2	喷涂车间	150m ²	1F
3	空调室	45m ²	1F
4	组装车间	100m ²	1F
5	周转区	100m ²	1F
6	成品库	80m ²	1F
7	材料库	75m ²	1F
8	办公室	100m ²	1F
9	会议室	70m ²	1F
10	危废暂存间	10m ²	1F

5、建设性质

本项目为新建项目。

6、主要设备

主要设备清单见表 3。

表 3 本项目主要设备清单

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	开山螺杆空压机	开山螺杆空压机 16A	台	1
2	静电喷涂机	天博 TB-05	台	1
3	桥式烘箱	GH40m ³	台	1
4	滤芯除尘器	---	台	1
5	UV 光氧催化器	---	台	1

UV 光氧催化器性能机理：UV 光氧催化利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射废气，使有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在高能紫外线光束照射下，与臭氧进行反应生成低分子化合物，如 CO₂、H₂O 等。

7、主要原辅材料及资源、能源消耗情况

项目主要原辅材料消耗情况如表 4 所示，主要资源及能源消耗情况如表 5 所示。

表 4 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	消耗量	备注
1	铝材	30t/a	根据客户需求外购，不进行切割
2	纯聚酯型粉末	2t/a	化学组成：40%饱和聚酯树脂+40%环氧树脂硫+10%硫酸钡固化剂+10%颜料
3	纸箱纸板	0.5t/a	用于包装
4	美纹纸胶带	12 箱/a	每箱 100 卷，每卷 5cm×60m

铝材：用作通讯产品机壳。从河北宏达铝业有限公司定制铝材。铝材型号已确定好，不需要进行二次切割。

饱和聚酯树脂：元醇或二元酸或多元醇和多元酸缩聚而成的高分子化合物。外观为白色颗粒，主要用作生产涂料。

环氧树脂：环氧树脂市两端含有环氧基团的一类聚合物的总称。根据分子结构和分子量大小的不同，其物态可从无臭、无味、黄色透明液体至固态。熔点 145~155℃，受高温分解放出有毒的气体。分解温度为 240℃，主要用作金属涂料、金属粘合剂等。

硫酸钡：白色斜方晶体或白色无定形粉末。熔点 1580℃，不溶于水，不溶于酸。用作白色颜料、纸和橡胶等的填充剂。

固化剂：为已内酰胺，白色晶体。熔点 68~70℃，溶于水，溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。用以制取已内酰胺树脂等。

颜料：项目所用颜料主要为柠檬黄、宝红 3160、红棕 600 目，为水溶性合成色素。

美纹纸胶带：是以美纹纸和压敏胶水为主要原料，在美纹纸上涂覆压敏胶粘剂，另一面涂以防粘材料而制成的卷状胶粘带。具有耐高温，耐溶剂、再剥离无残胶等优异性能。产品符合 ROHS 环保要求。

表 5 能源消耗情况表

序号	名称	年用量	来源
1	电	12 万 kwh	市政电网供给
2	新鲜水	447t	市政供水管网

8、公用工程

(1) 给水

本项目用水由市政管网供给，无生产用水，仅为员工生活用水。项目运营期员工的用水量按 $0.05\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{人}$ 计，全厂工作人员 30 人，年生产天数为 298 天，生活用水量 $447\text{m}^3/\text{a}$ ($1.5\text{m}^3/\text{d}$)。

(2) 排水

项目排水主要为员工生活污水，排放量按用水量的 80% 计算，生活污水排放量为 $358\text{m}^3/\text{a}$ ($1.2\text{m}^3/\text{d}$)。职工生活污水排入防渗化粪池内，最终通过市政污水管网排入咸阳路污水处理厂。

(3) 供电

本项目供电由当地供电管网集中供给，供电可满足本项目需求。

(4) 供暖

项目冬季采用空调供暖。

(5) 食堂、住宿

项目员工均为周边村民，不设宿舍，不设食堂。

9、总投资

本项目总投资 200 万元。

10、职工人数

职工人数：本项目劳动定员 30 人，生产操作采取一班制，每天工作 8 小时，年工作 298 天。

11、工程实施计划

施工期 1 个月，预计 2018 年 4 月完成设备安装。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，租用天津市兴梁工贸投资发展有限公司闲置厂房，不涉及新建厂房（租赁合同见附件 4）。

本项目已取得天津市西青区行政审批局出具的“天津市西青区行政审批局关于通讯产品生产项目备案的证明（津西审投备案[2018]123 号）”。

本项目选址于天津市西青区中北工业园星光路 27 号，土地性质为工业用地。根据企业提供的资料，厂房原为天津耶斯电信电子有限公司，并于 2009 年 9 月取得环评批复，批复文号为：津西环保许可表【2009】107 号。根据《关于天津耶斯电子有限公司年产手机按键膜 2400 万个项目环境影响报告表的批复》：该项目无生产废水，生活污水经沉淀后进入市政管网，最终进入咸阳路污水处理厂；项目印刷工序外协加工，无工业废气产生；项目噪声采取隔声、减噪措施，保证厂界噪声达标；厨房油烟安装净化装置；项目固体废物集中收集，统一管理。综上，不存在原有污染情况和主要环境问题，其用地现状图如下：





图 2 本项目选址用地现状

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

本项目位于天津市西青区，西青区位于天津市西南部，北纬 38°51'-39°51'、东经 116°51'-117°20'。东与红桥区毗邻，南靠独流减河与静海区隔河相望，西与武清区和河北省霸州接壤，北依子牙河。自然地势为西高东低，南北长 48 公里，东西宽 11 公里，全区总面积 545 平方公里。

本项目位于天津市西青区中北工业园星光路 27 号，四周均为工厂。地理位置见附图 1。

2、地形、地貌

西青区地处天津市西南部，地势开阔、平坦，属海基冲积平原，海拔高度 3.4m，地形广阔平坦，地势西北向东南缓缓倾斜，处于天津市上风向，四周水面多。西青区土质为亚粘土，地耐力为 8~12t/m³，地热资源丰富。本区地壳不稳定，属华北地区强烈地震区范围。

3、气候特征

西青区属暖温带半湿润大陆行季风气候区。其特点是干湿季节分明，寒暑交替明显，冬季受西伯利亚性气团影响，寒冷、干燥；春季少雨、多风、干燥、气温变化明显；夏季受太平洋副热带高压和西南来的暖湿气流影响，闷热、降水集中；秋季受高压控制，天气晴爽。全年平均气温 11.6℃，全年无霜期 203 天，年际变化不大。全年日照总量 2810.4 小时。年平均降水日 69.1 天（集中在 7~9 月），年平均降水量约 500mm，全年主导风向为西南风，年平均风速 3.1m/s，年日照时间 2810 小时。

4、水文状况

西青区境内河渠纵横且多洼淀。一级河道有三条：子牙河流经北部地区，独流减河从南缘流过，中亭河在杨柳青附近汇入子牙河；二级河道有 13 条，大部分存蓄雨水或污水。南运河自西南向东北穿过，河道弯曲，流域面积广大，土质肥

沃，居民点密集。众多的洼淀分布在南部，主要有卫南洼、青泊洼、团泊洼、鸭淀水库等。全区水域面积共 30.05 万亩，占全区总面积的 35%。本区地下水在天津市属平原区地下淡水区中的宁河~南运河中南部平原亚区，为松散岩类孔隙水，上覆咸水，下部为深层淡水，水位埋深 20~40 米。

5、土壤

西青区土壤均属潮土类，下分普通潮土、湿潮土、盐化潮土、菜园土 4 个亚类，13 个土属，35 个土种。土壤发育的母质均为近代河流冲积物，地下水埋深一般 1.5~2.5m，参与成土过程，有明显夜潮现象。土壤分布随成土因素变化表现出一定的地域差异规律。一般来说，从西北向东南，随地形、水文等条件变化，土壤质地逐渐变粘，土壤盐化程度逐渐加重。土壤质地在西北部多为沙壤、轻壤土；中部和东南部多为中壤、重壤。土壤亚类在西北部主要是普通潮土，中部为湿潮土，东南部多盐化潮土。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

1、西青区概况

西青区辖李七庄、西营门两个街道办事处，杨柳青、张家窝、南河、大寺、辛口、中北、王稳庄七个镇，共 160 个村及 59 个居民委员会。全区总人口 33 万人，其中农业人口 24 万，区人民政府驻地杨柳青镇是中国三大木板年画之一——杨柳青年画的发祥地，现有人口 10 万人，是天津市加速建设中的汽车卫星城。

2016 年，全区实现地区生产总值 612.2 亿元，同比增长 22.3%；区级财政收入迈上百亿元台阶，达到 102.38 亿元，同比增长 23%；固定资产投资 763 亿元，同比增长 19.9%；外资到位额突破 10 亿美元大关，达到 10.5 亿美元，同比增长 23.5%；内资到位额 375 亿元，同比增长 30.2%；农民人均可支配收入 16477 元，同比增长 15.5%。

2016 年，西青区新增改造设施农业 8000 亩、高标准农田 2.6 万亩，建成“放心菜”基地 1.1 万亩，新建养殖业示范园 4 个、种业基地 6 个。市级农业产业化龙头企业达到 15 家，新增农民专业合作社 44 家，累计达到 159 家，曙光沙窝萝卜专业合作社被评为国家级首批示范社。

汽车及零部件等八大产业集群产值占规模工业比重提高到 65%，电子信息成长

为工第一大产业。战略性新兴产业增速达到51%，其中新材料和高端装备制造产业增速达到80%以上。新增规模以上企业52家，累计达到569家，年产值超亿元企业达到210家，超十亿元企业达到30家。“新宇”等4件商标被认定为中国驰名商标，全区驰名、著名商标分别达到10件和80件。

服务业增加值同比增长31%，占全区经济总量的比重上升到43%。运营了中北永旺购物中心等一批大型卖场，建成了希乐城少儿职业探索乐园等一批旅游新亮点，发展了拉夏贝尔服饰公司等一批总部经济，引进了蓝辰融资租赁公司等一批新兴服务业。6个运营楼宇入驻企业400家、注册资金34亿元。全年接待国内外游客突破1000万人次，被评为全国休闲农业与乡村旅游示范区。

2、天津市西青区中北镇中北工业园概况

天津市西青经济开发区中北工业园是由中北镇政府统一规划安排，由镇政府、华夏集团公司等多方出资建设的工业园区。中北工业园成立于2001年，基础设施建设于当年开始，并陆续招商，目前园区内大部分地区已经基本实现七通一平，基础设施完备。

根据天津市人民政府（津政发[2004]33号）《关于公布我市核减保留开发区规划面积和撤消开发区清单的通知》，天津市西青经济开发区中北工业园属于保留的拟保留的开发区之一，核减后的保留规划面积为300公顷。中北工业园按照地域分为南园和北园，其中北园位于中北镇的北部，规划面积为283.94公顷；南园位于中北镇的南部，靠近京福公路，规划面积约为16.06公顷。

中北工业园北园位于中北镇北部，东临外环线绿化带及规划车辆段，北至津同公路，西接木材市场，南面为中北镇规划观光园预留地。中北工业园南园位于中北镇南部，位于京福公路以东400m处，北至二十二号路南侧排水明渠、南至大学道、东面为规划路、西面现状为农田。

中北工业园规划产业主要为电子信息、生物制药、精密机械、新型材料等高新技术产业，并为之配套相应的仓储物流服务。

《天津市西青经济开发区中北工业园环境影响报告书》于2005年获得天津市

环境保护局规划环评批复，批复文号津环保许可函【2005】266号。

据现场调查，本项目建设地区附近无地表文物古迹及自然保护区。

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

本项目所属区域为环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及《大气污染物综合排放标准详解》非甲烷总烃（VOCs 参照执行）相关要求。

（1）常规因子环境空气质量现状

本评价引用天津市 2017 年 1~12 月环境空气质量月报中的西青区大气常规污染物（PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂）监测数据对建设地区环境空气质量现状进行分析，具体数值见表 6。

表 6 2017 年西青区环境空气主要污染物监测结果单位：μg/m³

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
1 月	26	52	134	110
2 月	26	63	114	86
3 月	28	60	109	72
4 月	17	49	134	65
5 月	13	41	138	65
6 月	13	38	74	44
7 月	5	33	64	51
8 月	7	35	55	39
9 月	12	45	90	54
10 月	10	53	76	62
11 月	11	60	88	54
12 月	16	64	104	74
年均值	15	49	98	65
二级标准（年均值）	60	40	70	35

表 7 2014-2016 年西青区环境空气主要污染物监测结果单位：μg/m³

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
2016 年	47	66	134	90
2015 年	32	40	82	57

2014年	29	57	120	71
二级标准（年均值）	60	40	70	35

由上表可知，该地区常规大气污染物中SO₂年均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，PM₁₀、NO₂、PM_{2.5}年均浓度值均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，其超标原因主要为冬季采暖燃煤烟气排放、春季沙尘及地区二次扬尘造成的。

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。

（2）特征污染因子非甲烷总烃环境空气质量现状

本项目特征污染因子非甲烷总烃环境空气质量现状引用大连京诚盛宏源检测技术有限公司于2017年12月13-18日的监测数据。引用监测点位位于本项目东北侧，距离本项目约1.1km公里，在本项目主导风向下风向，均为简单地形，局地地形相似，风频分布及环境功能区划一致，调查点位监测数据有效。具体监测点位见附图2，监测结果见表8。

表8 特征污染因子非甲烷总烃环境空气质量监测结果 单位 mg/m³

采样日期	检测点位	采样时间	检测项目/检测结果
			非甲烷总烃（mg/m ³ ）
2017.12.13	上风向	02:00	1.01
		08:00	1.17
		14:00	1.30
		20:00	1.12
2017.12.14	上风向	02:00	1.18
		08:00	1.22
		14:00	1.02
		20:00	1.10
2017.12.15	上风向	02:00	1.26
		08:00	1.03

		14:00	1.01
		20:00	1.22
2017.12.16	上风向	02:00	1.13
		08:00	1.10
		14:00	1.14
		20:00	1.15
2017.12.17	上风向	02:00	1.04
		08:00	1.18
		14:00	1.15
		20:00	1.07
2017.12.18	上风向	02:00	1.02
		08:00	0.96
		14:00	0.99
		20:00	1.15
2017.12.19	上风向	02:00	1.00
		08:00	1.01
		14:00	1.06
		20:00	1.17

由此可见，项目周围环境中非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》二级标准。

2、声环境质量现状

为了了解项目周围的声环境现状，按照环保部关于租赁经营企业厂界适用标准的复函，本项目厂界为所租赁厂房的边界，结合项目特点，委托大连京城盛宏源检测技术有限公司于2018年2月23日~24日对本项目厂界声环境质量现状进行监测，监测布点情况如下：

(1) 监测布点：噪声监测点位共4个，分别设置在项目北侧、东侧、南侧、

西侧厂界外 1m 处，监测点位图见附图 2；

(2) 监测项目：Leq (A) ；

(3) 监测频率：监测 2 天，每天昼间、夜间各一次。

(4) 监测结果：监测结果详见表 9。

表 9 噪声监测结果 单位：dB

检测日期/检测点位		检测因子/检测结果	
		Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间
2018.02.23	1#东厂界外 1 米	50.6	38.6
	2#南厂界外 1 米	48.3	39.2
	3#西厂界外 1 米	51.6	37.6
	4#北厂界外 1 米	48.4	39.4
2018.02.24	1#东厂界外 1 米	48.7	38.2
	2#南厂界外 1 米	49.2	39.1
	3#西厂界外 1 米	50.7	41.9
	4#北厂界外 1 米	50.0	38.6

由上表监测结果可见，建设项目边界噪声满足国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于天津市西青区中北工业园星光路 27 号，项目周围均为加工厂。评价区域内无国家级、省级、市级名胜古迹、自然保护区及生态脆弱区。

根据本项目行业特征和环境特点，确定本项目主要环境保护目标详见表 10。项目环境保护目标图见附图 3。

表 10 环境保护目标表

环境要素	保护对象名称	相对厂址		功能	环境功能
		方位	距离(m)		
环境空气	1、曹庄欣苑	E	878	居民区	《环境空气质量标准》
	2、中北第二小学	E	1200	教育	
	3、万汇文化广场	E	1100	居民区	

4、正荣润璟湾	E	512	居民区	(GB3095-2012) 二级标准 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1 类标准
5、中北小学	E	1500	教育	
6、富力湾	SE	1700	居民区	
7、东兴里	SE	2000	居民区	
8、枫桥园	SE	1400	居民区	
9、翠杉园	SE	1800	居民区	
10、碧湖园	SE	1600	居民区	
11、清枫园	SE	1400	居民区	
12、澜湾花园	SE	1200	居民区	
13、天津中北中学	SE	2000	教育	
14、枫香园	SE	1800	居民区	
15、假日风景花园	SE	1900	居民区	
16、水语花城花溪苑	SE	2000	居民区	
17、枫桦园	S	1700	居民区	
18、溪景苑	S	1800	居民区	
19、溪悦园	S	1700	居民区	
20、溪竹苑	S	1900	居民区	
21、梁晨馨苑	W	846	居民区	
22、天津交通职业学校	N	928	教育	
23、华庭国际	SW	2000	居民区	
24、祁庄村	SW	2200	居民区	
25 大蒋庄村	SW	1900	居民区	
26、小蒋庄村	SW	2000	居民区	
27、大梁庄村	W	2200	居民区	

评价适用标准

环境质量标准	1、环境空气质量标准 <p>项目所在地环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；鉴于目前 VOCs 尚无环境质量标准，其质量评价采用《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃环境参考标准。具体标准值如表 11。</p> <p style="text-align: center;">表 11 环境空气质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境类别</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">取值时间</th> <th colspan="2">浓度限值</th> <th rowspan="2">标准名称</th> </tr> <tr> <th>浓度</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">环境空气</td> <td rowspan="2">SO₂</td> <td>日平均</td> <td>150</td> <td rowspan="7">μg/m³</td> <td rowspan="7">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO₂</td> <td>日平均</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM₁₀</td> <td>1 小时均</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>日平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>TSP</td> <td>日平均</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃 (VOCs 参照执行)</td> <td colspan="2">2.0mg/m³ (一次值)</td> <td colspan="2">《大气污染物综合排放标准详解》</td> </tr> </tbody> </table>				环境类别	污染物	取值时间	浓度限值		标准名称	浓度	单位	环境空气	SO ₂	日平均	150	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	1 小时平均	500	NO ₂	日平均	80	1 小时平均	200	PM ₁₀	1 小时均	10	日平均	150	TSP	日平均	300	非甲烷总烃 (VOCs 参照执行)	2.0mg/m ³ (一次值)		《大气污染物综合排放标准详解》	
	环境类别	污染物	取值时间	浓度限值				标准名称																														
浓度				单位																																		
环境空气	SO ₂	日平均	150	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)																																	
		1 小时平均	500																																			
	NO ₂	日平均	80																																			
		1 小时平均	200																																			
	PM ₁₀	1 小时均	10																																			
		日平均	150																																			
	TSP	日平均	300																																			
非甲烷总烃 (VOCs 参照执行)	2.0mg/m ³ (一次值)		《大气污染物综合排放标准详解》																																			
2、声环境质量标准 <p>本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，标准值见表 12。</p> <p style="text-align: center;">表 12 声环境质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th colspan="2">等效声级 Leq[dB(A)]</th> <th rowspan="2">方位</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 类</td> <td>65</td> <td>55</td> <td>东、西、南、北侧</td> </tr> </tbody> </table>					类别	等效声级 Leq[dB(A)]		方位	昼间	夜间	3 类	65	55	东、西、南、北侧																								
类别	等效声级 Leq[dB(A)]		方位																																			
	昼间	夜间																																				
3 类	65	55	东、西、南、北侧																																			
污染物排放	1、废气 <p>项目生产过程中主要大气污染物为颗粒物和有机废气，其中颗粒物执行《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”，《大气污染物综合排放标准》规定排气筒高度除须遵守表列排</p>																																					

标准 放速率标准值外，还应高出周围 200 m 半径范围的建筑物 5 m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

项目周边 200m 范围内最高建筑物为 11.2m，所以按照 50% 标准执行《大气污染物综合排放标准》；VOCs 执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 新建企业排气筒污染物排放限值中“表面涂装”行业中烘干工艺、表 5 标准限值，《天津市工业企业挥发性有机物排放标准》(DB12/524-2014) 规定企业排气筒高度一般不应低于 15 m，排气筒高度低于 15 m 时，其排放速率标准限值按附录 B 确定的外推计算结果严格 50% 执行。

项目 VOCs 排气筒高度为 15m，满足要求。具体见表 13。

表 13 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织监控浓度 (mg/m ³)	标准来源
		排气筒高度(m)	标准限值		
颗粒物	120	15	1.75	周界外浓度最高点 1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
VOCs	50	15	1.5	周界外浓度最高点 2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)

2、噪声

本项目所在地厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求。详见表 14。

表 14 厂界噪声排放标准值

类别	方位	昼间标准, dB(A)	夜间标准, dB(A)
3 类	东、西、南、北	65	55

3、废水

本项目产生的废水水主要为员工的生活污水，生活污水经厂区化粪池处理后排入污水管网，最终排入咸阳路污水处理厂。污水出厂执行《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级要求。

表 15 污水综合排放标准

污染物名称	单位	标准值	标准来源
PH	无量纲	6~9	《污水综合排放标准》

COD	mg/l	500	(DB12/356-2018)中三级标准
BOD ₅	mg/l	300	
SS	mg/l	400	
氨氮	mg/l	45	
总磷	mg/l	3.0	
总氮	mg/l	70	

4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令[2005]第 31 号)和《天津市生活垃圾废弃物管理规定》(2008.5.1)中的有关规定。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定

5、其他

《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测[2002]71号),《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)。

总量控制

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197号)及国家相关规定并结合本项目实际污染物排放情况,本项目涉及的总量控制因子有大气污染物中的 VOCs;水污染物中的 COD、氨氮。

一、天津君盛天成科技发展有限公司位于天津市西青区中北工业园星光路 27 号,租用天津市兴梁工贸投资发展有限公司现有厂房进行经营(租赁合同见附件 4)。项目以纯聚酯型粉末为涂料,利用静电喷涂机、烘干箱及配备相应的环保设施进行生产,年产:通讯机壳 50 万件。项目总投资 200 万元,占地面积 2200m²。

二、项目生产过程无用水及排水环节,运营期产生的废水主要为员工生

活废水，生活废水产生量为 358t/a，经化粪池处理达到天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，排入天津市咸阳路污水处理厂集中处理。

三、项目污水共计 358m³/a，生活污水排放执行《污水综合排放标准》（DB12/136-2018）三级标准要求，即 COD 最高允许排放浓度为 500mg/L，NH₃-N 为 45mg/L。根据同类项目类比调查，本项目排放生活污水中的 COD 浓度为 350mg/L，NH₃-N 浓度为 30mg/L。

①按预测计算的 COD、NH₃-N 排放总量

COD 排放总量： $358\text{m}^3/\text{a} \times 350\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.125\text{t/a}$

NH₃-N 排放总量： $358\text{m}^3/\text{a} \times 30\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.011\text{t/a}$

②按排放标准计算的 COD、NH₃-N 排放总量

COD 排放总量： $358\text{m}^3/\text{a} \times 500\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.179\text{t/a}$

NH₃-N 排放总量： $358\text{m}^3/\text{a} \times 45\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.016\text{t/a}$

③按污水处理厂尾水标准计算的 COD、NH₃-N 排放总量

生活污水进入咸阳路污水处理厂处理后的预测浓度为 COD30mg/L，氨氮 1.5（3.0）mg/L，每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值，据此计算其预测总量指标如下：

COD 排放总量为： $358\text{m}^3/\text{a} \times 30\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.011\text{t/a}$

氨氮排放总量为： $358\text{m}^3/\text{a} \times 1.5\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0005\text{t/a}$

四、项目烘干过程中会产生 VOCs，VOCs 产生量约为 95kg/a。企业设置集气罩收集废气，废气经引风机引入 UV 光氧催化器进行处理，然后通过 15m 排气筒排放；废气收集效率按 90%计，UV 光氧催化器的处理效率为 75%，引风机风量为 10000m³/h，年生产 298 天，每天生产 8 小时。

①按预测计算的 VOCs 排放总量

VOCs 排放总量： $95\text{kg/a} \times 90\% \times (1-75\%) + 95\text{kg/a} (1-90\%) = 30.58\text{kg/a}$

②按 DB12/524-2014《工业企业挥发性有机物排放控制标准》中的相关限值要求(50mg/m³)计算的 VOCs 排放总量

VOCs 排放总量： $50\text{mg/m}^3 \times 10000\text{m}^3/\text{h} \times 298\text{d} \times 8\text{h/d} \times 10^{-9} = 1.19\text{t/a}$

五、项目喷涂过程中会产生粉尘，粉尘产生量约为 100kg/a。企业设置集气罩收集废气，粉尘经引风机引入滤芯除尘器进行处理，然后通过 15m 排气

筒排放；废气收集效率按 90%计，滤芯除尘器的处理效率为 85%，引风机风量为 5000m³/h，年生产 298 天，每天生产 8 小时。

①按预测计算的粉尘排放总量

粉尘排放总量： $100\text{kg/a} \times 90\% \times (1-85\%) + 100\text{kg/a} (1-90\%) = 23.5\text{kg/a}$

②按 GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》中的相关限值要求 (120mg/m³)计算的粉尘排放总量

粉尘排放总量 $120\text{mg/m}^3 \times 5000\text{m}^3/\text{h} \times 298\text{d} \times 8\text{h}/\text{d} \times 10^{-9} = 1.43\text{t/a}$

本项目建设后，主要污染物总量统计如下：

表 16 主要污染物总量 单位：t/a

污染物	本项目预测排放量	本项目核定排放	区域平衡削减量	排入外环境量	拟申请总量控制指标
废水	358	358	358	358	358
COD	0.125	0.179	0.168	0.011	0.179
氨氮	0.011	0.016	0.0155	0.0005	0.016
VOCs	0.031	1.19	---	---	---
颗粒物	0.024	1.43	---	---	---

注：COD、氨氮核定排放量按《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准值 COD 500mg/L、氨氮 45mg/L 进行核定。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、施工期工艺流程简述：

天津君盛天成科技发展有限公司位于天津市西青区中北工业园星光路 27 号，租用天津市兴梁工贸投资发展有限公司闲置厂房进行生产经营，厂房已建成。项目施工期无土建工程，仅为设备的安装和调试，无明显施工期环境影响，故不进行施工期环境影响分析。

2、营运期工艺流程简述：

本项目为新建项目，项目建成后主要从事通讯机壳生产。具体项目生产工艺流程见下图。

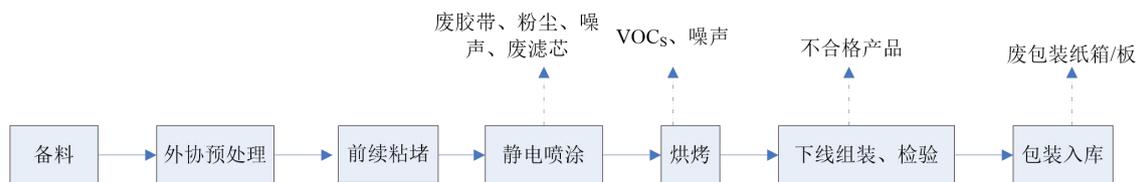


图 3 本项目工艺流程及排污节点图

工艺流程简述：

(1) 备料：定制铝材，不需要进行前处理。铝材型号已确定好，不需要进行二次切割。

(2) 外协预处理。

(3) 前续粘堵：用美纹纸胶带对铝材局部进行粘贴，起到喷漆遮蔽保护。

(4) 静电喷涂：即喷粉工艺，是利用高压静电电场使纯聚酯型粉末定向运动，将微粒吸附在工件表面的喷涂工艺方法。该过程会产生废胶带、噪声、喷涂粉尘。

(5) 烘干：喷粉工序后，采用桥式烘箱加热（电加热），预热温度 60℃，主烤温度 80℃，烘干 20min，使在静电力作用下工件表面形成的粉状涂层固化，形成最终的涂层。该过程会产生 VOCs、噪声。

(6) 冷却后，人工进行组装、检验。该过程会产生不合格产品

(7) 合格产品包装入库。该过程会产生废包装纸箱/板。

污染环节及污染因子见表 17。

表 17 污染环节及污染因子一览表

种类	来源	污染物	排放位置	污染程度	特点
废气	喷涂工序	颗粒物	生产车间	重	连续性
	烘干工序	VOCs	生产车间	重	连续性
噪声	空压机、静电喷涂机等	声污染	生产车间	轻	连续性
废水	员工生活	COD、BOD、SS 等	员工活动区	轻微	间断性
固废	喷涂工序	颗粒物	生产车间	轻微	连续性
	检验工序	不良产品	生产车间	轻微	间断性
	烘干工序	废美纹纸胶带	生产车间	轻微	连续性
	包装工序	废包装纸箱/板	生产车间	轻微	连续性
	员工生活	职工生活垃圾	员工活动区	轻微	间断性
	喷涂工序	废滤芯	生产车间	轻微	间断性

主要污染工序

1、施工期污染源强分析

本项目利用企业现有空置厂房，无需土建工程，只需进行设备安装，设备安装过程不使用强噪声设备，噪声源强 ≤ 65 dB(A)，对声环境影响轻微。

2、运营期污染源强分析

(1) 废气

项目产生的废气主要是喷涂产生的粉尘和烘干产生的 VOCs。

①喷涂粉尘

静电喷涂过程中会有粉尘产生，根据本项目工艺特征，粉尘的产生量约为涂料用量的 5%，涂料用量为 2t/a，即粉尘的产生量约为 100kg/a。企业设置集气罩收集废气，废气经引风机引入滤芯除尘器进行处理，然后通过 15m 排气筒 P₁ 排放；废气收集效率按 90% 计，则收集进入滤芯除尘器量为 90kg/a，滤芯除尘器的处理效率为 85%，引风机风量为 5000m³/h，因此，本项目颗粒物有组织排放浓度为 1.2mg/m³，有组织排放量为 13.5kg/a、排放速率为 0.006kg/h。颗粒物有组织排放速率、排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）》（二级）

规定的颗粒物的排放浓度和排放速率限值。

②VOCs

项目喷涂使用的涂料为纯聚酯型粉末,消耗量为 2t/a,项目粉末附着率为 95%,则实际烘干涂粉量为 1.9t/a。参照山东省环保厅印发的《汽车制造业、家具制造业、铝型材工业挥发性有机物(VOCs)排放量核算办法—物料衡算法》中铝型材工业使用的粉末型涂料含 5%的 VOCs 进行核算, VOCs 产生量约为 95kg/a。企业设置集气罩收集废气,废气经引风机引入 UV 光氧催化器进行处理,然后通过 15m 排气筒 P₂ 排放;废气收集效率按 90%计,则收集进入 UV 光氧催化器量为 85.5kg/a,UV 光氧催化器的处理效率为 75%,引风机风量为 10000m³/h,因此,本项目 VOCs 有组织排放浓度为 28.70mg/m³,有组织排放量为 21.38kg/a、排放速率为 0.009kg/h。VOCs 有组织排放速率、排放浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2、表 5 标准要求。

(2) 噪声

本项目运营期噪声主要有静电喷涂机、烘箱等设备运行时产生的噪声,噪声源强在 75-90(dB)A,通过建筑隔声、合理布局 and 基础减振等措施降低对周边环境的影响。

(3) 废水

本项目生产过程无废水排放。产生的废水主要是职工生活污水。项目共有职工 30 人,年工作 298 天,生活用水定额按 50 L/人·d 计算,排放系数为 0.8,则本项目废水排放量为 358m³/a (1.2m³/d)。生活污水经市政污水管网排入咸阳路污水处理厂集中处理。根据类比调查,预测本项目生活污水水质为: COD: 350 mg/L、SS: 250 mg/L、BOD₅: 200 mg/L、氨氮: 30 mg/L、总磷: 2 mg/L、总氮: 35 mg/L。本项目用排水情况见表 18,水平衡图见图 4。

表 18 项目给排水情况

项目	用水指标	用水单位量	总用水量		排水量	
职工生活用水	50 L/人·d	30 人	1.5m ³ /d	447m ³ /a	1.2m ³ /d	358m ³ /a

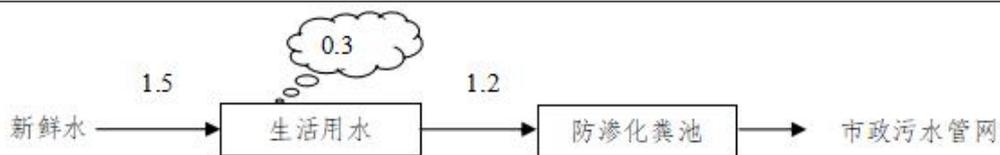


图 4 本项目水平衡图 (m³/d)

(4) 固体废弃物

项目运营期产生的固体废弃物主要有喷涂产生粉尘固废、职工生活垃圾、不良产品、废美纹纸胶带和废包装纸箱/板、废滤芯。

①除尘设施收集的粉尘：除尘设施收集的粉尘为 **60kg/a**，由本项目回收再利用。

②不良产品：主要为检验后达不到要求的产品，项目产品合格率可达 **99.5%**以上，不合格产品产生量约为 **0.15t/a**，由厂家回收利用。

③废美纹纸胶带：项目生产过程中，会产生废美纹纸胶带，年产量为 **12 箱/a**，集中收集后外售。

④废包装纸箱/板：项目生产过程中，会产生废包装纸箱/板，年产量为 **0.3t/a**，集中收集后外售。

⑤废滤芯：滤芯除尘器定期更换滤芯，年产量为 **0.01t/a**，暂存危废间，委托资质单位处理。

⑥职工生活垃圾：本项目共有员工 **30 人**，生活垃圾按 **0.4 kg/人·d** 计，年生产 **298 天**，则产生量 **12kg/d**，**3.6 t/a**。由环卫部门统一清运。

项目主要固体废弃物一览表见表 19。

表 19 项目主要固体废弃物一览表

污染物名称	产生量	废物性质	处置方式
除尘设施收集的粉尘	60kg/a	一般固废	企业回收利用
不良产品	0.15t/a	一般固废	厂家回收
废美纹纸胶带	12 箱/a	一般固废	收集外售
废包装纸箱/板	0.3t/a	一般固废	收集外售
废滤芯	0.01t/a	一般固废	由资质单位处置
职工生活垃圾	3.6t/a	一般固废	由环卫部门统一清运

项目主要污染物产生及预计排放情况

项目	排放源 (编号)	污染物 名称		处理前产生浓度 及产生量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污染物	喷涂	颗粒物	有组织	7.6mg/m ³ , 0.038kg/h	1.14mg/m ³ , 0.0057kg/h
			无组织	10kg/a, 0.004kg/h	10kg/a, 0.004kg/h
	烘干	VOCs	有组织	3.6mg/m ³ , 0.036kg/h	0.90mg/m ³ , 0.009kg/h
			无组织	9.5kg/a, 0.004kg/h	9.5kg/a, 0.004kg/h
水污 染物	生活废 水	污水总量		358m ³ /a	358m ³ /a
		COD		350mg/L, 0.125t/a	350mg/L, 0.125t/a
		BOD ₅		250mg/L, 0.089t/a	250mg/L, 0.089t/a
		SS		300mg/L, 0.107t/a	300mg/L, 0.107t/a
		NH ₃ -N		25mg/L, 0.009t/a	25mg/L, 0.009t/a
		总磷		2mg/L, 0.001t/a	2mg/L, 0.001t/a
		动植物油		20mg/L, 0.007t/a	20mg/L, 0.007t/a
		总氮		35mg/L, 0.013t/a	35mg/L, 0.013t/a
固体 废物	生产车 间、生活 区	一般 废物	除尘设施收集的 粉尘	60kg/a	企业回收利用
			不良产品	0.15t/a	厂家回收
			废美纹纸胶带	12 箱/a	收集外售
			废包装纸箱/板	0.3t/a	收集外售
			废滤芯	0.01t/a	委托资质单位处理
			职工生活垃圾	3.6t/a	由环卫部门统一清运
噪声	<p>本项目产生的噪声主要市喷涂、烘干等过程中及其设备运行发生的噪声，其声级在75~85dB(A)间(距声源1m处)。在各机器设备上均设置减震垫，厂房隔声效果较好，再通过距离衰减后噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求，对环境影响较小。</p>				
其他	<p>本项目租用闲置厂房生产，营运期产生的污染物较少，而且能够得到妥善处置，因此，项目对生态环境的影响较小。</p>				
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>本项目租用闲置厂房，周围没有需要特殊保护的生态环境，因此，本项目建成后不涉及生态影响。</p>					

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目利用现有闲置厂房进行生产，不新建构筑物。施工期仅为设备基础施工、设备的购进安装调试过程，持续时间较短，施工过程中产生的主要污染物为噪声和少量固体废弃物，施工期对周边环境的影响随着施工期的结束而消失，故本次环评不对施工期环境影响进行评价。

运营期环境影响分析：

1、大气环境影响分析及污染防治措施

(1) 废气源强

项目运营期产生的废气主要为喷涂粉尘和烘干过程中产生的 VOCs。

①项目静电喷涂过程中会有粉尘产生，根据本项目工艺特征，粉尘的产生量约为 100kg/a，经滤芯除尘器处理（处理效率 85%）后经 15m 高排气筒 P₁ 达标排放。引风机风量为 5000m³/h，废气收集效率按 90%计，因此，本项目颗粒物有组织排放浓度为 1.2mg/m³，有组织排放量为 13.5kg/a、排放速率为 0.006kg/h。未收集的粉尘排放量 9.5kg/a，无组织排放。

②烘干过程中产生的 VOCs，根据本项目工艺特征，VOCs 的产生量约为 95kg/a，经光催化氧化设备处理（处理效率 75%）后经 15m 高排气筒 P₂ 达标排放，设计风量 10000 m³/h，废气收集效率按 90%计，则废气经收集后，收集进入 UV 光氧催化器的 VOCs 排放浓度 0.90mg/m³。未收集的 VOCs 排放量 9.5kg/a，无组织排放。

(2) 大气污染防治措施

①项目在产生粉尘工位上方安装集气装置，经管道汇集后，进入滤芯除尘器处理，处理效率为 80%，处理后的废气由一根 15m 高的排气筒 P₁ 高空排放。含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。

②本项目在产生有机气体工位上方安装集气装置，经管道汇集后，进入光氧催

化装置处理，处理效率为 75%，处理后的废气由一根 15m 高的排气筒 P₂ 高空排放。光氧催化原理为利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧，然后通过臭氧对有机物进行氧化以达到分解有机物的目的。挥发性有机废进入净化器，净化器内特制高能高臭氧 UV 紫外线光束照射有机废气，在 高能紫外线光束照射下，有机废气降解转变成低分子化合物 CO₂、H₂O 等，净化废气最后通过排气筒排入环境空气。

(3) 有组织废气排放达标分析

本项目有组织废气污染物主要为烘干过程中产生的 VOCs 及喷涂过程中产生的粉尘，具体排放情况见表 20。

表 20 本项目有组织废气排放达标分析一览表

污染物名称	有组织排放参数		排放标准		是否达标
	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
VOCs	0.90	0.009	50	1.5	达标
粉尘	1.2	0.006	120	1.75	达标

由上表可知，烘干过程产生的挥发性有机物 VOCs 的排放浓度和排放速率均满足 DB12/524-2014《工业企业挥发性有机物排放控制标准》表面涂装行业中“烘干工艺”VOCs 有组织排放限值；喷涂过程产生的粉尘排放浓度和排放速率均满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》“表 2 新污染源大气污染物排放限值”。

(4) 有组织废气环境影响分析

本评价根据《环境影响评价技术导则》(HJ2.2-2008)的要求以及项目的平面布置情况，选用大气估算模式(Screen3System)对项目有组织形式排放的特征污染物进行环境影响预测，污染物有组织排放参数见表 21。

经计算，有组织废气排放污染物的环境影响预测结果如下：

表 21 本项目有组织废气环境影响预测结果

下风向距离 D (m)	VOCs		颗粒物	
	下风向预测浓度 Ci (mg/m ³)	下风向预测浓度 Pi (%)	下风向预测浓度 Ci(mg/m ³)	下风向预测浓度 Pi (%)
10	3.836E-13	0.00	2.557E-13	0.00
100	0.0003116	0.02	0.0002077	0.05

200	0.0003653	0.02	0.0002435	0.05
276	0.0004397	0.02	0.0002932	0.07
300	0.0004356	0.02	0.0002904	0.06
400	0.0003739	0.02	0.0002493	0.06
500	0.0003041	0.02	0.0002027	0.05
600	0.000248	0.01	0.0001653	0.04
下风向最大浓度	0.0004397mg/m ³		0.0002932mg/m ³	
最大浓度距离	276			

以上估算模式计算结果表明，本项目排气筒排放的有组织 VOCs 下风向最大落地浓度为 0.0004397mg/m³，占标率为 0.02%；颗粒物下风向最大落地浓度为 0.0002932mg/m³，占标率为 0.05%。对周围环境影响较小。

(5) 大气环境保护距离

按照 HJ2.2-2008 规定的大气环境保护距离的确定方法，采用环境保护部环境工程评估中发布的“大气环境保护距离标准计算程序”计算本项目的大气环境保护距离，根据计算结果，本项目不需设置大气环境保护距离。

(5) 无组织废气排放达标分析

根据工程分析，本项目产生的无组织废气主要是喷涂过程中产生的颗粒物和烘干过程中产生的 VOCs。喷涂过程中产生的颗粒物无组织排放速率为 0.0042kg/h，烘干过程中产生 VOCs 无组织排放速率为 0.0040kg/h。

本评价根据《环境影响评价技术导则》(HJ2.2-2008)的要求以及项目的平面布置情况，选用大气估算模式(Screen3System)预测本项目营运后颗粒物、VOCs 无组织排放是否达到相应的排放限值。预测源强参数见表 22，预测结果见表 23。

表 22 本项目无组织排放预测源强表

排放源	污染物	面源面积	排放源强 (kg/h)
喷涂工序	颗粒物	车间：等效面源长度 15m，宽度 10m	0.0042
烘干工序	VOCs	车间：等效面源长度 15m，宽度 10m	0.0040

表 23 本项目无组织排放源大气预测结果

下风向距离 D (m)	颗粒物		VOCs	
	下风向预测浓度 Ci (mg/m ³)	下风向预测浓度 Pi (%)	下风向预测浓度 Ci (mg/m ³)	下风向预测浓度 Pi (%)
10	0.01997	6.66	0.03804	1.9

16	0.02628	8.76	0.05005	2.5
100	0.002217	0.74	0.004223	0.21
200	0.0006179	0.21	0.001177	0.06
300	0.000297	0.10	0.0005657	0.03
400	0.0001789	0.06	0.0003408	0.02
500	0.000122	0.04	0.0002323	0.01
600	8.973E ⁻⁵	0.03	0.0001709	0.01
下风向最大浓度	0.02628mg/m ³		0.05005mg/m ³	
最大浓度距离	16m			

由表 20 可知，本项目无组织排放的大气污染物颗粒物的最大落地浓度出现在下风向 16m 处，为 0.02628mg/m³，占标率为 8.76%，最大落地浓度小于环境空气质量标准颗粒物 PM₁₀ 日均值 0.45mg/m³ 标准值；VOCs 最大落地浓度出现在下风向 16m 处，为 0.05005mg/m³，占标率为 2.5%，满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃一次值 2.0mg/m³ 要求。

综上所述，经过预测分析可知，本项目生产车间排放的主要大气污染物颗粒物（PM₁₀）和 VOC_S 均可满足相应的排放标准要求，对周围环境空气质量的影响较小。

（6）无组织废气防护距离分析

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中关于大气环境保护距离模式进行计算。

计算结果：颗粒物、有机废气均无超标点，因此大气防护距离无需设置。

（7）无组织废气卫生防护距离分析

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。本项目无组织排放源强详见表 22。

卫生防护距离的计算：

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

式中：C_m ——标准浓度限值，mg/Nm³；

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平, kg/h;

L ——工业企业所需的卫生防护距离, m;

r ——有害气体无组织排放源的等效半径, m;

Q_c ——取同类企业中生产工艺流程合理, 生产管理与设备维护处于先进水平的工业企业, 在正常运行时的无组织排放量;

A、B、C、D ——卫生防护距离计算系数。

A、B、C、D ——计算系数, 从 GB/T13201-91 中查取, A 取 470, B 取 0.021, C 取 1.85, D 取 0.84。

表 24 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L ≤ 1000			1000 < L ≤ 2000			L > 2000		
		工业企业大气污染源构成类别①								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注: 工业企业大气污染源构成分为三类:

I类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的, 小于标准规定的允许排放量的三分之一, 或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存, 但无组织排放的有害物质的允许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类: 无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存, 且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

根据本项目工程特点, 以工程分析确定的颗粒物和 VOCs 排放作为源强, 依据平均风速 3.2 m/s。

表 25 卫生防护距离参数及结果一览表

污染物	Q_c kg/h	C_M mg/m ³	r m	风速 m/s	A	B	C	D	L m
-----	---------------	----------------------------	----------	--------	---	---	---	---	-------

颗粒物	0.0042	0.45	5.6	3.2	470	0.021	1.85	0.84	0.582
VOCs	0.0040	2.0	5.6	3.2	470	0.021	1.85	0.84	0.212

经计算，无组织排放源 VOCs、颗粒物卫生防护距离分别为 0.212、0.582m。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的规定（卫生防护距离在 100m 以内，级差为 50m；超过 100m 但小于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上时，级差为 200m。）将卫生防护距离的计算结果取整。故本次评价确定项目的卫生防护距离为 100m，卫生防护距离内无居民、学校、医院等敏感点，满足卫生防护距离的要求，卫生防护距离包络图见附图 4。

2、水环境影响分析

（1）污水排放情况

项目废水主要为员工生活污水，主要污染物及其浓度为 pH、SS、COD、BOD₅、氨氮和总磷。生活污水排放量为 1.2t/d（358t/a）。生活污水经租赁厂区内防渗化粪池静置沉淀，达到《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，经市政污水管网排入咸阳路污水处理厂集中处理。类比天津市生活污水水质，本项目污水排放情况见表 26。

表 26 本项目废水水量及水质预测

项目	污染物	浓度（mg/L）	排放量（t/a）	标准值（mg/L）
生活污水	pH	6-9	--	6-9
	COD	350	0.125	500
	BOD ₅	250	0.089	300
	SS	300	0.107	400
	NH ₃ -N	25	0.009	45
	总磷	2	0.001	8
	动植物油	20	0.007	100
	总氮	35	0.013	70
水量	358t/a			

本项目生活污水经租赁厂区内防渗化粪池静置沉淀，达到《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，经市政污水管网排入咸阳路污水处理厂集中处理，对周围水环境影响较小。

（2）排水去向合理性分析

咸阳路污水处理厂位于西青区中北镇,该厂于 2005 年底建成并通水运行,污水厂承担着“咸阳路排水系统”的污水处理任务,设计处理能力为 45 万 m³/d,2009 年升级改造后,出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 排放标准,污水处理采用强化生物脱氮除磷工艺,出水排入大沽排水河,污泥经浓缩脱水后(含水率 80%)运至津南污泥处置厂进一步处理。咸阳路污水处理厂的收水范围包括环内部分及西青环外部分,该区域污水以生活污水为主。环内部分收水范围四至为:北至北运河、丁字沽三号路小区,南至宾水道,东至北门内大街、南开三马路、崇明路、津盐公路,西至华山南路,环内部分收水面积 7310 公顷。环外部分收水范围:西青区全区津涞公路以北区域、陈台子排水河、独流减河、收水面积 17337 公顷。

本项目位于天津市西青区中北工业园星光路 27 号,处于咸阳路污水处理厂的收水范围内。咸阳路污水处理厂建设规模为 45 万 t/d,本项目污水量为 1.2t/d,占咸阳路污水处理厂日处理规模的 0.0026%,水量很小,废水水质满足该污水处理厂的收水要求且污水排放量较小,不会对该污水处理厂日常运行负荷造成冲击。

3、固体废物影响分析

(1) 固废种类

项目运营期产生的固体废弃物主要有除尘设施收集的粉尘、职工生活垃圾、不良产品、废美纹纸胶带和废包装纸箱/板、废滤芯。

①除尘设施收集的粉尘:滤芯除尘器收集的涂料为 60kg/a,由本项目回收再利用。

②不良产品:主要为检验后达不到要求的产品,项目产品合格率可达 99.5%以上,不合格产品产生量约为 0.15t/a,由厂家回收利用。

③废美纹纸胶带:项目生产过程中,会产生废美纹纸胶带,年产量为 12 箱/a,集中收集后外售。

④废包装纸箱/板:项目生产过程中,会产生废包装纸箱/板,年产量为 0.3t/a,集中收集后外售。

⑤废滤芯:滤芯除尘器需要定期更换滤芯,为危险废物(WH49),年产量为 0.01t/a,暂存危废间,委托由资质单位处置。

⑥职工生活垃圾：本项目共有员工 30 人，生活垃圾按 0.4 kg/人·d 计，年生产 298 天，则产生量 12kg/d，3.6 t/a。由环卫部门统一清运。

(2) 固体废物管理措施

①生活垃圾：本项目产生的生活垃圾应按照《天津市城镇生活垃圾袋装管理办法》（2004 年 7 月 1 日实施）及《天津市生活废弃物管理规定》（2008 年 5 月 1 日施行）中的有关规定，进行收集、管理、运输及处置：

A.应当使用经市环境保护行政主管部门认证登记，并符合市容环境行政主管部门规定的规格、厚度、颜色等要求的可降解专用垃圾袋盛装、收集生活垃圾，并由环卫部门及时清运；

B.生活垃圾袋应当扎紧袋口，不能混入危险废物、工业固体废物、建筑垃圾和液体垃圾，在指定时间存放于指定地点；

C.不能使用破损袋盛装生活垃圾。对有可能造成垃圾袋破损的物品应单独存放；

D.产生生活废弃物的单位和个人应当按照市容环境行政管理部门规定的时间、地点和方式投放生活废弃物，不得随意倾倒、抛撒和堆放生活废弃物；

E.产生生活废弃物的单位应当向所在地的区、县市容环境行政管理部门如实申报废弃物的种类、数量和存放地点等事项。区、县市容环境行政管理部门应对申报的事项进行核准。

②危险废物：本项目产生的各种危险废物原则上不在厂内存放，厂内不设危险废物的长期存放场地。对于随时产生的危险废物，在外运前，将在厂房内建设专用的危险废物暂存处暂存。本项目危险废物暂存处应采取如下控制及管理措施：

A.危险废物的盛装容器严格执行国家标准；

B.贮存容器均具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性；

C.贮存容器保证完好无损并具有明显标志；

D.危险废物暂存场所应设有符合《环境保护图形标志---固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的专用标志；

E.设有专人专职对本项目产生的危险废物的收集、暂存和保管进行管理。

经采取上述控制与管理措施后，本项目危险废物的收集、暂存和保管能够符

合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。

③危险废物的堆放：

A.基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；

B.堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；

C.衬里放在一个基础或底座上；

D.衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；

E.衬里材料与堆放危险废物相容；

F.危险废物堆要防风、防雨、防晒；

G.总贮存量不超过 300Kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

综上，项目营运期产生的各种固体废物全部合理处置，外排量为零，不会产生二次污染。

4、噪声影响分析

(1) 本项目主要噪声源强

本项目产生的噪声主要来自车间内喷涂、烘干等生产设备运行过程产生的噪声，其噪声声级为 75~85dB(A)之间。

(2) 噪声污染治理措施

本项目采取的噪声防治措施，是根据噪声源-传播途径-易感人群的噪声作用机理为依据，分别从源头、传播等环节进行噪声防治，噪声污染治理措施如下：

①合理布局，选用低噪声设备；

②加强维护保养，保持设备处于良好的工作状态；

③生产设备加装减振基础装置；

④建筑物墙体的屏蔽和距离衰减作用。

经以上治理措施治理后，项目噪声源强削减如表 27。

表 27 本项目噪声源强一览表

序号	噪声源	源强 dB(A)	数量	治理措施	控制措施后源强 dB(A)
1	静电喷涂机	85	1	选用低噪声设备并合理安装，消声减振措施，厂房墙体隔声；治理后噪声降低 25dB (A)	65
2	烘干箱	75	1		55
3	空压机	80	1		60
4	风机	80	2		60

(3) 噪声叠加模式

$$L = 10Lg \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}}$$

式中：L——为 n 个噪声源的声级；

L_i ——为第 i 个噪声源的声级；

n——为噪声源的个数。

(4) 噪声对厂界的影响

本项目各噪声源可将其视为点声源，采用《环境影响评价技术导则—声环境》推荐的点声源衰减模式进行计算。点声源衰减模式公式如下：

$$L_2 = L_1 - 20lg(r_2/r_1) - \Delta L$$

式中： r_1 、 r_2 ——距离声源的距离，m；

L_1 、 L_2 ——距离 r_1 、 r_2 处的声级，dB(A)；

ΔL ——围墙隔声量，四周围墙按 240 砖墙计，取 20dB(A)。

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10lg \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效连续声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(5) 预测结果

根据国家环境保护总局局函《关于租赁经营企业厂界适用标准的复函》（环函[2005]59 号）中的规定：“承租协议中未明确厂界的，可将各承租单位的厂房外墙或厂房外裸设备占地边界确定为厂界”，根据建设方提供的资料，生产设备

均置于租赁的生产车间内，因此将租赁车间作为复合噪声源。经计算，设备满负荷运转时，项目机械噪声在各厂界的噪声预测结果见表 28。

表 28 项目厂区设备噪声对厂界噪声环境影响预测值

噪声源		至各厂界距离 (m)	厂界贡献值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标性
				昼间	
静电喷涂机	东侧厂界	5	51.02	65	√
	西侧厂界	20	38.97	65	√
	南侧厂界	30	35.45	65	√
	北侧厂界	30	35.45	65	√
烘干箱	东侧厂界	3	45.45	65	√
	西侧厂界	25	27.04	65	√
	南侧厂界	10	35.00	65	√
	北侧厂界	30	25.45	65	√
空压机	东侧厂界	3	50.45	65	√
	西侧厂界	25	32.04	65	√
	南侧厂界	30	30.45	65	√
	北侧厂界	30	30.45	65	√
风机	东侧厂界	4	47.95	65	√
	西侧厂界	3	50.45	65	√
	南侧厂界	10	40.00	65	√
	北侧厂界	30	30.45	65	√
厂界叠加	东侧厂界	--	55.25	65	√
	西侧厂界	--	50.82	65	√
	南侧厂界	--	42.50	65	√
	北侧厂界	--	37.84	65	√

由上表噪声影响预测结果可知，在对噪声源合理布局，并采取相应隔声、减振措施的情况下，昼间各噪声源对厂界的影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。对周围环境影响较小。

6、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，污染物排放口应按以下要求进行规范化管理：

(1) 废气排放口规范化要求

①本项目排气筒应设置编号铭牌，并注明排放的污染物。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》的要求并便于采样监测。

②排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。当采样平台设置在离地面高度 $\geq 5\text{m}$ 的位置时，应有通往平台的Z字梯/旋梯/升降梯。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。

③采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157—1996）的规定设置。

④当采样位置无法满足规范要求时，其位置应由当地环境监测部门确认。

(2) 废水排放口规范化要求

①本项目只设置一个独立废水排放口，设置污水流量计、采样点等，采样点应能满足采样要求。

②废水排放口的环境保护图形标志牌应设在排放口附近醒目处。相关环境保护图形标志牌设置应根据《天津市污染源排放口规范化技术要求》中有关图形设置要求进行。

(3) 固体废物储存场规范化整治

本项目固体废物应采用容器收集存放。有毒有害固体废物等危险废物必须采用有关行政主管部门规定的设施、专用堆放场所集中处置或贮存。专用堆放场地必须有防扬散，防流失，防渗漏等防治措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

7、环保治理投资

本项目总投资 200 万元，环保投资 13 万元，占总投资比例为 6.5%。具体见表 29。

表 29 项目环境保护投资估算一览表

序号	投资项目	环保措施	数量	投资（万元）
1	废气治理	喷涂粉尘：滤芯除尘器+15m 排气筒	1 套	4.5
		烘干 VOCs：UV 光氧催化器+15m 排气筒	1 台	5.0
2	废水治理	生活废水：排入防渗化粪池，经污水管网，最终进入咸阳路污水处理厂	1 座	1.0

3	噪声治理	基础减震	/	2.0
4	固废治理	生活垃圾桶	/	0.5
合计				13

8、环境管理于环境监测计划

加强环境管理是贯彻执行环境保护法规，实现建设项目的社会、经济和环境效益的协调统一，保持企业持续发展的重要手段。为贯彻执行我国的环境保护法律法规，实现建设项目的社会、经济和环境效益的统一，提出本项目的环境管理和监测计划。

建议建设单位设环境管理人员负责日常环保监督管理及环保装置的运行管理维护工作。采取一定的环境管理措施，具体如下：

(1) 设专人负责环境管理工作，执行环境监测计划；

(2) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态；

(3) 定期委托区环境监测站或有资质单位进行废气、污水和噪声监测；

(4) 建立企业的环境保护管理和监测档案。

根据《排污单位自行监测指南 总则》（征求意见稿）中的规定，建设单位应开展自行监测活动，结合具体情况，建设单位可委托其他监测机构代其开展自行监测，排污单位对委托监测的数据负总责。具体监测内容如下表。

表 30 项目监测计划表

类型	监测点位	监测因子	监测频次	备注
废气	排气筒 P ₁	颗粒物	每年一次	委托有资质监（检）测单位
	排气筒 P ₂	VOCs	每年一次	
废水	厂区污水排放口	pH、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总氮等	每季度一次	委托有资质监（检）测单位
噪声	四周厂界外 1m	等效 A 声级	每季度一次	委托有资质监（检）测单位

9、环保设施竣工验收

“三同时”是我国环境管理中的一项重要制度，《中华人民共和国环境保护法》把这一原则规定为法律制度。因此，建设单位必须予以高度重视，建设项目中的防治污染的设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

依据《国务院关于第一批取消 62 项中央指定地方实施行政审批事项的决定》（国发[2015]57 号），取消建设项目试生产审批。设项目竣工后，建设单位应当按

照“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）”中“《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》”要求，可以组织成立验收工作组，采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式，协助开展验收工作，自行或委托有能力的技术机构编制验收报告，验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日，验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

本次环评要求建设单位严格按照上述环境管理中各项法律法规的规定认真履行法律义务，把环保验收工作真正落到实处，杜绝违规行为的发生。

10、排污许可制度要求

依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）中相关要求，环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。新建项目必须在发生实际排污行为之前申领排污许可证，环境影响评价文件及批复中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。

因此，本评价要求建设单位在发生实际排污行为之前申领排污许可证，环境影响评价文件及批复中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期防治效果	
大气 污染物	喷涂	有组织颗粒物	滤芯除尘器+15m 排气筒	《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”	
	烘干	有组织 VOCs	UV 光氧催化器+15m 排气筒	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2、表 5 标准要求	
水 污染物	生活区	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮/总氮	排入防渗化粪池,经污水管网排入咸阳路污水处理厂	《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)表 2 三级标准	
固体 废物	一般 固废	生活区	生活垃圾	收集后环卫部门统一清运	不会造成二次污染
		滤芯除尘器	除尘设施收集的粉尘	回收利用	
		生产车间	不良产品	厂家回收	
		生产车间	废美纹纸胶带	收集后外售	
		滤芯除尘器	废滤芯	委托资质单位处置	
		生产车间	废包装纸/箱	收集后外售	
噪 声	本项目产生的噪声主要市喷涂、烘干等过程中及其设备运行发生的噪声,其声级在 75~85dB(A) 间(距声源 1m 处)。在各机器设备上均设置减震垫,厂房隔声效果较好,再通过距离衰减后噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求,对环境影响较小。				
其他	无				
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>本项目租用闲置厂房,周围没有需要特殊保护的生态环境,因此,本项目建成后不涉及生态影响。</p>					

结论与建议

一、结论

1、项目概况

天津君盛天成科技发展有限公司位于天津市西青区中北工业园星光路27号，租用闲置厂房进行经营（租赁合同见附件4）。项目以纯聚酯型粉末为涂料，利用静电喷涂机、烘干箱并配备相应的环保设施，年产：通讯机壳50万件。项目总投资200万元，占地面积2200m²，厂区内设有喷涂车间150m²，前序车间100m²，组装车间100m²，办公室100m²，不设食堂和宿舍。

2、环境质量现状

(1)2017年西青区常规大气污染物中SO₂年均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，PM₁₀、NO₂、PM_{2.5}年均浓度值均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值；引用大连京城盛宏源检测技术有限公司的监测数据，项目所在地特征污染因子非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》(GB16927-1996)非甲烷总烃一次值2.0mg/m³要求。

(2)建设项目所在地声环境质量较好，声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类区标准要求。

3、环境影响分析

(1) 废气

①粉尘

项目静电喷涂过程中会有粉尘产生，粉尘的产生量约为100kg/a，经滤芯除尘器处理(处理效率85%)后经15m高排气筒P₁达标排放。引风机风量为5000m³/h，废气收集效率按90%计，粉尘有组织排放浓度为1.2mg/m³，有组织排放量为13.5kg/a、排放速率为0.006kg/h。未收集的粉尘排放量9.5kg/a，无组织排放。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”。

②VOCs

烘干过程产生的VOCs，经光催化氧化设备处理(处理效率75%)后经15m

高排气筒达标排放，设计风量 5000 m³/h，废气收集效率按 90%计，则收集进入 UV 光氧催化器的 VOCs 排放浓度为 0.90mg/m³，未收集的有机废气排放量 9.5kg/a。满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2、表 5 标准要求。

（2）废水

本项目废水主要为员工生活污水，经化粪池处理后，各污染物浓度均达到天津市地方标准《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，最终排入咸阳路污水处理厂集中处理，对周边环境影响较小。

（3）固体废物

本项目产生的一般固废中的职员生活垃圾由环卫部门统一清运，废美纹纸胶带由物资部门处理，收集的粉尘回收利用，不良产品厂家回收，废包装纸箱/板集中收集后外售；废滤芯委托资质单位处置。

综上，项目产生的一般固废均能得到安全处置，对环境影响不大。

（4）噪声

项目产生噪声主要生产设备噪声，噪声源强值在 75~85dB（A）。经预测可知，采取减振措施后，项目四侧昼间噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值的要求，对周围环境影响较小。

4、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废水、废气污染物的排放口规范化。

5、污染物总量控制

本项目预测排放总量控制指标为 COD 0.179 t/a，氨氮 0.016 t/a。上述建议值可以作为环保管理部门制定企业污染物排放总量控制指标的参考。

6、卫生防护距离

本项目卫生防护距离为 100m，项目卫生防护距离内无居民区、学校、医院、

行政办公区等敏感点。

7、可行性结论

综上所述，天津君盛天成科技发展有限公司选址可行，具有良好的社会效益。建设单位只要按本环评所提出的有关环保措施加以落实实施，贯彻“三同时”制度，确保环保设施正常运转，所排污染物满足排放标准的要求，对周围环境影响较小，从环保角度来讲本项目是基本可行的。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

注释

一、本报告表包含的附图、附件：

附图：1、地理位置图

2、本项目监测点位图

3、环境保护目标图

4、卫生防护包络图

5、项目四邻关系图

附件：1、环评委托书

2、营业执照

3、备案批复

4、租赁合同

5、土地使用证

6、检测报告

7、建设项目环评审批基础信息表

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

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。本报告表无上述专项评价。